

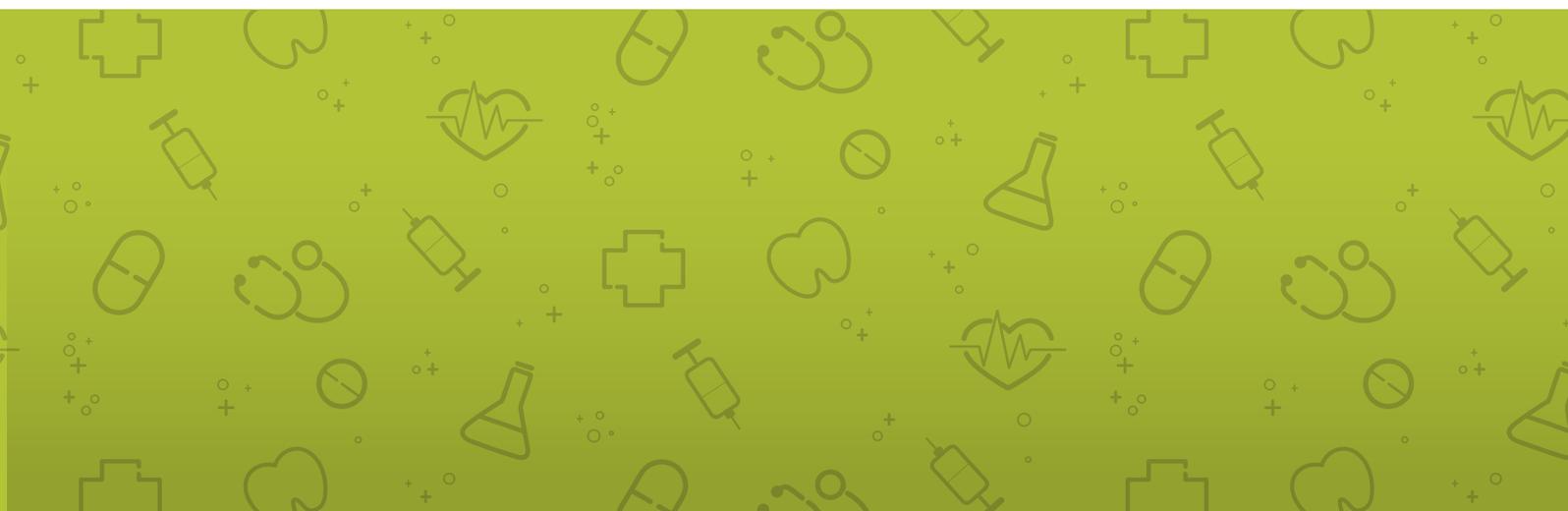


Associazione Nazionale  
MEDICI D'AZIENDA E COMPETENTI

IL MANUALE DEL

# MEDICO COMPETENTE

Gruppo di lavoro **ANMA**  
coordinato da **Gilberto Boschioli**



## Presentazione

Con grande piacere raccolgo l'invito della Presidenza e del Board Esecutivo di ANMA a presentare il Manuale del Medico Competente in ragione dell'indubbia utilità che esso riveste in merito allo svolgimento delle attività sanitarie inerenti la prevenzione dei rischi e la protezione e promozione della salute in ambito lavorativo.

Esso infatti, richiamando puntualmente le disposizioni legislative e normative nonché le acquisizioni scientifiche riportate in letteratura, fornisce non solo uno strumento operativo pratico e ragionevolmente sintetico ai Medici Competenti, ma anche un necessario bagaglio di informazioni e conoscenze a tutti gli attori sociali coinvolti su queste tematiche (*in primis* lavoratori, managers, organizzazioni sindacali dei lavoratori e dei datori di lavoro, enti regolatori) per promuovere e supportare un fattivo e proficuo confronto volto a individuare e mettere in atto le più idonee azioni per il miglioramento delle condizioni di vita e di lavoro, sia sul piano organizzativo che professionale e sociale.

Il manuale non pretende di essere esaustivo, anche in considerazione della complessità ed estrema articolazione dei diversi aspetti, ma si orienta verso un approccio sistematico e sistemico al problema che, per essere affrontato correttamente ed efficacemente, richiede soluzioni non univoche o particolari, ma articolate e poliedriche, in grado di prendere in considerazione i vari domini interessati, connessi sia all'organizzazione del lavoro che ai diversi aspetti della vita delle persone (fisiologici, psicologici, relazionali, professionali e sociali), che interagiscono influenzandosi reciprocamente.

Tutto ciò richiede di essere affrontato sia da un punto di vista collettivo che individuale con un giusto equilibrio. Il primo si basa su di un corretto approccio epidemiologico, volto a definire la frazione eziologica dei fattori di rischio e le relative implicazioni sanitarie e sociali, al fine di trattare le misure preventive e correttive con il miglior rapporto "costo/efficacia" per i lavoratori e le comunità professionali e sociali. A livello individuale, le strategie mirano principalmente a definire una probabilità diagnostica e un valore prognostico in termini di salute e occupazione, definendo il rapporto "rischio/beneficio" per il lavoratore e se sia accettabile o meno, così come le azioni di prevenzione e protezione richieste.

Il manuale è pertanto un *work in progress* che necessita del continuo contributo da parte di tutti, non solo per un opportuno approfondimento e aggiornamento delle conoscenze, dei metodi e degli strumenti operativi, ma anche per una necessaria comunicazione e condivisione di esperienze e soluzioni in merito a situazioni concrete di intervento sui diversi problemi che abitualmente si prospettano, e che verosimilmente andranno ad accentuarsi nei prossimi anni in ragione delle molteplici modificazioni in atto sia a livello tecnologico-organizzativo che occupazionale e sociale.

**Prof. Giovanni Costa**

*Ordinario di Medicina del Lavoro in quiescenza, Università di Milano*

## Presentazione ANMA

Eccolo qui, il Manuale del Medico Competente Edizione 2024.

Già nel 2014 Anma pubblicò un primo manuale del Medico Competente. Era uno strumento agile che toccava alcuni dei punti critici del nostro lavoro. A 10 anni esatti rinnoviamo questo tentativo con una opera più corposa ma che non vuole perdere le caratteristiche di agilità.

È grande la soddisfazione quando si compie insieme a tanti amici e colleghi un'opera che abbiamo chiamato Manuale del Medico Competente ma che riteniamo possa essere utile a tutte le figure che fanno parte del sistema di prevenzione delle aziende, RSPP, Datori di Lavoro, RLS, consulenti aziendali della sicurezza. Come anche siamo sicuri potrà essere di aiuto ai colleghi più giovani, finalmente in crescita, che intraprendono il lavoro di Medico Competente.

All'interno dei capitoli troverete delle schede tecniche che potranno essere stampate, all'occorrenza modificate ed utilizzate per la nostra quotidiana attività di sorveglianza sanitaria, di formazione, di consulenza alle aziende. La scelta delle schede tecniche a corredo dei capitoli è legata ad un proposito più ambizioso; tenere aggiornato il manuale man mano che la legislazione o la documentazione tecnico scientifica si evolve.

Anche per questa necessità di strumento aggiornato e per la consapevolezza che la mission di una Società Scientifica e Associazione Professionale non è altra se non far crescere in qualità la nostra professione, ANMA ha deciso di mettere a disposizione di tutti i colleghi quest'opera attraverso il nostro sito [anma.it](http://anma.it) in una sezione dedicata.

Il primo ringraziamento va al dott. Gilberto Boschioli, tra i fondatori di ANMA ed oggi Presidente della Consulta Interassociativa per la Prevenzione - CIIP, che ha steso i primi appunti, rivisti, integrati e ampliati poi da tanti.

Un ringraziamento particolare all'avv. Giovanni Scudier del Comitato Scientifico di Anma, che con il capitolo di apertura, una sorta di prefazione che raccomando a tutti di leggere, ci fa percepire un respiro alto della nostra professione e della nostra Associazione.

L'augurio infine è che questo manuale favorisca il ritrovarvi nelle tante occasioni di formazione ed associative per difendere e far crescere la nostra professione.

Buon lavoro!

Pietro Antonio Patané  
*Presidente ANMA*

Si ringrazia: Il Direttivo di Anma  
Il Comitato Scientifico  
Prof. Giovanni Costa  
Prof. Natale Battevi  
Dott.ssa Nicoletta Ballarin

Si ringrazia  
per il sostegno

Dana Italia Srl



SNAM Rete Gas



## Il Medico Competente oggi

Sono trascorsi più di trent'anni da quando il “Medico Competente” ha fatto il suo ingresso nella scena giuridica.

Ne sono trascorsi dieci da quando ANMA presentava la prima edizione del *Manuale Operativo del Medico Competente*, in cui rivendicava, con la forza dei comportamenti e delle prassi virtuose, il ruolo del MC “inserito nel contesto aziendale”.

La seconda edizione del Manuale esprime, nei suoi contenuti, tutta la complessità della funzione e stimola una domanda.

Chi è, oggi, il Medico Competente? Qual è il suo ruolo nel sistema normativo di sicurezza e salute del lavoro?

Quando il legislatore individuò il MC come uno dei protagonisti del sistema di sicurezza delle organizzazioni, costruì attorno al suo “essere medico” un profilo giuridico che ne rappresenta elemento costitutivo, non certo attributo secondario né accessorio: questo profilo si è venuto affinando nel tempo, dettagliando i requisiti, i compiti e le responsabilità che definiscono la figura; l'esame di questo profilo propone molti elementi di riflessione, anche in chiave futura e nella prospettiva delle trasformazioni in atto.

Iniziando dai *compiti* del MC, quello che immediatamente viene ricollegato alla figura è certamente quello della sorveglianza sanitaria di cui all'art. 25 comma 1 lettera b) del Decreto 81/08 e del compimento degli “atti medici” definiti dall'art. 2, comma 1 lettera m) del Decreto; si tratta del compito più tradizionale, per così dire, ed anche quello che più direttamente connette il MC al suo “essere medico”.

Questo compito si sta riconfigurando, come più oltre si dirà: la ridefinizione riguarda il perimetro della sorveglianza sanitaria, per un verso, e le sue modalità di espletamento operativo, per altro verso; riguarda anche il modello di sorveglianza sanitaria che l'ordinamento persegue, per altro verso ancora; ma non è in discussione l'intima essenza del MC come soggetto che *effettua la sorveglianza sanitaria*.

Appare invece più problematico l'altro compito fondamentale del MC, quello sancito dall'art. 25 comma 1 lettera a), e cioè il ruolo del MC come *collaboratore alla valutazione dei rischi*.

Sono note le criticità del dato normativo, con la discrasia tra le norme che regolano la valutazione dei rischi e quelle che disciplinano la nomina del MC ricollegandola invece alla sorveglianza sanitaria: ne è derivata una difficile applicazione sul campo, ed insieme la necessità di una opera di elaborazione da parte della giurisprudenza di legittimità e di merito.

Al punto in cui tale opera è giunta, il ruolo del MC come *collaboratore* del datore di lavoro è da considerare come un dato oramai acquisito: esso è stato riconosciuto dalla Corte di Cassazione almeno dal 2008, ancora con riferimento al D.Lgs. n. 626/94, e in seguito più volte ribadito.

È significativo osservare che questa qualificazione di collaboratore non si basa solo su un neutro richiamo al disposto dell'art. 25 comma 1 lettera a) del Decreto 81/08, inequivocabile nel sancire che il MC collabora alla valutazione dei rischi; al contrario, la giurisprudenza ha valorizzato la intima connessione di questa collaborazione con la **qualificata professionalità** che contraddistingue il MC e con il patrimonio di **specifiche conoscenze professionali** e di **qualificate cognizioni tecniche** di cui è portatore: sono questi i caratteri che ne fanno un collaboratore **necessario**, di cui il datore di lavoro non può non avvalersi ed i cui compiti non possono essere svolti da altri.

A queste conclusioni si accompagna la nota ripartizione, proposta dalla Suprema Corte, dei compiti del MC in "professionali", "collaborativi" ed "informativi"; questa analisi è stata fondamentale per sancire il superamento della visione legata alla sola sorveglianza sanitaria, ma è fertile di ulteriori sviluppi se la suddivisione non viene valorizzata solo in rigida correlazione ai singoli obblighi (compiti professionali-sorveglianza sanitaria; compiti collaborativi-collaborazione alla valutazione dei rischi), bensì nella sua portata trasversale rispetto agli stessi. Così, ad esempio, sono compiti "professionali" non soltanto gli "atti medici" in senso stretto, ma anche tutte le attività di collaborazione alla valutazione dei rischi per le quali proprio la professionalità del MC, il suo "essere medico", è requisito indispensabile, anzi condizione stessa per lo svolgimento. Le conclusioni della giurisprudenza si propongono, così facendo, come chiave di lettura anche delle recenti novità normative, consentendo di coglierne tutta la portata sistematica.

Un altro elemento che appare oramai acquisito dalla giurisprudenza, e che incide nel vivo dell'operato quotidiano del MC, è che questi è **collaboratore proattivo**, non meramente passivo; la sua azione non presuppone necessariamente una sollecitazione da parte del datore di lavoro, ma anzi deve comprendere un'attività propositiva e di informazione; questo anche e proprio perché egli dispone delle informazioni fornitegli direttamente dai lavoratori sottoposti a sorveglianza sanitaria (ancora, il compito professionale si fonde con il compito collaborativo ed entrambi con quello informativo).

Vi è comunque un punto fermo fondamentale: questa attività di collaborazione propositiva del MC **è comunque richiesta** nei limiti del proprio **ambito professionale**, avendo come presupposto – e al tempo stesso come limite – le **competenze del MC in materia sanitaria**.

L'ambito professionale che contraddistingue il MC vale così anche per definire con precisione la sfera di competenza di cui il MC è titolare: delimitazione importantissima, perché in quella sfera il MC è **un garante a titolo originario**: al MC non è richiesto l'adempimento di un obbligo altrui; il MC risponde per la violazione di un obbligo proprio, che è l'obbligo di collaborare.

Anche questo è un risultato oramai acquisito dell'analisi giurisprudenziale: **il MC è titolare di un'autonoma posizione di garanzia**, che lo rende responsabile degli eventi che risultino integrati dall'inadeguato esercizio dei propri poteri impeditivi e quindi dalla omissione colposa di quelle regole cautelari, poste a presidio della salvaguardia della salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro, che sono direttamente riconducibili alla sua specifica funzione: questo vale per gli obblighi inerenti la sorveglianza sanitaria così come per quelli di collaborazione, e in generale per tutte le attribuzioni e le funzioni che la legge individua in capo al MC.

Naturalmente, collaborare alla valutazione dei rischi non significa effettuare la valutazione dei rischi, che è **attribuita** dal Decreto 81/08 al datore di lavoro; l'attività propositiva ed informativa del MC va compiuta sul presupposto che una eventuale segnalazione effettuata dal MC, corredata di specifiche indicazioni e valutazioni, sarebbe seguita dalla concreta esecuzione delle misure da parte del datore di lavoro; però, una volta adempiuti gli obblighi di esauriente sottoposizione dei rilievi e delle proposte in materia di valutazione dei rischi che coinvolgono le sue competenze in materia sanitaria, la collaborazione del MC è **compiuta** e l'eventuale inerzia del datore di lavoro resterebbe imputata a esclusiva responsabilità di quest'ultimo.

Vero è che, perché nasca una posizione di garanzia, è necessaria l'esistenza di **poteri impeditivi** della lesione del bene garantito; e se è vero che questi poteri propri del MC vanno esercitati, come si è visto, in maniera proattiva, è altrettanto vero che le condizioni di esercizio di questi poteri sono ancora oggi, nella pratica quotidiana, uno dei punti di maggiore criticità nello svolgimento della funzione di MC.

Da un lato va allora sottolineato il cammino che è stato fatto nel riconoscimento del ruolo del MC, oggi che la Suprema Corte ha recepito nelle sue pronunce il principio della **effettiva integrazione nel contesto aziendale**; in pari tempo va dato atto che si tratta di un percorso non completato, e che molteplici fattori, imputabili tanto ai datori di lavoro quanto ai MC, ancora ne impediscono una realizzazione piena che vada oltre la "sola" sorveglianza sanitaria.

Sicuramente, uno dei fattori ostativi è stato rappresentato dalla stessa norma e dalle sue ambiguità; ma proprio dalla norma sono giunti, di recente, alcuni segni di un possibile cambio di passo, destinato ad incidere in maniera profonda sul MC.

Il più rilevante di questi segni, per quanto controverso, è **il superamento della distinzione tra "rischi normati" e "rischi non normati"** ai fini della sorveglianza sanitaria, compiuto dalla legge n. 85/2023 con la previsione dell'obbligo di nomina del MC per la effettuazione della sorveglianza sanitaria non più soltanto nei casi previsti dalla legge, ma anche quando richiesto dalla valutazione dei rischi.

Si tratta di un grande passo in avanti, in termini di sistema: il nuovo art. 18 del Decreto 81/08 enfatizza la prospettiva **sanitaria** della tutela dei lavoratori, e lo fa puntando sulla combinazione di valutazione dei rischi e sorveglianza sanitaria; la centralità del ruolo del MC anche ai fini della valutazione dei rischi ne è il naturale e inevitabile corollario. Questa riforma ha reso quantomai evidente il significato del MC come collaboratore necessario, non essendo immaginabile che altri, se non il MC, decida se un rischio riscontrato come esistente, ma non disciplinato dal legislatore, sia tale da esigere sorveglianza sanitaria.

È mancato però lo sforzo finale del legislatore, che non ha tratto la conseguenza più ovvia della modifica e non ha generalizzato l'obbligo di nomina del MC. La necessità di un MC in tutte le organizzazioni, che pure era stata riconosciuta dai provvedimenti dell'esperienza pandemica, è rimasta un ricordo; in quei momenti, l'emergenza di assicurare un approccio "sanitario" alla tutela dei lavoratori aveva trovato la sua soluzione nella "espansione" della figura del MC al di fuori del tradizionale perimetro della sorveglianza sanitaria; invece, la riforma seguita alla fine dell'emergenza ha portato risultati equivoci.

Certo i confini rigidi e predeterminati della sorveglianza sanitaria regolata *ex lege* sono stati superati valorizzando lo strumento della valutazione dei rischi; però il risultato oggettivo che ne deriva, e cioè l'ampliamento della tutela dei lavoratori grazie ad una sorveglianza direttamente costruita sulla valutazione del loro lavoro e della loro persona, non è stato accompagnato dallo strumento che gli era necessario, e cioè la presenza, sempre, del MC come soggetto che costruisce quella sorveglianza sanitaria.

Questa ambiguità normativa, per quanto risalente nel tempo, oggi è diventata quasi insostenibile; l'inserimento del MC nel contesto aziendale è principio informatore della materia oramai definitivamente sancito, e non si vede come esso possa conciliarsi con il perpetuarsi di contesti aziendali privi di MC; valutare i rischi in funzione della sorveglianza sanitaria richiede necessariamente la presenza di un MC, che collabori alla valutazione dei rischi e compia l'atto professionale di attivare o non attivare la sorveglianza sanitaria.

Nelle organizzazioni in cui il MC non è presente, il protrarsi di questa ambiguità normativa rischia di risolversi in un diniego di tutela per i lavoratori, privati di una sorveglianza sanitaria che nessuno degli altri soggetti del sistema di sicurezza aziendale può introdurre; ma anche dove il MC è presente, l'incertezza del legislatore rischia di dare ancora nutrimento a letture riduttive dei compiti del MC.

Incertezze e ritrosie del legislatore non fanno venire meno però la novità della riforma che appare più rilevante sul piano sistematico: **è stato attribuito** alle organizzazioni, a ciascuna singola organizzazione, il potere (che è al tempo stesso obbligo giuridico) di **effettuare la sorveglianza sanitaria sulla base dei risultati della propria valutazione dei rischi**, anche in mancanza di una previsione legislativa specifica.

Resta naturalmente fermo l'imperio della norma, nel senso che dove è la norma a sancire la sorveglianza sanitaria e le condizioni che la regolano, ogni organizzazione sottostà alla norma; ma dove la norma non c'è, la sorveglianza sanitaria è **consentita**, anzi è dovuta, tutte le volte che la valutazione dei rischi ne mostri l'esigenza.

Protagonista di questa riscrittura è la valutazione dei rischi, riconfermata come perno imprescindibile dell'intero sistema normativo di sicurezza e salute del lavoro; ma **è evidente il ruolo** fondamentale che, valorizzando la valutazione dei rischi anche sotto il profilo sanitario, viene attribuito a chi governa il binomio valutazione dei rischi-sorveglianza sanitaria, e cioè il sistema di sicurezza aziendale composto da datore di lavoro (e struttura aziendale: dirigenti, preposti, lavoratori), RSPP e servizio di prevenzione, RLS e naturalmente dal MC.

Il previgente tassativo divieto di sottoporre a visita i lavoratori al di fuori dei casi espressamente previsti dalla legge, sancito dall'art. 5 dello Statuto dei lavoratori, viene riconfigurato, non già eliminando il divieto di visita per il datore di lavoro, che tale rimane al di fuori della sorveglianza sanitaria, bensì ridisegnando la sorveglianza sanitaria e ponendola al centro di un ben preciso schema organizzativo e procedimentale dotato di regole rigorose.

La riforma riconosce che il sistema aziendale di sicurezza disegnato dal Decreto 81/08 **è in grado di**

elevare il livello di tutela della salute dei lavoratori grazie ad una sorveglianza sanitaria mirata sulla conoscenza specifica dei luoghi di lavoro e dei lavoratori; ma la riforma attesta anche che, grazie alle norme regolatrici delle plurime posizioni di garanzia di cui si compone il sistema di sicurezza aziendale, questo risultato può essere raggiunto senza che venga pregiudicata la salvaguardia dei diritti fondamentali dei lavoratori.

Certo il percorso di questa nuova sorveglianza sanitaria è solo all'inizio, e necessiterà di una accurata azione di approfondimento sul piano tecnico-scientifico, anche attraverso la adozione di adeguate linee guida e nuovi documenti di indirizzo che contribuiscano a stabilire le condizioni di sorveglianza sanitaria dei rischi "non normati"; questo anche per evitare che il nuovo ruolo assegnato dal legislatore al MC, anziché fattore di miglioramento della tutela, si trasformi in un indiscriminato allargamento della posizione di garanzia.

In questo momento, però, quello che ci sembra di dover sottolineare è che la scelta del legislatore contiene un riconoscimento straordinario della professionalità del MC: il che rappresenta, tra l'altro, una saldatura significativa con la elaborazione di origine giurisprudenziale.

È un riconoscimento della professionalità del MC intesa nel senso più ampio, che include non soltanto la sua competenza specialistica, ma anche la sua autonomia ed indipendenza come sancite nell'art. 39 del Decreto 81/08: del resto, la "piena autonomia organizzativa e funzionale" del MC è stata ricordata in questi anni anche in alcuni interPELLI della Commissione istituita dal Decreto 81/08 riguardanti l'ambito ospedaliero, ma già la prima edizione del Manuale di ANMA individuava l'autonomia e l'indipendenza intellettuale del MC come requisito imprescindibile da garantire assolutamente.

Professionalità e indipendenza introducono un altro ambito che una analisi della figura attuale del MC non può ignorare, quello delle *modalità di esercizio della funzione*.

Il principio di riferimento, in questo caso, è naturalmente quello della *personalità* della prestazione del MC.

Anche su questo tema la giurisprudenza ha avuto occasione di soffermarsi in questi anni, non solo per sancire la ovvia illiceità quando non vi è coincidenza tra l'atto sostanziale (la visita) e l'atto formale (l'attestazione della visita), ma anche per rimarcare che gli adempimenti in cui si struttura l'azione del MC (visita del lavoratore, eventuale individuazione e prescrizione degli esami specialistici, formulazione del giudizio di idoneità) sono passaggi necessari di un unico processo da gestire personalmente. Il principio è stato sancito dalla giurisprudenza rispetto ai temi della sorveglianza sanitaria, ma non può non essere considerato anche rispetto alla valutazione dei rischi.

In prospettiva, peraltro, il tema mostra profili di novità che vanno approfonditi, e ancora una volta è proprio l'evoluzione normativa ad avere accelerato la necessità di una riflessione.

L'attenzione che la legge n. 85/23 ha dedicato alla *nomina del sostituto* del MC, per quanto a prima vista legata a necessità di tipo squisitamente pratico ed apparentemente poco accattivante sul piano teorico, in realtà pone una questione di fondo, e cioè come assicurare la *continuità* della funzione del

MC.

Ciò impone una ulteriore riflessione su come è strutturata la funzione del MC: accanto ad attività tendenzialmente uniche salvi aggiornamenti (tipicamente il sopralluogo ai fini della valutazione dei rischi, la valutazione stessa dei rischi ai fini della sorveglianza sanitaria, la elaborazione del protocollo sanitario), oppure numerose ma suscettibili di una preventiva programmazione (tipicamente le visite periodiche), ce ne sono altre non prevedibili né programmabili nel medio termine, e che si presentano a volte anche con frequenza elevata quando non addirittura con requisiti di vera e propria urgenza (tipicamente, la visita preassuntiva e in misura minore la visita di reinserimento lavorativo). La garanzia della presenza del MC è necessaria in questi casi, per assicurare non soltanto la stessa continuità aziendale, ma anche i diritti e gli interessi del lavoratore; si pone dunque il problema di dare alla funzione del MC una continuità che sia compatibile con la personalità della prestazione.

La soluzione non è e non può essere una scomposizione della funzione con la ripartizione dei compiti tra soggetti diversi, pena la perdita del valore aggiunto che il MC garantisce; si impone piuttosto la necessità di una riflessione sulle soluzioni organizzative che sono a disposizione del MC, sulle forme di aggregazione nell'esercizio della professione che l'ordinamento prevede, sulla loro applicabilità ad una funzione così peculiare come è quella del MC. I profili da valutare sono molteplici, non soltanto per garantire l'unicità della prestazione sopra ricordata, ma anche rispetto al tema della responsabilità, della tutela assicurativa, della disciplina contrattuale del rapporto professionale, e molti altri ancora.

È una questione che già comincia a manifestarsi, come l'interesse del legislatore comprova, e che va affrontata per garantire efficienza ed efficacia al ruolo disegnato per il MC dalla norma e dalla giurisprudenza, senza sacrificarlo alla facile soluzione di prassi inappropriate.

Potrebbe essere utile, dunque, interrogarsi se la personalità della prestazione possa essere soddisfatta soltanto tramite la figura di un MC singolo, eventualmente con una disciplina strutturata della sua sostituzione temporanea, o anche tramite altre strade, ivi compresa la soluzione collegiale, che siano comunque in grado di garantire sia naturalmente lo svolgimento da parte di chi ne ha titolo (inteso come abilitazione e come incarico) sia la imputazione unitaria della prestazione anche in termini contrattuali nonché di responsabilità.

Una riflessione di questo tipo potrebbe essere l'occasione per dipanare una matassa mai sbrogliata, come è quella che riguarda natura, compiti e responsabilità del Medico Coordinatore rispetto alla struttura coordinata ed ai singoli MC che ne fanno parte: ma è noto che questo argomento risulta ad oggi sostanzialmente inesplorato, a riprova della necessità di una analisi approfondita sul significato della personalità della prestazione del MC.

Il tema è connesso, ancora una volta, alla necessità di tracciare il perimetro della sfera di responsabilità del MC: che va circoscritta verso l'esterno, nel senso che il MC non risponde di ciò che non rientra nella matrice sanitaria della sua professionalità, ma va anche dettagliata dal lato interno, nella prospettiva della delimitazione degli atti sanitari che il MC può o non può compiere, del rapporto con gli specialisti e con il loro operato, e ancora del rapporto con il Medico di Medicina Generale e più in

generale con il SSN.

Quest'ultimo è più un tema di prospettiva futura che di attualità, nel senso che oggi prevale la constatazione che questo rapporto manca; però anche i recenti interventi normativi riguardanti la tenuta della *cartella sanitaria e di rischio* e la sua trasmissione al lavoratore da parte del MC, ponendo il tema della conoscenza e conoscibilità dei dati sanitari dei lavoratori, confermano che non sono solo temi tecnici e gestionali, né rilevano solo per la tutela di altri diritti del lavoratore, primo tra tutti quello alla tutela della riservatezza dei dati sanitari: il tema ultimo è il rapporto tra MC e lavoratore e la qualità dei canali informativi, in entrambe le direzioni.

Certo l'interazione con il SSN, le connessioni tra cartella e Fascicolo Sanitario Elettronico, i rapporti con il Medico di Medicina Generale, sono aspetti che vanno oltre la mera applicazione del Decreto 81/08, e rimangono tutti da sviluppare su un piano più generale; ma vanno segnalati tra quelli meritevoli di attenzione nell'immediato futuro, per l'impatto che possono avere sul MC e sul suo operato.

Qualsiasi allargamento di prospettiva, peraltro, non deve mai dimenticare il legame inscindibile del MC con il lavoro.

Il superamento della "protezione" offerta dalla tabellazione dei rischi "normati" (cui dovrà sostituirsi, come si è detto, la preziosa opera di guida delle società scientifiche e della migliore dottrina), combinandosi con questioni più che mai attuali come le contaminazioni con i rischi non tipicamente lavorativi o la tutela dei terzi e della comunità, rende imprescindibile l'esigenza di ricordare sempre, a maggior ragione quando lo sguardo si allarga ai rapporti con il SSN e con il medico curante, che il MC è garante della tutela *del lavoratore*: il che significa sicuramente che il novero dei rischi si amplia e guarda alla persona del lavoratore in accezione ampia, ma si tratta comunque di tutela del lavoratore rispetto al suo lavoro ed al suo contesto lavorativo: per usare un concetto caro ai MC, il MC esprime un giudizio di idoneità alla mansione rispetto all'esposizione a rischi specifici.

Anche rispetto ad ambiti quali le esperienze di promozione della salute o di Total Worker Health, che fuoriescono dalla funzione *tipica* del MC, occorre sempre avere ben chiaro il limite: sia per evitare conseguenze improprie sull'idoneità, sia perché la configurazione del MC come posizione di garanzia esige che sia ben definita l'area di responsabilità del MC; questo a maggior ragione davanti alle nuove situazioni che già promanano dalla riflessione della giurisprudenza giuslavoristica, quale ad esempio la recentissima riconduzione della gestione dei conflitti sui luoghi di lavoro alla disciplina dell'art. 2087 c.c.

La necessità di un perimetro netto appare una delle priorità per il MC di oggi; non lo è soltanto in una prospettiva di tutela del MC contro addebiti impropri, ma anche per consentire che, una volta tracciati i confini, possa manifestarsi nella sua piena capacità espansiva l'apporto del MC al miglioramento della tutela della salute dei lavoratori.

Nel contesto attuale, ma ancor più nelle tendenze che si manifestano, l'approccio alla prevenzione pone più che mai la "salute" al centro, e la intende nella maniera più ampia: nel sempre più ricco dibattito sui nuovi rischi di un mondo del lavoro in permanente trasformazione, una delle poche cer-

tezze è l'impatto che essi avranno sulla *persona del lavoratore vista nella sua globalità*, superando la tradizionale dimensione "fisica" del rischio. Possono essere gli effetti delle nuove forme di organizzazione del lavoro o delle nuove tipologie contrattuali, oppure i rapporti dei lavoratori con le nuove tecnologie in tutti i modi in cui ciò può essere inteso: possono essere le caratteristiche dei nuovi rischi; è un dato di fatto che la *dimensione sanitaria della prevenzione* va assumendo un ruolo sempre più rilevante, addirittura preponderante in taluni contesti di vera e propria dematerializzazione dei luoghi di lavoro quando non addirittura delle attività lavorative.

Molteplici indizi mostrano che anche l'attenzione della legislazione va in questa direzione: basti citare il delicatissimo tema della *fragilità*, nozione di cui la migliore dottrina giuridica ha evidenziato l'assunzione a paradigma e cifra riassuntiva di innumerevoli e diversissimi profili, tutti espressione di una aumentata esposizione al rischio riconducibile alle condizioni della persona, che l'ordinamento sempre più ritiene meritevole di attenzione e tutela.

Gli straordinari effetti dei progressi tecnologici anche sulla medicina del lavoro, con la capacità di valutazioni, di diagnosi e di risposte sempre più mirate sulla persona, rendono disponibili anche gli strumenti operativi per intraprendere una strada che può portare molto lontano, se percorsa da tutti i protagonisti ognuno per la sua parte.

Il Medico Competente, oggi, si pone al centro di questo fenomeno di rinnovamento della prevenzione, sempre più proiettata sulla persona del lavoratore, anzi sulla singola persona di ciascun lavoratore.

Si può leggere questo ruolo con entusiasmo, se si guarda alla portata degli effetti benefici che l'azione del MC può produrre sia singolarmente che collettivamente; si può far prevalere la cautela, se si considera che tanti fattori devono combinarsi assieme perché questo accada e che molti ostacoli devono ancora essere rimossi.

Una cosa è certa.

La visione, che ANMA colse fin dalle sue origini, si è perfezionata tecnicamente, si è definita giuridicamente, ma il significato profondo del Medico Competente non è mutato: essere medico, essere inserito nel contesto aziendale, operare con autonomia e indipendenza per la tutela della salute dei lavoratori nelle complesse pieghe del mondo del lavoro.

**Avv. Giovanni Scudier**

*Avvocato, Studio Legale C&S Casella e Scudier – Padova*

*Componente del Comitato Scientifico di ANMA*

# Sommario generale

1. L'acquisizione di una nuova azienda	13
2. Il Medico Competente e la valutazione dei rischi	42
3. La visita ai luoghi di lavoro	170
4. Protocollo di sorveglianza sanitaria e profilo di rischio	177
5. Cartella sanitaria e di rischio e gestione dei dati sanitari	239
6. La sorveglianza Sanitaria	273
7. Il giudizio di idoneità	306
8. La tutela delle lavoratrici in gravidanza	343
9. La riunione annuale della sicurezza	355
10. Il Medico Competente coordinatore	367
11. I dispositivi individuali di protezione	372
12. Il primo soccorso in azienda	378

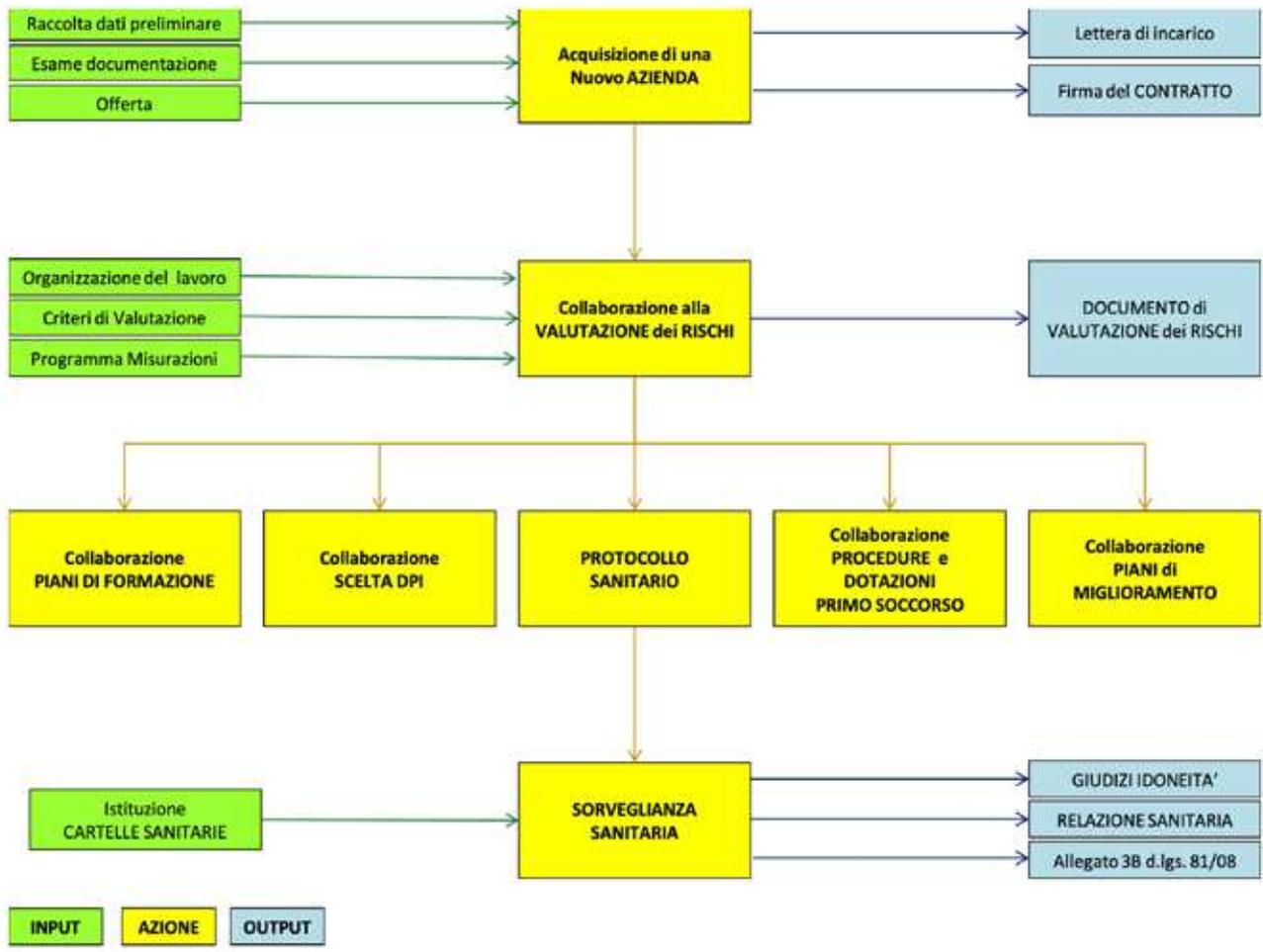
01.

# **L'acquisizione di una nuova azienda**

## **ACQUISIZIONE DI UNA NUOVA AZIENDA**

<b>1. Primi passi: il contatto con il Cliente</b>	<b>16</b>
1.1 Le Informazioni preliminari	17
<b>2. L'Offerta</b>	<b>18</b>
<b>3. Il Contratto</b>	<b>21</b>
3.1 Il contesto di mercato	21
3.2 Tipologie di rapporti professionale	23
3.3 Requisiti minimi dei contratti	24
3.4 Punti particolarmente critici	24
<b>4. La lettera d'incarico</b>	<b>25</b>
 <b>SCHEDE TECNICHE</b>	 <b>26</b>

Come tutte le attività professionali, anche quella del Medico Competente può essere riassunta, pur con estrema semplificazione, in un diagramma di flusso come il seguente:



Lo schema riassume i campi che devono essere esplorati per acquisire gli elementi e i dati necessari per “quotare” l’impegno che il Medico Competente dovrà erogare con le attività di sorveglianza sanitaria.

Tale compito è a nostro giudizio non delegabile dato che il MC è l’unico ad avere le competenze per analizzare le situazioni di rischio per la salute presenti in azienda e valutarne le soluzioni. È ammessa la delega alla raccolta dei dati fermo restando che la definizione dell’accordo contrattuale resta a carico del MC.

Questo testo seguirà quindi lo schema di cui sopra, come iter logico nell’affrontare i compiti del MC.

Per una discussione sulla logica funzionale (Ruolo e funzioni) del MC, si veda il capitolo “Logica funzionale del processo di definizione del giudizio di idoneità”.

## 1. PRIMI PASSI: IL CONTATTO CON IL CLIENTE

L'articolo 28 c 1 lettera a) del D.Lgs. 81/08 impone a tutti i datori di lavoro che hanno almeno un dipendente o assimilato<sup>(2)</sup>, di nominare il Medico Competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria nei casi previsti dal decreto stesso<sup>(3)</sup>. I possibili clienti sono quindi moltissimi e con caratteristiche estremamente variabili: piccoli artigiani e grandi industrie manifatturiere, società di servizi, Enti di diritto Pubblico, Enti Locali e Statali, ecc.

**È quindi letteralmente impossibile fornire indicazioni su come comportarsi nei primi approcci con il cliente che valgano per tutte le situazioni possibili**, ci limitiamo a fornire alcune indicazioni generali che riteniamo comunque utili.

Il primo contatto con il cliente può avvenire con molte diverse modalità. In genere è il cliente stesso che ricerca il MC, perché inizia l'attività o perché vuole/deve sostituire il MC attuale. In genere i canali utilizzati per rintracciare il MC possono essere:

- Attraverso il "passa parola" di altri DL o su consiglio del MC precedente, situazione in fondo più favorevole per il MC in quanto c'è da sperare che il DL o chi per lui sappia già che ciò che cerca corrisponde alle caratteristiche del MC contattato.
- Attraverso le società di servizi o gli studi associati. È questa forse la situazione più sfavorevole per il MC che non ha quasi nessun potere contrattuale e si deve adattare alle disposizioni del centro servizi concordate con il DL che, in genere, non è molto interessato su chi invierà il centro servizi, purché esegua quanto concordato. D'altra parte è anche vero che è anche la situazione meno faticosa per il Medico, che non deve far nulla per acquisire la clientela e per impostare il rapporto professionale, in genere gestito del tutto dai centri servizi.
- Attraverso le organizzazioni datoriali.
- Attraverso le associazioni professionali.
- Su consiglio dei Servizi pubblici delle ASL.
- Attraverso i contatti delle cattedre universitarie e di specialità.
- Tramite annunci Internet o social o altri canali.
- Consultazione degli elenchi ministeriali o degli ordini professionali.

La situazione può essere molto diversa anche in relazione ai territori locali, in alcuni è ancora fortemente prevalente il ruolo dell'Università e delle ASL, in altri prevale l'iniziativa individuale.

Comunque vadano le cose, il primo passo è quello di cercare di capire che cosa sta cercando il cliente e che cosa può/vuole offrire il medico: tra chi cerca un consulente sanitario a tutto tondo, perfettamente inserito nel contesto aziendale e chi vuole solo le firme al posto giusto c'è una bella differenza! D'altra parte, anche il MC deve decidersi su cosa offrire, se una consulenza di qualità, come cerca di proporre questo testo con il modello ANMA, o un ruolo centrato sulla quantità e sulla mera ottemperanza alle disposizioni di legge.

Purtroppo spesso il DL non sa bene cosa vuole (se non ottemperare alla legge) e affida la ricerca a

persone e enti aziendali che nulla sanno di medicina del lavoro, poco di cosa vuol dire ottemperare alle disposizioni del D.Lgs. 81/08. È ovvio che in questi casi la definizione della collaborazione diventa molto difficile.

Questo tema è affrontato in dettaglio nel capitolo “Il Contratto”.

## 1.1 LE INFORMAZIONI PRELIMINARI

Una volta accertato che può esserci una buona intesa tra domanda e offerta, è opportuno che il MC proponga l'organizzazione di un incontro auspicando la partecipazione del Datore di Lavoro o del dirigente delegato per la sicurezza, del RSPP, del RLS e del responsabile delle Risorse Umane (o di chi in azienda si occupa della gestione dei lavoratori).

La finalità è di creare un momento di iniziale reciproca conoscenza per permettere un'iniziale conoscenza dell'impresa, da sviluppare ed approfondire successivamente, ma che può già fornire importanti informazioni sugli aspetti tecnici ed organizzativi, utili anche per l'eventuale seguente fase di elaborazione dell'offerta.

il MC deve cercare di capire al meglio la situazione del cliente per valutare quale possa essere l'impegno richiesto e per verificare che non vi siano situazioni di ostacolo grave ad una collaborazione corretta o semplicemente che il MC non desidera, perché troppo complesse e non alla portata delle proprie possibilità professionali.

L'elaborazione di un'offerta presuppone almeno una conoscenza di base dell'organizzazione e della “rischiosità” dell'impresa che implica l'acquisizione di informazioni almeno sui seguenti aspetti:

- dimensioni dell'impresa: numero dei dipendenti compresi i cosiddetti “atipici”; numero delle unità produttive e la loro delocalizzazione sul territorio;
- tipologia delle lavorazioni/produzioni;
- principali fattori di rischio con particolare attenzione a quelli per la salute raccogliendo possibilmente informazioni anche sui livelli di esposizione.
- 

In allegato nella **SCHEDA 1\_AC**

Si riporta una lista da utilizzare come guida per l'acquisizione di questi dati. La lista può essere organizzata secondo lo schema che si ritiene più opportuno e modulata di volta in volta in funzione delle caratteristiche del cliente che ha contattato il MC.

Per gli stessi motivi è opportuno acquisire alcuni documenti essenziali prima dell'assunzione dell'incarico, come da elenco non esaustivo:

in allegato **SCHEDA 2\_AC**.

## 2. L'OFFERTA

Una volta verificato che una collaborazione soddisfa entrambe le parti è possibile, in genere spetta al medico presentare un'offerta per i propri compensi o, in alternativa, valutare la convenienza di una proposta proveniente da un intermediario tipo società di servizi o, più raramente, dal cliente stesso.

L'offerta deve valorizzare tutte le prestazioni del MC e quindi i compiti collaborativi, partecipativi e relazionali che la normativa pone a suo carico oltre alle varie prestazioni di sorveglianza sanitaria.

A tale proposito, in premessa, è opportuno chiarire nell'offerta che tutti i compiti e le prestazioni riportati sono la "job description" dell'attività del MC risultante dalle disposizioni di cui all'articolo 25 (Obblighi del Medico Competente), 40 (Rapporti del Medico Competente con il Servizio sanitario nazionale) e 41 (sorveglianza sanitaria) del D.Lgs. 81/08.

Le modalità contrattuali di definizione dei compensi sono molto diversificate, ma sostanzialmente riconducibili a schemi in uso da molto tempo:

- Forfettario annuale
- Quota pro capite per lavoratore
- Paga oraria
- Quota pro capite a prestazione (visite, esami collaterali, visite ai luoghi di lavoro, riunioni, relazione sanitaria, ecc.)
- Forme miste, forse le più frequenti, che prevedono una quota di "incarico" per i compiti consulenziali e una quota capitaria per la sorveglianza sanitaria.

Qualunque sia la forma di pagamento, che tuttavia non è affatto indifferente nel definire il modello di MC, il problema del MC è quello di definire in fase di offerta quanto tempo sia necessario per gestire nella sua interezza il cliente e poi calcolare un compenso annuale fondato sulle ore necessarie. Il compenso sarà poi corrisposto in accordo con il cliente nei modi più opportuni.

È sempre molto importante per il MC capire a quale fascia di mercato rivolgersi: è inutile offrire a prezzi elevati una prestazione di alta qualità a un DL a cui la qualità non interessa minimamente e vuole solo le firme, come al contrario è spreco offrire prezzi miserrimi per prestazioni di qualità.

In allegato

alcuni esempi di calcolo del tempo necessario all'attività del MC, secondo alcuni metodi istituzionali o proposti dalle associazioni professionali. riconosciuti dalle comunità s

La valutazione dell'impegno temporale, pur rilevante, non è certo l'unico fattore da considerare nell'offerta.

Alcune variabili possono condizionare fortemente l'impegno del Medico Competente:

- Tipologia ed entità dei rischi;
- Numero delle sedi aziendali;
- Dislocazione territoriale delle sedi aziendali e eventuali spese di viaggio;
- Possibilità di effettuare la Sorveglianza Sanitaria in Azienda o in Studio del MC;
- Impegno nella Sorveglianza Sanitaria solo verso le visite mediche o necessità di organizzare anche accertamenti collaterali, gestione delle scadenze, appuntamenti e altri adempimenti burocratici
- Oneri organizzativi e burocratici;
- Impegno comportato dai compiti collaborativi, relazionali e partecipativi rispetto alla complessità aziendale e quindi più onerosi rispetto alla mera applicazione delle norme;
- Possibilità di disporre del supporto di personale paramedico e/o amministrativo;
- Possibilità di disporre di supporti informatici;
- Svolgimento anche dell'attività di Medico Competente Coordinatore;
- Esistenza di deleghe di responsabilità su particolari aspetti di prevenzione e protezione.

Molti colleghi da tempo rivendicano la definizione di tariffe standard concordate a livello nazionale o territoriale. Tale richiesta è ben difficile che venga accolta nell'ambito dell'esercizio di una libera professione, visti gli ultimi orientamenti normativi. Non è questo l'ambito per entrare nel dettaglio di una discussione che resta molto aperta, ma ci sembra corretto indicare come ragionevole e dignitoso un compenso pari a almeno 100-150 €/ora, con un compenso minimo forfettario per le micro imprese di almeno 500€/anno.

L'interesse del MC per il cliente ovviamente non è solo strettamente economico, diversi altri fattori possono influire sull'offerta:

- Volume d'affari previsto: tra una piccola azienda per cui si prevede un compenso di qualche centinaio di Euro e una grande impresa che promette decine o centinaia di Euro c'è una bella differenza!
- Prestigio del cliente e quindi di riflesso del MC.
- Soddisfazioni professionali che possono derivare da una consulenza globale in sanità rispetto al mero adempimento normativo.
- Rapporti interpersonali con DL, suoi delegati, RSPP e ASP, RLS, lavoratori; buone relazioni significano lavorare in serenità e con reciproca soddisfazione. Pessime relazioni comportano stress e lavorare male.

Le forme di pagamento migliori per il medico sono quelle forfettarie / annue o a quota capitaria / annua per lavoratore, in quanto garantiscono meglio la figura del MC come collaboratore del DL e come consulente sanitario globale, e non solo per la mera applicazione formale delle norme.

Purtroppo sono anche quelle meno accettate dagli acquirenti in quanto sono per il cliente di più difficile giustificazione a budget in quanto non riferibili direttamente alle prestazioni rese.

Per questo le forme prevalenti sono quelle a prestazioni o miste che purtroppo valorizzano il "visittificio" mettendo in concorrenza tra loro i MC, con facile vittoria di chi lavora su alti volumi e bassa qualità.

Regole particolari meritano i rapporti con le società di servizi e gli studi associati.

In genere sembra eticamente corretto che il MC riconosca una quota alla società per i servizi che questa rende al medico (ricerca e gestione del cliente, gestione amministrativa e fiscale, gestione delle agende e altri servizi di segreteria, ecc.).

La formula più semplice sarebbe quella di definire quale parte del compenso va riconosciuta alla società, in modo simile a quello che accade per le altre specialità negli studi polispecialistici, con quote che possono variare dal 20 al 50% a seconda del cliente, delle spese di gestione sostenute, dell'uso delle strumentazioni e degli studi, ecc.). Ciò non avviene quasi mai, perché le società non vogliono assolutamente cedere nulla del rapporto con il cliente e spesso pongono severe norme di non concorrenza di dubbia liceità.

Un poco più frequente, ma sempre con scarso successo, è un legame contrattuale diretto del MC con il DL e il cliente fornito dal centro servizi (di cui questi non vuole sapere nulla), ma con l'obbligo contrattuale del MC di servirsi delle prestazioni del centro.



### 3. IL CONTRATTO

Accettata l'offerta, è opportuno che venga stipulato un regolare contratto che regolamenti con cura prestazioni, compiti e responsabilità di entrambe le parti.

Spesso il cliente o il centro servizi offrono, o meglio impongono, format contrattuali predisposti dai servizi legali e derivati da altre forme di collaborazione intellettuale che nulla hanno a che fare con la medicina occupazionale; di conseguenza questi contratti presentano altrettanto spesso lacune o peggio clausole capestro per il MC.

Dovendo "subire" un contratto imposto, è buona norma che il MC si avvalga di una consulenza legale prima di firmare.

Il contratto è fondamentale perché:

- Regolamenta la fonte di reddito del MC: bisogna ottimizzare le offerte e capire a quali target di mercato ci si deve rivolgere. Il MC deve imparare a scegliere il cliente, almeno quando se lo può permettere
- Regolamenta l'attività e definisce il modello applicativo del MC
- Definisce i doveri del MC ma anche i suoi diritti, specie in caso di controversie.

Qui di seguito si cercherà di fornire alcune indicazioni per la proposta di un contratto che risponda alle esigenze di tutela del MC ma anche del cliente.

#### 3.1 IL CONTESTO DI MERCATO

Come è noto il mercato del lavoro influisce fortemente sulle possibili scelte contrattuali, con dinamiche spesso più complesse che non il semplice rapporto tra domanda e offerta. D'altra parte è vero anche l'inverso: i rapporti di forza tra le parti sociali, le norme di legge e le consuetudini culturali possono influenzare fortemente i rapporti di lavoro, i contratti e di conseguenza il mercato stesso.

Ciò vale anche per il Medico Competente che tuttavia si trova ad operare in un contesto che presenta alcune peculiarità molto specifiche:

- il mercato non è libero, in quanto sussiste per molti DL l'obbligo di nominare un MC. Chi non ha l'obbligo spesso non si sogna nemmeno di avere un referente sanitario;
- esiste un regime di monopolio, in quanto l'esercizio delle funzioni di MC è riservato a professionisti in possesso dei titoli e requisiti di cui all'articolo 38 del D.Lgs. 81/08;
- per più del 50% dei MC la professione di MC è un secondo lavoro, spesso secondario rispetto alla professione prevalente;<sup>3</sup>
- allo stato esiste ancora un forte squilibrio tra domanda e offerta, specie in alcune zone del paese. In genere è più difficile per un DL trovare un MC di suo gradimento che per il MC trovare un cliente che lo soddisfi; tale situazione sembra in miglioramento con l'aumento

dei posti in specialità, ma rimane ancora un forte divario, per cui quasi tutti i MC sono poco disponibili a prendere nuovi clienti, se non lasciandone altri;

- esistono ancora ampie aree di mercato che conoscono poco o niente la medicina occupazionale e la considerano solo un onere passivo a cui si è obbligati;
- l'ingresso nel mercato di numerose società di servizi ha determinato una concorrenza fortissima sui prezzi, con conseguente forte perdita di valore della medicina d'azienda che talvolta viene offerta come un accessorio collaterale al business principale (in genere sicurezza, formazione e anche antincendio . . .), o addirittura come un optional;
- alcune gare di appalto pubbliche hanno rafforzato questa tendenza con compensi al ribasso e senza nessuna valorizzazione dei compiti del MC;
- d'altra parte se queste situazioni persistono e talvolta sono vincenti è perché trovano una ampia disponibilità di molti MC a soggiacere a queste condizioni. C'è sicuramente un facile incontro tra una domanda che vuole il minimo indispensabile per la mera applicazione della legge e non avere guai con OO.VV e l'offerta di una professione scarsa di contenuti se non la mera esecuzione della sorveglianza sanitaria, fatta spesso frettolosamente e superficialmente, e l'osservanza del tutto formale degli altri compiti del MC; purtroppo assistiamo spesso al disinteresse sostanziale dei lavoratori, al di là dei riti e delle forme sindacali, per queste attività o alla meraviglia quando il nuovo MC si presenta con un modello diverso;
- la domanda è molto diversificata: accanto a DL come sopra descritti, alcuni (e forse non così pochi come si crede) apprezzano un collaboratore serio, preparato e disponibile, anche perché ne hanno già fatto esperienza, specie se ci si pone come referente globale sanitario e non solo come colui che applica l'articolo 43 del D.Lgs. 81/08. Spesso però a fronte dell'apprezzamento non vi è grande disponibilità al riconoscimento economico;
- spesso la bassa qualità giocata sui volumi è vincente dal punto di vista economico mentre al contrario chi cerca di offrire un modello di qualità trova molte difficoltà a illustrare e a fare capire i contenuti concreti del modello, che viene apprezzato e economicamente riconosciuto solo dopo un periodo non breve di collaborazione;
- i MC giovani, neospecialisti o comunque con poca esperienza non conoscono il mercato, le realtà aziendali e purtroppo nemmeno hanno chiaro cosa sono chiamati a fare; c'è un grave problema di formazione post specialità, non solo per gli aspetti professionali e tecnici, ma anche per quelli economici e amministrativi;
- queste situazioni sono anche territorialmente molto diversificate, regioni diverse hanno realtà diverse per tipologia di aziende che determinano mercato, cultura, bisogni, esperienze;
- la classica distinzione tra Grandi Imprese con una cultura di medicina occupazionale e PMI con scarsa cultura è un luogo comune. Ci sono grandi aziende a cui della medicina aziendale importa poco o nulla e piccole imprese in cui il DL che spesso coincide con la proprietà ha molto a cuore il benessere dei propri dipendenti e ascolta moltissimo il MC;
- in genere il momento più difficile è quello dell'offerta:
  - nelle medie e grandi imprese spesso l'interlocutore in fase di offerta capisce molto poco di medicina del lavoro (nel 90% dei casi dei partecipanti è l'ufficio acquisti) ed è orientato solo alla valutazione economica; spesso vengono definiti "criteri di gara" che premiano solo la convenienza economica anziché la qualità.

- nelle piccole imprese è talvolta difficile andare oltre alla sorveglianza sanitaria;

In questo contesto i MC si trovano in una situazione fortemente contraddittoria, unico caso in cui in una situazione di domanda che eccede l'offerta subiscono la concorrenza al ribasso di colleghi che offrono prodotti di bassa qualità.

### 3.2 TIPOLOGIE DI RAPPORTI PROFESSIONALE

Nel tempo le tipologie contrattuali che si riscontrano sul mercato si sono ampiamente consolidate:

- liberi professionisti che operano singolarmente, talvolta con l'aiuto di parasanitari o collaboratori amministrativi. Sembravano destinati a scomparire, ma invece pare che continuino a occupare una buona parte del mercato. Probabilmente scompariranno con il pensionamento degli attuali.
- Liberi professionisti che collaborano con società di servizi:
  - centri servizi "storici", fortemente strutturati e con volumi di affari importanti, in genere con servizi di un certo livello qualitativo. Restano comunque fortemente orientati al rendimento economico; hanno spesso difficoltà a reperire MC disponibili, che costituiscono il "collo di bottiglia" all'ampliamento del business, in quanto non riescono a retribuirli come vorrebbero, perché non riescono a scaricare oltre un certo limite il costo di un MC di qualità sul cliente;
  - centri servizi di nascita più recente, orientati quasi solo alla medicina del lavoro, che cercano di offrire un servizio di alta qualità; hanno difficoltà a reperire MC all'altezza;
  - società varie che operano nell'ambito della sicurezza, molte nate negli ultimi anni da vecchi addetti alla sicurezza che si sono messi in proprio e che offrono il MC a basso prezzo e come unica caratteristica l'ottemperanza alle norme (la firma del MC al posto giusto).

Le società di servizi sembravano destinate a prevalere rapidamente sul mercato, specie quelle in grado di offrire un'offerta chiavi in mano, ma non è stato così o almeno non così velocemente, probabilmente frenate dalla concorrenza feroce sui prezzi e dalla difficoltà di reperire medici competenti senza retribuirli adeguatamente.

- Società fondate da MC che si sono strutturate in realtà più o meno complesse ma che tendono ad offrire un servizio completo chiavi in mano, almeno per quanto riguarda la medicina del lavoro; talvolta hanno collaboratori MC, ma il più delle volte tutto ruota attorno al MC fondatore e ai suoi familiari; sembrano in espansione, specie nelle forme ibride tra il libero professionista puro e le società più organizzate.
- Studi associati di MC, più o meno strutturati come le società di cui sopra, ma che per la maggior parte hanno i MC come soci dello studio. Rappresentano un possibile futuro da seguire attentamente.
- MC dipendenti: ma ne esistono ancora? Forse qualcuno come dipendente ospedaliero. Comunque sarebbero una quota residuale.

Le società di servizi non devono essere demonizzate, spesso svolgono un ruolo prezioso di supporto per il MC, per la ricerca dei clienti e la gestione dell'attività e non sono da trascurare gli aspetti formativi nei confronti dei giovani MC. Va condannato e combattuto chi semplicemente lavora male.

### 3.3 REQUISITI MINIMI DEI CONTRATTI

Considerando l'estrema variabilità dei clienti sul mercato, proporre un modello valido per tutti è praticamente impossibile. Alcuni contenuti sono tuttavia imprescindibili:

- modalità di svolgimento dell'incarico
- oggetto dell'incarico
- modalità di collaborazione alla VdR.
- attribuzione dei rischi effettivi a cui ciascun lavoratore è esposto
- funzioni aziendali referenti
- durata e modalità di risoluzione
- obblighi informativi
- normativa privacy e gestione dei dati sanitari
- clausole rescissorie

In allegato **SCHEDA 4\_AC** si riporta il modello di contratto proposto da ANMA nel 2016(3).

### 3.4 PUNTI PARTICOLARMENTE CRITICI

Alcuni aspetti del contratto meritano particolare attenzione per la loro importanza e per la difficoltà di modalità chiare e non vaghe e imprecise:

- In fase di offerta avere consapevolezza e saper presentare cosa si vende: problema della definizione, anche contrattuale, di un modello di MC facilmente comprensibile anche dai non addetti ai lavori. È una delle finalità di questo manuale.
- Definire con cura compiti, limiti e tempi delle funzioni di collaborazione, in particolare per collaborazione alla VdR.
- Garantire l'indipendenza di giudizio del MC
- Definizione dei confini di compiti consulenziali non previsti dal D.Lgs. 81/08
- Definire con chiarezza i referenti aziendali delegati dal DL, specie con i componenti del SPP.
- Compiti e funzioni dell'eventuale Medico Coordinatore e rapporti con MC coordinati (vedi l'apposito capitolo).
- Gestione di eventuali sostituzioni, secondo le indicazioni introdotte dal DL 48/23 già citato.
- Problematiche particolari nei rapporti con le società di servizi e nei rapporti dei medici che collaborano con studi associati

## 4. LA LETTERA D'INCARICO

L'articolo 28 c 1 lettera a) del D.Lgs. 81/08 impone al DL di nominare il MC se sussiste l'obbligo di Sorveglianza Sanitaria ma non indica in alcun modo le modalità formali e sostanziali con cui il DL deve effettuare la nomina.

In realtà il MC risulta nominato nel momento in cui il inizia a esercitare le proprie funzioni e eseguire i propri compiti, primo fra tutti la collaborazione alla VdR e la firma del relativo documento.

D'altra parte la firma di un contratto con i contenuti di cui all'articolo precedente costituisce valore probante alla nomina del MC in data certa.

Molti DL preferiscono tuttavia nominare il MC con uno specifico atto formale, detto spesso "Lettera di incarico", in modo da poter fornire rapidamente e semplicemente la prova dell'avvenuta nomina.

La nomina dovrebbe richiamare in sintesi i vari aspetti regolatori del rapporto professionale precisati nel contratto, tralasciando ovviamente la parte economica dei compensi.

Ai sensi dell'art. 25, comma 1, lettera c) del TU, nella nomina va specificato il luogo concordato per la custodia con la salvaguardia del segreto professionale delle cartelle sanitarie e di rischio dei lavoratori sottoposti alla sorveglianza sanitaria.

L'allegato **SCHEDA 1\_AC** suggerisce le informazioni preliminari da acquisire

L'allegato **SCHEDA 2\_AC** suggerisce i documenti da visionare

L'allegato **SCHEDA 3\_AC** propone il calcolo dell'impegno orario

L'allegato **SCHEDA 4\_AC** propone un modello di contratto

L'allegato **SCHEDA 5\_AC** propone un modello per la nomina del MC.

### NOTE

Vedi articolo 2 c 1 lettera a) del D.Lgs. 81/08: definizione di lavoratore. Vedi anche il capitolo "Lavoratori soggetti a Sorveglianza sanitaria".

Le ultime modifiche al D.Lgs. 81/08 introdotte dal DL 48/23, convertito con legge 85/23 prevedono che la nomina del Medico Competente e la conseguente Sorveglianza Sanitaria sono dovute anche qualora richiesto dalla valutazione dei rischi di cui all'articolo 28.

Vedi questionario ANMA, di cui non ho più i riferimenti che andrebbe tuttavia rivisto alla luce dell'evoluzione del ruolo del MC

**01.**

# **Schede tecniche**

L'acquisizione  
di una nuova azienda

## SCHEDA 1\_AC

### INFORMAZIONI PRELIMINARI DA ACQUISIRE NEI PRIMI CONTATTI CON IL CLIENTE

- DATA DELL'INCONTRO

### ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

- Nome dell'azienda
- Partecipanti all'incontro
- Indirizzo sede legale
- Presenza di altre sedi/unità produttive
- Comparto produttivo
- Lavorazioni/produzioni
- Azienda a rischio di incidente rilevante (in "direttiva seveso")
- Datore di lavoro
- Presenza di dirigenti delegati
- Rspg interno/esterno
- Rls interno/territoriale
- Asl competente

### ORGANICI

- N. Totale dipendenti suddivisi per qualifica e genere (se più sedi, per ogni sede)
  - N. Operai
  - N. Impiegati
  - N. Dirigenti
- Presenza di contratti "atipici"
  - Somministrati
  - Collaboratori la cui prestazione si svolge nei luoghi di lavoro del committente
  - in distacco
  - apprendisti
  - stagisti e tirocinanti
  - altri
- Presenza di:
  - lavoratori stranieri/extracomunitari
  - lavoratori minori 18 aa
  - lavoratori maggiori 55 aa
- Presenza di disabili: rispetto della quota di riserva

## RISCHI PROFESSIONALI VALUTATI E DOCUMENTATI E LORO LIVELLI DI ESPOSIZIONE:

### Rischi Normati

- Vdt
- Sovraccarico biomeccanico:
  - da m.m.c.
  - agli arti superiori
  - da posture incongrue
- Rumore
- Ultrasuoni
- Infrasuoni
- Vibrazioni mano-braccio
- Vibrazioni corpo intero
- C.E.M.
- R.O.A.
- Microclima severo
- Atmosfere iperbariche
- Ultrasuoni/infrasuoni
- Agenti chimici pericolosi
- Cancerogeni – mutageni
- Amianto
- Agenti biologici:
  - Immunoprofilassi cui son sottoposti i lavoratori
  - Rischio di ferite da taglio e da punto (se settore sanitario)
- Radiazioni ionizzanti:
  - lavoratori classificati in categoria A
  - lavoratori classificati in categoria B
  - lavoratori non classificati
- Lavori in sotterranei o seminterrati (radon)
- Risultati della valutazione del rischio stress lavoro-correlato
- Attività con divieto di assunzione di alcol e stupefacenti (casi di positività negli ultimi anni)
- Lavoro notturno e lavoro a turni

### Altri rischi emersi nella VdR e documentati nel DVR:

- Lavoro in altezza
- Lavoro ad alte altitudini (> 2000 m.)
- Lavoro in spazi confinati (cisterne, silos, cunicoli, ecc.)
- Lavoro in solitario
- Lavoro in trasferta (paesi a rischio biologico/sociopolitico)
- Personale viaggiante (uso autovetture/automezzi aziendali)
- Radiazioni ottiche naturali
- Lavoro su impianti elettrici in tensione
- Presenza di procedura/istruzione per la tutela della maternità

## ATTUAZIONE DI PROGRAMMI VOLONTARI DI PROMOZIONE DELLA SALUTE

Quali programmi sono in atto, quale ruolo per il MC

## ORGANIZZAZIONE DEL PRIMO SOCCORSO

- Numero lavoratori designati e loro distribuzione
- Presidi/attrezzature: tipo, numero, distribuzione
- Disponibilità del defibrillatore
- Disponibilità di procedura/istruzione per la gestione del primo soccorso
- Presenza di un responsabile della procedura e della gestione dei presidi
- Stato della formazione/aggiornamento dei lavoratori designati

## FORMAZIONE DEI LAVORATORI

- Formazione generale e formazione specifica, articolate per codice ATECO, secondo le indicazioni degli ACCORDI Stato/regioni 21 dicembre 2011 - Atti n. 221/CSR). (12A00059) .
- Formazione specifica aggiuntiva per:
  - Datori di lavoro
  - Dirigenti
  - Preposti
- Formazione specifica per addetti a attrezzature pericolose per le quali [ richiesta una specifica abilitazione degli operatori ex Art. 73bis D.Lgs. 81/08
  - Gru a torre
  - Carrelli semoventi a braccio telescopico (carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo)
  - Carrelli industriali semoventi (carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo)
  - Carrelli/sollevatori/elevatori semoventi telescopici rotativi (carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo)
  - Attrezzature semoventi dotate di uno o più bracci snodati, telescopici o meno, girevoli, utilizzate per movimentare carichi ed azionate da un operatore a bordo con sedile”.
  - Gru mobile
  - Trattori agricoli o forestali
  - Macchine per movimenti terra
  - Pompa per calcestruzzo
- Formazione specifica s rischi riportati nel DVR ma non presenti nell'accordo Stato/Regioni
  - Addestramento specifico alla propria mansione
  - Formazione specifica per:
    - Lavoratori designati al primo soccorso
    - Lavoratori designati per la gestione emergenze e evacuazioni di emergenza

## MALATTIE PROFESSIONALI

- Casi denunciati negli ultimi tre anni

- denunce del MC
- denunce dall'esterno: patronati, mmg ecc.)
- numero riconosciute

## INFORTUNI

Indici infortunistici (frequenza, gravità, durata) degli ultimi 3 anni

## CONTENZIOSI IN ATTO IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

- Contestazioni di lavoratori
- Cause in atto

## RAPPORTI CON ORGANI DI VIGILANZA

- ASL
- Ispettorato del lavoro
- Inail
- Vigili del Fuoco
- Altri

## MODELLO DI GESTIONE DELLA SICUREZZA

- OHSAS
- INAIL
- Altri
- Nessuno

## SORVEGLIANZA SANITARIA:

- esistenza di un protocollo sanitario già in atto
- esistenza di una procedura per la gestione della sorveglianza sanitaria
- prassi per la comunicazione al Medico Competente della mobilità interna ed esterna
- modalità di custodia delle cartelle sanitarie e di rischio
- stato della programmazione delle visite mediche
- casistica delle inidoneità parziali e permanenti
- casistica dei ricorsi avverso il giudizio d'idoneità

**ALLEGATO 2\_AC****DOCUMENTI DA PRENDERE IN ESAME PRIMA DELL'ASSUNZIONE DELL'INCARICO**

- Estratto visura camera di commercio
- Ragione sociale, sede, riferimenti telefonici, PIVA e Codice Fiscale)
- Documento di valutazione dei rischi
- Organico e mansionario
- Organigramma
- Organigramma per la sicurezza
- Schede Dati di Sicurezza Sostanze Pericolose
- Procedure, istruzioni o prassi già esistenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro
- Risultati degli ultimi monitoraggi ambientali
- Risultati degli ultimi monitoraggi biologici
- Ultimo verbale della riunione ex articolo 35
- Ultimo Piano di Sorveglianza Sanitaria
- Ultima relazione sanitaria
- Procedura di emergenza (dotazioni e lavoratori designati al primo soccorso)
- Ultime denunce di malattia professionale
- Verbali degli enti di vigilanza
- Se certificata OHSAS o altro, ultime “non conformità” o “raccomandazioni”
- Registri degli esposti (cancerogeni e mutageni, amianto, agenti biologici di gruppi 3 e 4)
- Attività di promozione della salute/welfare aziendale

Data .....

## ALLEGATO 3\_AC

### CALCOLO DELL'IMPEGNO ORARIO

Per calcolare l'impegno in termine di tempo del MC sono stati proposti diversi metodi, qui segnaliamo quelli che ci sembrano più praticabili.

#### 2.1 CODE DU TRAVAIL 57<sup>a</sup> edizione (1995)

Il tempo minimo di cui il medico del lavoro deve disporre per assolvere ai suoi compiti è stabilito in 1 ora/mese per:

- 20 impiegati o assimilati
- 15 operai o assimilati
- 10 operai sottoposti a sorveglianza sanitaria.

Tutti i servizi di medicina del lavoro devono prevedere un medico del lavoro a tempo pieno per 1500 dipendenti;

#### 2.2 AMERICAN COLLEGE OF OCCUPATIONAL AND ENVIROMENTAL MEDICIN

Il tempo minimo di cui il medico del lavoro deve disporre per assolvere ai suoi compiti è stabilito in 2 ore alla settimana ogni 100 dipendenti. Ulteriore ora alla settimana ogni 100 dipendenti o frazione;

#### 2.3 REGIONE LOMBARDIA - STANDARD PER LE AZIENDE SANITARIE

60-90 minuti per ogni persona sottoposta a sorveglianza sanitaria.

#### 2.4 Associazione Nazionale Medici d'Azienda e Competenti (ANMA)

##### 2.4.1 Proposta del 1991

1 ora alla settimana ogni 60 dipendenti per realtà miste manifatturiere ed impiegatizie.

La proposta è precedente all'entrata in vigore del D.Lgs. 626/94 e del successivo D.Lgs. 81/08, e quindi risulta sottostimata

##### 2.4.2 Proposta 2011-2016

**A** = tempo per visite periodiche previste dal protocollo sanitario (comprendente non solo i meri tempi di visita ma anche tutte le attività accessorie, preliminari e successive) = **n. visite/1,5**

**B** = tempo per altre visite ex art. 41 D.Lgs. 81/08 (a richiesta del lavoratore, di rientro dopo 60 gg di assenza, per cessazione rapporto di lavoro) = **A/3**

**C** = attività di consulenza = **A/1,3 (minimo 5 ore)**

- collaborazione al DVR
- consultazione per scelta DPI

- gestione degli archivi sanitari
- informazione dei lavoratori
- collaborazione all'organizzazione del servizio di primo soccorso,
- riunione periodica
- visite ai luoghi di lavoro

**Tempo complessivo richiesto al MC = A + B + C**

## **2.5 ESEMPI**

Azienda manifatturiera di media complessità, 100 dipendenti, 70 operai e 30 impiegati, 80 visite periodiche / anno previste

### **2.5.1 Metodo CODE DU TRAVAIL**

- 1,5 h/mese per impiegati
- 8 h/mese per operai

Circa 10 h/m complessive, pari a 120 ore/anno

### **2.5.2 Metodo AMERICAN COLLEGE OF OCCUPATIONAL AND ENVIROMENTAL MEDICIN**

- 2 h/w, pari a 100 ore/anno.

### **2.5.3 Metodo REGIONE LOMBARDIA**

- 4800 – 7200 m/anno, pari a 80 – 120 ore/anno

### **2.5.3 Metodi ANMA**

#### **2.5.3.1 1991**

- 1,7 h/w pari a 90 h/w

#### **2.5.3.2 2011-2016**

- A = tempo per visite periodiche = 50 ore/anno
- B = tempo per altre visite = 17 ore/anno
- C = tempo per attività di consulenza = 40 ore/anno

Per un totale di 110 h/anno circa

Come si può vedere tutti i metodi proposti non si discostano molto nel risultato finale.

**ALLEGATO 4\_AC****MODELLO DI CONTRATTO**

(Su carta intestata della Società)

**Soggetti contraenti:**

Dott. \_\_\_\_\_, corrente in \_\_\_\_\_

codice fiscale \_\_\_\_\_, partita IVA \_\_\_\_\_

**Ragione Sociale Cliente (RSC),** \_\_\_\_\_, corrente in \_\_\_\_\_**PREMESSO CHE**

Dott. \_\_\_\_\_, medico chirurgo, libero professionista, specialista in Medicina del Lavoro (oppure in possesso dei titoli di cui all'articolo 38 D.Lgs. 81/08), mette a disposizione di \_\_\_\_\_ la sua esperienza nell'attività di consulenza alle imprese e enti pubblici finalizzata a collaborare per migliorare il sistema di prevenzione aziendale e per rendere conforme la sua organizzazione per la tutela della salute alle disposizioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. ;

**RSC**, nella figura del Datore di Lavoro/ Dirigente delegato Titolo \_\_\_\_\_ destinatario dei numerosi obblighi in materia di salute e sicurezza sul lavoro disposti dal D.Lgs. 81/08, intende avvalersi dell'opera del Dott. \_\_\_\_\_ per essere assistito nel miglioramento del sistema di prevenzione aziendale attraverso l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico dal D.Lgs. 81/08:

**SI CONVIENE ED ACCETTA QUANTO SEGUE****1. SVOLGIMENTO DELL'INCARICO**

L'incarico di Medico Competente sarà adempiuto personalmente.

L'attività si svolgerà direttamente presso la/e Vostra/e sede/i di \_\_\_\_\_ nei giorni e negli orari che verranno (di volta in volta) concordati.

L'incarico sarà svolto secondo le disposizioni degli artt. 25 (Obblighi del Medico Competente), 38 (Titoli e requisiti del Medico Competente), 39 (Svolgimento dell'attività del Medico Competente), 40 (Rapporti del Medico Competente con il Servizio sanitario nazionale), e 41 (Sorveglianza sanitaria) del D. LGS. 81/08.

In particolare, per lo svolgimento dell'incarico:

- Il Dott. \_\_\_\_\_ assicura RSC d'essere in regola

- con i requisiti stabiliti dell'articolo 39, comma 3 per il conseguimento dei crediti ECM;
- Il Dott. \_\_\_\_\_ assicura di svolgere i suoi compiti secondo i principi della medicina del lavoro e del Codice etico della Commissione internazionale di salute occupazionale (ICOH);
  - RSC, ai sensi dell'articolo 39, comma 4, assicura al Dott. \_\_\_\_\_ le condizioni necessarie per lo svolgimento di D. Lgs. 81/08tti i suoi compiti garantendone l'autonomia per la loro completa attuazione;
  - RSC, ai sensi dell'art. 39, comma 5, s'impegna ad accogliere ed a sopportare gli oneri delle richieste del Dott. \_\_\_\_\_ di potersi avvalere della collaborazione di medici specialisti per l'effettuazione di accertamenti diagnostici integrativi mirati al rischio finalizzati all'accertamento dell'idoneità alla mansione specifica;
  - RSC, per le finalità e i compiti previsti dall'incarico, ai sensi dell'art. 18, comma 1, lettera *g-bis*) e comma 2, tramite le Risorse Umane ed il SPP, per le informazioni di competenza, provvederà a tenere costantemente informato il Dott. \_\_\_\_\_ durante tutta la durata dell'incarico in merito a:
    - a) Le cessazioni dei rapporti di lavoro;
    - b) La natura dei rischi professionali;
    - c) L'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
    - d) La descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
    - e) I dati relativi agli infortuni sul lavoro e quelli relativi alle malattie professionali.

Inoltre, sempre per le medesime finalità, RSC s'impegna:

- a) A comunicare al Dott. \_\_\_\_\_ le assunzioni di nuovo personale comprese quelle dei collaboratori che operano presso la sede aziendale, dei lavoratori con contratto di somministrazione, degli apprendisti, degli stagisti ed i nominativi dei lavoratori in distacco;
- b) Ai sensi dell'art. 25, comma 1, lettera m), a comunicare tempestivamente al Dott. \_\_\_\_\_ i risultati del controllo dell'esposizione dei lavoratori tramite il SPP.

## 2. OGGETTO DELL'INCARICO

Non costituiscono oggetto del presente accordo eventuali attività di consulenza o prestazioni professionali diverse da quelle riportate di seguito nel presente paragrafo. Le parti concorderanno di volta in volta il contenuto ed il compenso di tali eventuali attività.

## 2.1 Collaborazioni derivanti dalla nomina di Medico Competente:

- a. Collaborazione alla valutazione dei rischi anche ai fini della programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria (art. 25, comma 1, lettera a) del TU);
- b. Collaborazione alla predisposizione dell'attuazione delle misure di tutela della salute e dell'integrità psicofisica dei lavoratori (art. 25, comma 1, lettera a) del TU);
- c. Collaborazione all'informazione e formazione dei lavoratori per la parte di competenza;
- d. Collaborazione all'organizzazione del servizio di primo soccorso (artt. 25, comma 1, lettera a) e 45, comma 1 del TU);
- e. Collaborazione all'attuazione e valorizzazione di programmi volontari di "promozione della salute" secondo i principi di responsabilità sociale.

Ai sensi dell'articolo 25, comma 1 del D.Lgs. 81/08 , con riferimento all'obbligo di collaborare con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione alla valutazione dei rischi (VR) anche ai fini della programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria, RSC:

- a) Individua nel Servizio di Prevenzione e Protezione la funzione aziendale che attiva la Sua collaborazione alla VR ed all'elaborazione del Documento di Valutazione dei Rischi (DVR);
- b) Si avvarrà, in base alle Sue specifiche competenze e conoscenze, della Sua collaborazione per la valutazione e l'aggiornamento della valutazione dei seguenti rischi:
  - a. Rischi normati dal Titolo VI al Titolo X del D.Lgs. 81/08;
  - b. Rischio collegati allo stress lavoro-correlato;
  - c. Rischi "aggiuntivi" derivanti dall'uso di alcol e stupefacenti durante l'attività lavorativa, nei casi e nelle condizioni previste dall'ordinamento;
  - d. Rischi per le gestanti;
  - e. Rischi per i disabili;
  - f. Rischi connessi alle differenze di genere;
  - g. Rischi connessi alle differenze d'età;
  - h. Rischi connessi alla provenienza da altri Paesi;
  - i. Rischi connessi alla specifica tipologia contrattuale;
  - j. Rischi connessi al lavoro notturno;

- k. Per quanto attiene alle implicazioni sanitarie, rischi connessi al lavoro in altezza, in spazi confinati o in solitario.
- l. Altri rischi evidenziati nel Documento di Valutazione per i quali la Sorveglianza Sanitaria sia stata indicata come misura preventiva indispensabile.

Inoltre si concorda che la collaborazione alla VR, a seconda dei casi e delle situazioni, possa consistere fattivamente:

- a. Nella partecipazione a riunioni;
- b. Nell'effettuazione di visite nei luoghi di lavoro;
- c. Nell'esame di documenti e nel conseguente invio di comunicazioni, relazioni o nell'inoltro di richieste o proposte;
- d. Nella partecipazione alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori, ai sensi dell'articolo 25, comma 1, lettera m);
- e. Nella comunicazione delle anomalie riscontrate durante l'effettuazione della sorveglianza sanitaria per la revisione della VR o l'effettuazione di una nuova VR da parte del datore di lavoro, ai sensi degli articoli 229, commi 6 e 7 e 279, commi 3 e 4;
- f. Nel coinvolgimento nella scelta dei DPI;
- g. Nella collaborazione alla stesura del DVR, per quanto di competenza professionale

nonché in altre azioni od attività attestanti questa collaborazione.

## 2.2. Obblighi del Medico Competente

- Programma ed effettua la sorveglianza sanitaria (art. 41, commi 2 e 4 del D.Lgs. 81/08) finalizzata ad accertare il giudizio d'idoneità dei lavoratori alla mansione specifica quale risultato del confronto fra il «profilo di rischio» della mansione specifica, valutato e documentato nel documento di valutazione dei rischi, ed il «profilo sanitario» del lavoratore che dipende dalle sue patologie in atto o pregresse, dalle eventuali condizioni che lo rendono più sensibile agli effetti dell'esposizione (ipersuscettibilità) e dalle abitudini e stili di vita:
- Visite mediche preventive/preassuntive;
- Visite mediche periodiche;
- Visite mediche su richiesta del lavoratore;
- Visite mediche in occasione del cambio di mansione;
- Visite mediche alla cessazione del rapporto di lavoro nei casi previsti dalla normativa vigente;
- Visite mediche alla ripresa dell'attività lavorativa dopo assenza per motivi di salute superiore ai 60 (sessanta) giorni continuativi;
- Visite mediche finalizzate alla verifica dell'assenza delle condizioni di alcol dipendenza e di

assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti, nei casi ed alle condizioni previste dall'ordinamento.

- l'istituzione e l'aggiornamento delle cartelle sanitarie e di rischio secondo i requisiti minimi contenuti nell'Allegato 3A del D.Lgs. 81/08;
- l'informazione ai lavoratori sul significato e sull'esito degli accertamenti cui sono sottoposti (art. 25, comma 1, lettere g) e h) del D.Lgs. 81/08);
- l'espressione dei giudizi di idoneità alla mansione specifica e la gestione della loro comunicazione (art. 41, comma 6 e 6-bis del D.Lgs. 81/08);

Il Medico Competente:

- a. Partecipa alla riunione periodica ex art. 35 del D.Lgs. 81/08 in occasione della quale comunica per iscritto al datore di lavoro, al responsabile del servizio di prevenzione e protezione ed ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, i risultati anonimi collettivi della sorveglianza sanitaria fornendo indicazioni sul loro significato ai fini dell'attuazione delle misure di tutela della salute (art. 25, comma 1, lettera i) del D.Lgs. 81/08);
- b. Visita gli ambienti di lavoro almeno una volta all'anno o a cadenza diversa stabilita in base alla valutazione dei rischi e comunicata al datore di lavoro per la sua annotazione nel documento di valutazione dei rischi (art. 25, comma 1, lettera l) del D.Lgs. 81/08);
- c. Partecipa alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori (art. 25, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 81/08);
- d. Alla cessazione dell'incarico consegna al datore di lavoro la documentazione sanitaria in suo possesso nel rispetto delle disposizioni normative sulla privacy e con la salvaguardia del segreto professionale (art. 25, comma 1, lettera d) del D.Lgs. 81/08);
- e. Consegna al lavoratore alla cessazione del rapporto di lavoro copia della cartella sanitaria e di rischio fornendogli le informazioni necessarie per la conservazione della stessa (art. 25, comma 1, lettera e) del D.Lgs. 81/08);
- f. Comunica entro il primo trimestre dell'anno successivo all'anno di riferimento all'ASL competente per territorio, i dati collettivi aggregati sanitari e di rischio dei lavoratori sottoposti a sorveglianza sanitaria ai sensi dell'art. 40 del D.Lgs. 81/08);
- g. Effettua per la parte di competenza la certificazione per il conseguimento della flessibilità del congedo di maternità (ai sensi dell'art. 20 del D. Lgs. 151/2001).

### 3. CORRISPETTIVI

Per lo svolgimento dei compiti collaborativi e l'attuazione delle prestazioni elencati al paragrafo 2. "Oggetto dell'incarico" verrà corrisposto un compenso di \_\_\_\_\_

#### 4. MODALITÀ DI FATTURAZIONE

Fattura esente IVA ex art. 10, comma 1, punto 18 DPR633/72 e art. 6 punto L 133/99, con detrazione del 20% di RA, emessa elettronicamente mediante SDI Agenzia delle entrate all'inizio di ogni anno di incarico.

#### 5. MODALITÀ DI PAGAMENTO

Pagamento a 30 giorni fine mese data fattura a mezzo accredito su conto corrente bancario.

#### 7. DURATA DEL CONTRATTO

L'accordo contrattuale ha durata biennale dalla data della stipula ed è successivamente tacitamente rinnovato di anno in anno.

#### 8. RISOLUZIONE ANTICIPATA DEL CONTRATTO

È facoltà delle parti recedere dal presente contratto in qualsiasi momento con preavviso di ... giorni e con comunicazione scritta a mezzo raccomandata RR o PEC. In tal caso verrà riconosciuto il corrispettivo maturato a seguito delle prestazioni effettuate sino al momento del recesso.

#### 9. RISERVATEZZA

La parti s'impegnano al rispetto delle normative vigenti in materia di privacy e di trattamento dei dati personali.

Inoltre RSC s'impegna a rispettare i principi di riservatezza cui è tenuto il Dott. \_\_\_\_\_ ai sensi del codice di deontologia medica e delle disposizioni in materia di segreto professionale.

Fatte salve le comunicazioni derivanti da specifici obblighi di legge, il Dott. \_\_\_\_\_ si obbliga a garantire la totale riservatezza sulle informazioni di cui potrà venire a conoscenza durante l'attuazione della sua attività e, pertanto, si impegna a non divulgare alcun dato o notizia conosciuta a seguito del rapporto sviluppato con RSC.

#### 10. MODIFICHE CONTRATTUALI

Qualsiasi modifica del contratto non sarà valida e vincolante se non risultante da un atto scritto firmato dalle parti.

Per accettazione dell'incarico

Luogo e data \_\_\_\_\_

Dott. \_\_\_\_\_

Per RSC \_\_\_\_\_

**SCHEDA 5\_AC****MODELLO NOMINA DEL MEDICO COMPETENTE**

(Su carta intestata della Società)

Egr. Dottor

Località, data

**Oggetto: nomina per l'attività di Medico Competente ai sensi dell'art. 18, comma 1, lettera a) del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.**

Il sottoscritto \_\_\_\_\_ in qualità di **Datore di Lavoro/Dirigente delegato** Le comunica la nomina per lo svolgimento dell'attività di Medico Competente della Unità Produttiva di \_\_\_\_\_ con sede in \_\_\_\_\_

Le precisiamo che i titoli, i requisiti, gli obblighi ed i compiti relativi al Suo incarico sono quelli indicati nelle disposizioni dell'articolo 25 e degli articoli 38, 40, e 41 della Sezione V del Capo III del Titolo I° del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. (TU).

Per le finalità e i compiti previsti dall'incarico, l'Azienda provvederà a tenerLa costantemente informata durante tutto l'incarico attraverso le \_\_\_\_\_  
\_ (indicare funzione aziendale) o il SPP:

a) Ai sensi dell'articolo 18, comma 2 del TU:

- Sulla natura dei rischi;
- Sull'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
- Sulla descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
- Sui dati relativi agli infortuni sul lavoro e su quelli relativi alle malattie professionali;
- Sui provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza;

b) Ai sensi dell'articolo 18, comma 1, lettera g-bis) del TU sulle cessazioni dei rapporti di lavoro;

c) Sulle assunzioni, comprese quelle dei lavoratori impiegati con contratti di lavoro somministrato, dei collaboratori che operano presso la sede aziendale, degli apprendisti, degli stagisti, nonché sui nominativi dei lavoratori in distacco.

d) Ai sensi dell'articolo 25, comma 1, lettera m) del TU: tempestivamente sui risultati del controllo dell'esposizione dei lavoratori.

Inoltre, ai sensi dell'articolo 39, commi 4 e 5 del TU, l'Azienda s'impegna:

- a) Ad assicurareLe le condizioni necessarie per lo svolgimento di tutti i suoi compiti garantendoLe l'autonomia professionale per la loro piena attuazione;
- b) Ad accogliere le Sue richieste motivate di accertamenti clinici integrativi, mirati al rischio, finalizzati all'accertamento dell'idoneità alla mansione specifica, sopportandone gli oneri.

Ai sensi dell'articolo 25, comma 1 del TU, al fine di consentirLe di ottemperare all'obbligo di collaborare con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione alla valutazione dei rischi (VR) anche ai fini della programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria, si concorda:

- a) Di individuare nel Servizio di Prevenzione e Protezione la funzione aziendale che attiva la Sua collaborazione anche in occasione degli aggiornamenti del Documento di Valutazione dei Rischi (DVR);
- b) Che la collaborazione alla VR può, a seconda dei casi e delle situazioni, consistere fattivamente: nella partecipazione a riunioni e sopralluoghi; nell'esame di documenti ed invio di comunicazioni, relazioni o nell'inoltro di richieste o proposte; nella partecipazione alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori, ai sensi dell'articolo 25, comma 1, lettera m); nella collaborazione alla stesura di parti del DVR, nonché in altre azioni od attività attestanti questa collaborazione;
- c) Che, in base alle Sue specifiche competenze e conoscenze, ci si avarrà della Sua collaborazione per la valutazione e l'aggiornamento della valutazione di tutti i rischi per la salute, quali: i rischi normati dal Titolo VI al Titolo X-bis del TU; lo stress lavoro-correlato; i rischi "aggiuntivi" derivanti dall'uso di alcol e stupefacenti durante l'attività lavorativa, nei casi e nelle condizioni previste dall'ordinamento; i rischi per le gestanti, i disabili, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi, alla tipologia contrattuale, al lavoro notturno, in trasferta e, per quanto attiene alle implicazioni sanitarie, al lavoro in altezza, in spazi confinati o in solitario.

Infine, ai sensi dell'articolo 25, comma 1, lettera c) del TU, si concorda che le cartelle sanitarie e di rischio dei lavoratori sottoposti a sorveglianza sanitaria siano custodite presso \_\_\_\_\_ (indicare l'archivio aziendale eo lo studio del MC) con la salvaguardia del segreto professionale.

Voglia restituire copia della presente firmata per accettazione

Il Medico Competente

Il datore di lavoro (il dirigente delegato)

\_\_\_\_\_

02.

# **Il Medico Competente e la valutazione dei rischi**

## **IL MEDICO COMPETENTE E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI**

<b>1. Introduzione</b>	<b>46</b>
1.1 La rivoluzione copernicana della direttiva UE 391/89	46
1.2 I riferimenti normativi in Italia	47
1.3 Scopo e finalità della Valutazione dei Rischi e del relativo documento	47
1.3.1 Gli utenti e i loro bisogni formativi	48
<b>2. Ruolo e compiti del Medico Competente nella Valutazione dei Rischi e nella redazione del relativo Documento</b>	<b>49</b>
2.1 Quando	49
2.2 Cosa	49
2.3 Come	50
2.4 I punti critici	51
2.4.1 La scelta e la definizione dei metodi e dei criteri di valutazione	51
2.4.2 La scelta della struttura organizzativa elementare	51
2.4.3 I confini del ruolo e dei compiti del Medico Competente	52
<b>3. Struttura generale del Documento di valutazione dei Rischi</b>	<b>53</b>
3.1 Dati identificativi dell'impresa	53
3.2 Incarichi e referenti del Sistema di Prevenzione	53
3.3 Descrizione delle Attività Lavorative	53
3.3.1 Descrizione del Ciclo Produttivo	53
3.3.2 Descrizione delle attività di imprese di Servizi e Beni immateriali	54
3.4 Descrizione dei Luoghi di Lavoro	55
3.5 Organizzazione del lavoro	56
3.5.1 Organigramma e Funzioni Aziendali	56
3.5.2 Orario di lavoro, turni, pause	56
3.5.3 Organico	57
3.5.4 Definizione degli elementi strutturali elementari UOE (Mansioni, Gruppi Omogenei)	57
3.6 Descrizione Attrezzature di Lavoro	58
<b>4. Criteri di Valutazione dei rischi: Principi Generali</b>	<b>59</b>
4.1 Individuazione dei pericoli	59
4.2 Stima del grado di rischio	59
4.3 Espressione dei Risultati	60
4.4 Definizione delle priorità nelle misure di prevenzione e protezione da attuare	60
<b>5 Criteri di valutazione dei Rischi specifici</b>	<b>62</b>

5.1	Luoghi di lavoro	62
5.2	Prevenzione Incendi	62
5.3	Attrezzature da Lavoro, impianti ed attrezzature elettriche	62
5.3.1	Ruolo del Medico Competente	62
5.4	Apparecchi a pressione	63
5.4.1	Ruolo del Medico Competente	63
5.5	Gas Tossici	63
5.5.1	Ruolo del Medico Competente	63
5.6	Attrezzature per le quali è richiesta una specifica abilitazione	63
5.6.1	Ruolo del Medico Competente	63
5.7	Movimentazione Manuale dei Carichi – Sollevamento e Trasporto in piano	63
5.7.1	Ruolo del Medico Competente	64
5.8	Movimentazione Manuale dei Carichi - Azioni di Spinta e Tiro	64
5.8.1	Ruolo del Medico Competente	64
5.9	Sovraccarico Biomeccanico Arti Superiori (Movimentazioni ripetute < 3 kg)	64
5.9.1	Ruolo del Medico Competente	64
5.10	Attrezzature dotate di Videoterminale	64
5.10.1	Ruolo del Medico Competente	65
5.11	Rumore	65
5.11.1	Ruolo del Medico Competente	65
5.12	Vibrazioni Sistema Mano-Braccio e Vibrazioni Corpo Intero	65
5.12.1	Ruolo del Medico Competente	65
5.13	Campi Elettromagnetici	66
5.13.1	Ruolo del Medico Competente	66
5.14	Radiazioni Ottiche Artificiali	66
5.14.1	Ruolo del Medico Competente	66
5.15	Agenti Chimici	66
5.16	Agenti Cancerogeni	67
5.16.1	Ruolo del Medico Competente	67
5.17	Amianto	67
5.17.1	Ruolo del Medico Competente	67
5.18	SILICE LIBERA CRISTALLINA	67
5.18.1	Ruolo del Medico Competente	67
5.19	Agenti Biologici – PANDEMIE - Protezione dalle Ferite da Taglio e da Punta nel Settore Ospedaliero e Sanitario	68
5.19.1	Ruolo del Medico Competente	68
5.20	Lavoro Notturno e Lavoro a Turni	68
5.20.1	Ruolo del Medico Competente	69
5.21	Radiazioni ionizzanti	69
5.21.1	Riferimenti normativi e bibliografici	69
5.21.2	Metodologia e stima del grado di rischio	69
5.21.3	Ruolo del Medico Competente	69

5.22	Stress Lavoro Correlato	69
5.22.1	Metodologia e stima del grado di rischio	69
5.22.2	Ruolo del Medico Competente	70
5.23	Differenze di Genere	70
5.23.1	Ruolo del Medico Competente	70
5.24	Età	70
5.24.1	Ruolo del Medico Competente	70
5.25	Provenienza (Lavoratori Stranieri)	70
5.25.1	Riferimenti normativi e bibliografici	70
5.25.2	Metodologia e stima del grado di rischio	71
5.26.3	Ruolo del Medico Competente	71
5.27	Divieto di consumo di sostanze alcoliche e di consumo di sostanze stupefacenti o psicotrope	71
5.27.1	Riferimenti normativi e bibliografici	71
5.27.2	Metodologia e stima del grado di rischio	72
5.27.3	Ruolo del Medico Competente	73
5.28	Gravidanza e Allattamento, Lavoro Minorile	73
5.28.1	Metodologia e stima del grado di rischio	73
5.28.2	Ruolo del Medico Competente	73
5.29	Microclima	73
5.29.1	Ruolo del Medico Competente	73
5.30	Radiazioni Ottiche Naturali (Solari) – Lavoro all'Aperto	74
5.30.1	Ruolo del Medico Competente	74
5.31	Lavoro in Altezza	74
5.31.1	Ruolo del Medico Competente	74
5.32	Lavoro in Ambienti Confinati	74
5.32.1	Ruolo del Medico Competente	74
5.33	Lavoro aD alte Alitudini	74
5.33.1	Ruolo del Medico Competente	74
5.34.1	Ruolo del Medico Competente	75
5.35	Postura Eretta e postura seduta	75
5.35.1	Ruolo del Medico Competente	75
5.36	Posture incongrue e movimenti frequenti del Rachide e degli arti Inferiori	75
5.36.1	Metodologia e stima del grado di rischio	75
5.37	Mobilità e uso autoveicoli	75
5.37.1	Ruolo del Medico Competente	75
<b>6.</b>	<b>Piani di miglioramento</b>	<b>76</b>
<b>7.</b>	<b>Strumenti di informazione e Piano formativo</b>	<b>77</b>
<b>8.</b>	<b>Protocollo Sanitario e Organizzazione della Sorveglianza Sanitaria</b>	<b>79</b>
<b>9.</b>	<b>Firma del documento</b>	
	<b>SCHEDE TECNICHE</b>	<b>81</b>

## 1. INTRODUZIONE

### 1.1 LA RIVOLUZIONE COPERNICANA DELLA DIRETTIVA UE 391/89

Il recepimento delle direttive europee ha implicato per la nostra legislazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro una vera e propria rivoluzione “copernicana” nell’approccio al concetto di “rischio professionale”, sancendo il passaggio dalla “presunzione legale del rischio” della nostra legislazione previgente, comunque avanzata e qualificata, alla “valutazione del rischio” che prevede l’applicazione di una metodologia finalizzata alla quantificazione del rischio e alla conseguente individuazione ed adozione delle misure preventive, protettive e procedurali in grado di ridurlo.

Un passaggio epocale che nella sua evoluzione normativa, dal “277”, al “626” e poi nell’”81”, ha visto anche il progressivo rafforzamento della figura del Medico Competente e specialmente del suo ruolo collaborativo nella valutazione dei rischi anche per effetto della sanzione prevista a suo carico in caso di comportamento omissivo.

Nonostante le ambiguità normative che tuttora restano (art. 29, comma 1 del D. Lgs 81/08) e le difficoltà di un mercato che ancora stenta a prendere atto di questa dimensione professionale del Medico Competente e a riconoscergliela, gli orientamenti giurisprudenziali emersi dalle sentenze che hanno riguardato casi di omissione degli obblighi di collaborazione, vanno nella direzione di un coinvolgimento del Medico Competente nella valutazione dei rischi *ab origine* e dell’assunzione da parte sua di un ruolo *proattivo*, non attendendo quindi l’iniziativa del DL, anche attraverso le conoscenze dei profili dei rischi delle attività lavorative acquisite in occasione delle visite degli ambienti di lavoro e durante la sorveglianza sanitaria.

Non è un caso che la collaborazione alla valutazione dei rischi sia il primo obbligo che la legge attribuisce al Medico Competente. Infatti, come più volte ricordato, la collaborazione alla valutazione dei rischi è la “cerniera” che consente al Medico Competente di svolgere in modo efficace ed efficiente tutti gli altri compiti che la norma gli pone in carico, compreso quello esclusivo della sorveglianza sanitaria che è infatti basato sull’applicazione di protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici. Peraltro questa collaborazione consente al Medico Competente di uscire dall’area della prevenzione secondaria e terziaria, in cui sostanzialmente lo confina la sorveglianza sanitaria, per entrare da protagonista nel campo della prevenzione primaria finalizzata al riconoscimento dei rischi ed alla loro riduzione alla fonte e quindi orientata al miglioramento delle condizioni e degli ambienti di lavoro.

Non dobbiamo dimenticare che “curare l’ambiente di lavoro è curare la persona al lavoro”. Il binomio è l’insegnamento cardine della Medicina del Lavoro a far tempo dal 1700 anno in cui Bernardino Ramazzini, il fondatore della nostra disciplina, pubblicò il trattato “De morbis artificum diatriba”, dopo essersi dedicato “all’osservazione delle condizioni di lavoro dialogando con i lavoratori più umili soprattutto agricoltori per chiarire le cause dei loro disturbi. Attraverso l’esame del singolo individuo e l’indagine nella popolazione lavorativa, egli fornisce suggerimenti per prevenire i danni del lavoro”. Da ciò la “valutazione del rischio” resta la funzione qualificante e imprescindibile del Medico Competente.

Argomenti del manuale sono anche i luoghi di lavoro, le attrezzature, le apparecchiature, gli impianti e la prevenzione incendi; non per coinvolgere il Medico Competente anche nell'individuazione dei pericoli e nella conseguente valutazione dei rischi derivanti dalle carenze tecniche, strutturali e progettuali di impianti, macchine, attrezzature e luoghi di lavoro, ma per sottolineare che il Medico Competente non può disinteressarsi dei risultati della valutazione dei rischi conseguenti a queste carenze considerato l'impatto negativo che possono avere anche sulla salute.

## 1.2 I RIFERIMENTI NORMATIVI IN ITALIA

Come detto, la normativa attuale di riferimento è il D.Lgs. 81-08 e s,m,i. Il decreto dà disposizioni specifiche per la valutazione di rischi espressamente riportati nella norma (Titoli dal VI al XII, vedi anche capitoli successivi sui singoli pericoli).

Nella **SCHEDA 1\_VR** tutti i riferimenti normativi

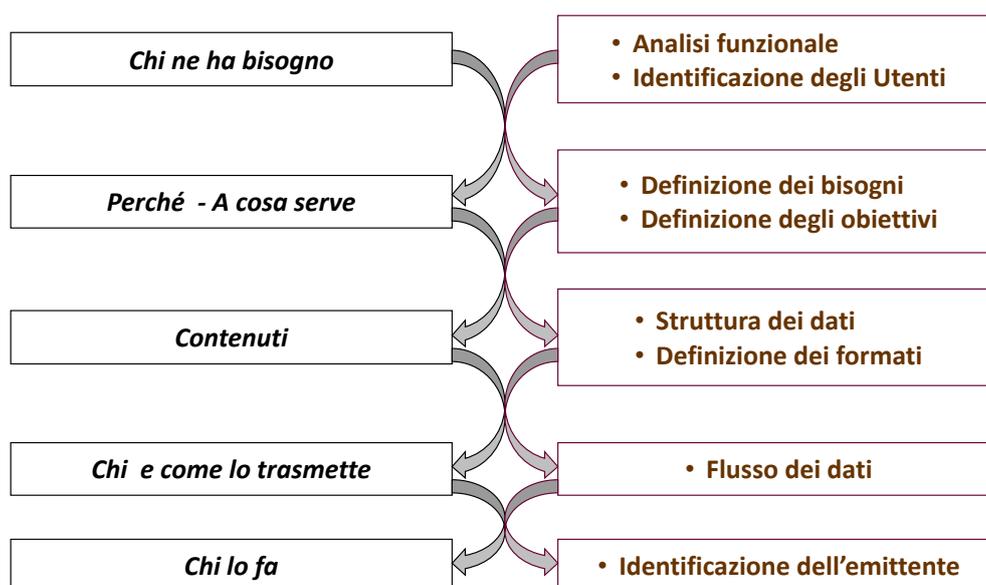
## 1.3 SCOPO E FINALITÀ DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI E DEL RELATIVO DOCUMENTO

Come visto, la finalità dichiarata di tutta la normativa in merito è il raggiungimento della massima possibile sicurezza e tutela della salute dei lavoratori.

Per meglio comprendere come strutturare il processo di valutazione e il relativo documento è utile applicare alcuni metodi delle scienze informative utilizzati per definire al meglio contenuti e modelli di comunicazione del DVR.

In genere si tende a definire contenuti e formati del documento, per poi individuare i flussi informativi sino a tutti i possibili utenti.

Il metodo di individuazione dei bisogni informativi procede esattamente al contrario:



### 1.3.1 Gli utenti e i loro bisogni formativi

È evidente che il principale utente del DVR è il Datore di Lavoro, su cui in primis grava l'obbligo di effettuare la valutazione dei rischi e redigere il rispettivo documento.

L'esigenza prioritaria del DL è quella di individuare i rischi correlati alle attività lavorative e di conseguenza definire misure tecniche, organizzative e procedurali per eliminarli o ridurli al minimo.

Difficilmente tuttavia il DL può occuparsi personalmente della valutazione dei rischi, della stesura del documento, avvalendosi della collaborazione del Responsabile del servizio di prevenzione e Protezione e del Medico Competente.

Il RSPP ha quindi gli stessi bisogni informativi del DL, in particolare, vista la specifica professionalità, nell'individuare i metodi e criteri per effettuare la valutazione.

Anche il Medico Competente ha analoghi bisogni, essendo chiamato a collaborare nell'ambito della propria specifica professionalità. Il MC tuttavia ha anche altre esigenze, essendo suo compito esclusivo la redazione del Protocollo sanitario, l'effettuazione della sorveglianza sanitaria e la redazione dei singoli giudizi di idoneità con eventuali prescrizioni e limitazioni.

Per questo per il MC è essenziale non solo conoscere quali sono i rischi, ma anche poterli agevolmente ricondurre a ciascun singolo lavoratore.

Come meglio illustrato nel capitolo "La logica Funzionale del Medico Competente", i principali doveri del MC possono essere così riassunti:

- redigere un protocollo sanitario basato sui rischi a cui ciascun lavoratore è esposto, al fine di prevenire eventuali malattie professionali e di riscontrare patologie rilevanti per le prestazioni lavorative;
- redigere i giudizi di idoneità alla mansione specifica coerentemente ai rischi a cui il lavoratore è effettivamente esposto; ogni volta che il MC si trova a compiere un atto sanitario nei confronti di un lavoratore, deve rispondere almeno a due quesiti:
- Può l'attività lavorativa avere conseguenze negative per la salute di **questo** lavoratore?
- I problemi sanitari di **questo** lavoratore limitano le sue possibilità di lavoro?

Per questo, come più volte ribadito dalla magistratura, ci deve essere una stretta coerenza formale e sostanziale tra:



## 2. RUOLO E COMPITI DEL MEDICO COMPETENTE NELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI E NELLA REDAZIONE DEL RELATIVO DOCUMENTO

L'articolo 25 c 1 del D.Lgs. 81/08 pone in carico al MC l'obbligo di collaborare con DL e RSPP per la valutazione dei rischi e la stesura del documento relativo. Tale obbligo è penalmente sanzionato sia per il MC che per il DL.

### 2.1 QUANDO

Subito, fin dall'inizio e fino alla fine.

Partecipare sin dall'inizio del processo di valutazione consentirà al MC di formulare le proprie proposte e osservazioni sulla metodologia da adottare, sui criteri di valutazione sulla definizione della struttura organizzativa su cui effettuare la valutazione dei rischi, da cui deriva la struttura formale e sostanziale del DVR.

Questi due punti sono assolutamente da discutere e da condividere tra tutti gli attori della prevenzione all'inizio del processo di valutazione, solo così il processo valutativo e il relativo documento potranno soddisfare lo scopo prioritario del documento stesso che è la riduzione ed il controllo dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, attraverso i bisogni informativi di ciascun utente, in particolare per il Medico Competente la necessità di conoscere per ciascun singolo lavoratore i rischi effettivi a cui è esposto e una stima ragionata e oggettiva del grado di esposizione.

Purtroppo molto spesso la discussione dei criteri di valutazione e della struttura organizzativa viene del tutto disattesa, con molti RSPP che presentano il proprio schema al quale difficilmente rinunciano e molti MC che non fanno o non vogliono imporre le proprie specifiche necessità.

D'altra parte anche la normativa vigente presenta contraddizioni incomprensibili. Se infatti viene più volte ribadito l'obbligo di collaborare del MC, all'articolo 18 c 1 lettera a del D.Lgs. 81/08 l'obbligo della nomina del MC a carico del DL o suo delegato sussiste solo per i casi di sorveglianza sanitaria prevista dal D.Lgs. 81/08 stesso; la legge n. 85/2023 ha previsto la nomina qualora richiesto dalla valutazione dei rischi, ma allora vuol dire che questa verrebbe eseguita senza il MC."

Occorre anche dire che il MC si trova, non raramente, ad essere interpellato dal DL per effettuare le visite "a prescindere", indipendentemente dalle conclusioni del DVR, o, addirittura, in assenza dello stesso: ci sembra opportuno ricordare che nell'ordinamento del nostro Paese un cittadino può essere sottoposto ad accertamenti sanitari esclusivamente dietro sua richiesta o nel caso di accertamenti obbligatori (come nel caso dell'obbligatorietà del giudizio di idoneità per l'esposizione a rischi lavorativi, effettivamente presenti).

### 2.2 COSA

Quali sono gli ambiti del processo di valutazione che competono al Medico Competente?

La norma recita: *Articolo 25 - Obblighi del Medico Competente*

1. Il Medico Competente:

a) collabora con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione alla valutazione dei

rischi, anche ai fini della programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria, alla predisposizione della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori, all'attività di formazione e informazione nei confronti dei lavoratori, per la parte di competenza, e alla organizzazione del servizio di primo soccorso considerando i particolari tipi di lavorazione ed esposizione e le peculiari modalità organizzative del lavoro. Collabora inoltre alla attuazione e valorizzazione di programmi volontari di "promozione della salute", secondo i principi della responsabilità sociale;

La collaborazione alla "tutela della salute e dell'integrità psicofisica" sembra includere sia i rischi per la salute che quelli per la sicurezza, vedendo, di fatto, il MC coinvolto nella prevenzione degli infortuni.

Sembra essere il preludio di una attribuzione di "tuttologia" del M.C. che si può rinvenire in molteplici altre occasioni di norme, più o meno transitorie, Circolari, Decreti, etc., etc.

In questa sede si cercherà di sviluppare suggerimenti per linee di azione, ragionevolmente organizzate per ordine di priorità, tenendo conto dei fondamenti professionali della Medicina del Lavoro.

Si seguirà, quindi, l'impianto del Decreto, trattando le buone prassi per la stesura e la gestione del DVR, la valutazione dei rischi specifici e le valutazioni dei rischi specifiche per genere, età, provenienza, gravidanza, lavoro minorile, il ruolo del MC negli ambiti della formazione, dell'organizzazione del primo soccorso, della scelta e gestione dei DPI, il ruolo del MC riguardo divieto di consumo di alcol sul posto di lavoro e sull'uso di sostanze psicotrope e stupefacenti.

In senso generale si può sostenere che gli ambiti di cui il MC deve occuparsi sono quelli che afferiscono alle sue conoscenze disciplinari e professionali che caratterizzano la specialità in medicina del Lavoro. Seguendo questa linea, si può ragionevolmente sostenere che gli ambiti di competenza sono riassumibili come nell'allegata

#### **SCHEDA 2\_VR** (Elencazione dei pericoli normati)

### **2.3 COME**

Anche in questo caso non si possono dare indicazioni precise e dettagliate, vista la variabilità delle situazioni da affrontare. Alcune precisazioni tuttavia ci sembrano opportune:

- Farsi parte attiva offrendo sin da subito la propria collaborazione, definendo nel contempo modalità e tempi (e compenso ...)
- La partecipazione diretta (anche se non necessariamente in presenza) ai momenti di preparazione e discussione del processo di valutazione.
- La collaborazione nella preparazione e nelle indicazioni esecutive dei processi di valutazione (indagini di igiene industriale, applicazione di metodi e algoritmi, ecc.)
- La partecipazione alla discussione dei risultati e alla proposta delle misure di prevenzione e protezione per eliminare e/0 ridurre i rischi
- Prevedere una documentazione di prova della propria collaborazione (verbali, contributi scritti, ecc.)

L'aver apposto la firma sul DVR non vuol dire necessariamente aver collaborato alla valutazione dei rischi.

## 2.4 I PUNTI CRITICI

Della partecipazione del MC fin dall'inizio in ogni azienda e di come questa necessità sia spesso del tutto disattesa abbiamo già detto nei punti precedenti.

Dall'esperienza di molti MC e altri operatori della prevenzione (OO.VV. compresi) la qualità media dei DVR è piuttosto bassa e molto spesso i documenti sono inadatti ai fini di cui al capitolo 1.4.

I punti particolarmente critici nell'esperienza dei MC risultano:

### 2.4.1 La scelta e la definizione dei metodi e dei criteri di valutazione

Troppo spesso i DVR riportano come criterio generale di valutazione il calcolo di un algoritmo fondato su parametri numerici derivati da una stima alquanto soggettiva della probabilità di accadimento e della gravità del danno.

La metodologia proposta è molto diffusa fin dal 1994, quando uscì il D.Lgs. 626/94 ed ha avuto subito un grande successo pratico. Fu anche subito molto criticata da molti addetti ai lavori, in particolare igienisti, medici e epidemiologi.

Dal punto di vista meramente statistico-matematico l'algoritmo proposto non ha senso: il rischio come definito dalla norma è semplicemente la probabilità (fondata sulla prevalenza o frequenza di un evento, in senso statistico) che accada qualcosa, in questo caso un danno. Moltiplicare una probabilità di accadimento (cioè il rischio stesso) per un danno (cioè ciò che può accadere, che conferisce una qualità al rischio e non una grandezza) per ottenere le dimensioni del rischio stesso è un non senso matematico.

Il metodo andrebbe riservato a quelle situazioni, come i fenomeni di tipo infortunistico, per le quali non esistono metodi di stima del rischio facilmente praticabili, ma anche in questi casi evitando la mera applicazione dell'algoritmico numerico e privilegiando invece un ragionamento fondato sui dati statistici disponibili.

Per tutti gli altri rischi di tipo igienistico industriale o ergonomico sono ormai disponibili sistemi di valutazione molto più coerenti e efficaci, talvolta indicati inderogabilmente dalle norme stesse, come i livelli di esposizione e di azione o le norme di buona tecnica della serie ISO 11228, parti 1-2-3 sopra citate, che definiscono indici di rischio chiari e precisi.

In particolare, il metodo proposto appare del tutto privo di senso quando applicato a situazioni come l'uso di videoterminali, l'uso di autovetture, il rischio elettrico, il lavoro di ufficio, lo stress lavoro correlato. In questi casi sarebbe quindi preferibile limitarsi alla descrizione del processo di valutazione e alle sue conclusioni, senza obbligatoriamente determinare una grandezza PxD.

Inoltre il metodo esteso a tutti i rischi tende inevitabilmente a sovrastimarli: anche per condizioni di esposizione molto del tutto trascurabili il metodo tende a documentare comunque un rischio, anche se basso. Molto più utile quindi specificare metodi e criteri specifici e diversi per ciascun rischio, come si propone nel prosieguo di questo documento.

### 2.4.2 La scelta della struttura organizzativa elementare

Il D.Lgs. 81/08 utilizza il termine di "mansione specifica" in riferimento al giudizio di idoneità che il MC deve formulare al termine della visita medica. La norma, tuttavia, non dà alcuna definizione del

termine che infatti non compare nell'articolo 2 dedicato appunto alle definizioni.

Il termine mansione appare ormai desueto tra i cultori di organizzazione del lavoro. Dopo gli anni '70 si è ampiamente utilizzato il termine "Gruppo Omogeneo" e più recentemente quello di struttura organizzativa elementare<sup>(4)</sup>.

La struttura organizzativa elementare risulta definita da:

- Un insieme coordinato di compiti finalizzati a obiettivi precisi e determinati
- Una struttura gerarchica e burocratica (regole di applicazione) coerente coi compiti assegnati
- Nel contesto della VdR una omogeneità dei rischi a cui sono esposti i lavoratori assegnati alla Unità Organizzativa Elementare (UOE).

Nel DVR questo elemento organizzativo può essere denominato come si vuole, con il termine "mansione" per coerenza con la norma o "Gruppo Omogeneo" o qualsivoglia d'altro, purché sia chiaro a che cosa ci si riferisce, I confini delle UOE siano netti e siano chiare, semplici e precise le attribuzioni dei lavoratori a ciascuna UOE.

La valutazione dei rischi sarà effettuata su queste UOE, unico modo per avere poi l'effettiva esposizione dei lavoratori. Altra unica via sarebbe fare una VdR per ciascun lavoratore, il che è impossibile per strutture organizzative poco più che elementari.

Nonostante l'importanza che riveste la definizione delle UOE, questa non viene mai (o quasi ...) esplicitata con chiarezza ne documento. A volte si possono trovare schede di rischio per singola mansione. Fondamentale sarebbe un'analisi dell'organizzazione del lavoro che consenta comunque di avere con semplicità e chiarezza l'esposizione effettiva ai rischi professionali di ciascun lavoratore.

A tale proposito si veda anche il capitolo 3.6.5.

### **2.4.3 I confini del ruolo e dei compiti del Medico Competente**

Come già accennato nel capito 2.2, non sempre è chiaro ciò che davvero compete, specie in termini di responsabilità penale e civile, al MC (gioco di parole inevitabile ...).

Il nostro suggerimento è che il MC partecipi sin dall'inizio al processo di valutazione, anche per i pericoli che non sembrano di suo diretto interesse professionale; in questi casi è forse meglio che il MC si astenga di formulare proposte di interventi di prevenzione o protezione di cui non ha le competenze professionali e disciplinari

Negli altri casi, al contrario, dovrà mantenere un atteggiamento proattivo, formulando proposte nelle scelte metodologiche e nelle misure di miglioramento.

## 3. STRUTTURA GENERALE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

### 3.1 DATI IDENTIFICATIVI DELL'IMPRESA

L'unità oggetto della valutazione deve essere identificata con chiarezza e il DVR deve riportare i seguenti dati:

- Codice ATECO e descrizione generale dell'attività
- Ragione sociale dell'impresa
- Partita IVA e eventuale codice fiscale
- Denominazione della eventuale Unità Produttiva
- Indirizzo dell'unità oggetto della valutazione e numero telefonico
- Indirizzo della sede legale dell'impresa se diverso da quello unità oggetto della valutazione e numero telefonico

### 3.2 INCARICHI E REFERENTI DEL SISTEMA DI PREVENZIONE

Nome e cognome, n° telefono, e-mail, data di assunzione dell'incarico di:

- Datore di Lavoro
- Eventuali Delegati ex art. 16 D.Lgs. 81/08
- Responsabile del Servizio di prevenzione e Protezione
- Medico Competente
- Eventuali Addetti al SPP
- Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza

### 3.3 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ LAVORATIVE

Le attività lavorative devono essere descritte in modo chiaro e semplice, permettendo così al lettore di comprendere facilmente quali sono i compiti svolti, dove, quando e da chi, quali impianti, macchine e attrezzature vengono utilizzati, materie prime, semilavorati e prodotti finiti, quali eventuali sostanze pericolose sono in gioco e ogni altra informazione utile a identificare i pericoli presenti e farne la valutazione di rischio.

I metodi utilizzabili per la descrizione del lavoro sono tantissimi, come è giusto che sia vista la grande variabilità delle diverse situazioni di lavoro.

Qui riportiamo solo alcune indicazioni generali dei metodi più diffusi.

#### 3.3.1 Descrizione del Ciclo Produttivo

È il metodo utilizzato per la descrizione dell'attività dell'impresa manifatturiere di trasformazione delle materie prime in semilavorati, beni e prodotti.

L'attività produttiva, quindi, comprende:

- l'attività di trasformazione delle materie prime in prodotti finiti. In questo senso l'attività produttiva è intesa come trasformazione tecnica. *Esempio: la lavorazione di filati al fine di ottenere dei tessuti, l'assemblamento di componenti al fine di ottenere dei computers;*
- l'attività di trasformazione nello spazio, ovvero il trasporto di un bene da un luogo all'altro al fine di accrescerne l'utilità. *Esempio: il trasporto dei prodotti agricoli dalla campagna alla città per favorirne il commercio;*
- l'attività di trasformazione nel tempo, ovvero l'accumulazione di alcuni prodotti per venderli in un momento successivo in modo da aumentarne l'utilità. *Esempio: l'immagazzinamento del vino al fine di farlo invecchiare e venderlo, ad un prezzo maggiore, in quanto esso è più appetibile per il consumatore.*

Un ciclo di produzione definisce la sequenza delle lavorazioni (fasi) necessarie alla produzione di un prodotto finito o semilavorato. Ogni singola fase definisce tutti gli elementi utili a stabilire il tempo della lavorazione, le macchine e gli operatori coinvolti ed eventuali attività esterne delegate a terzi. Ogni azienda ha le sue peculiarità produttive, dettate dalla tipologia dei prodotti, dalle proprie risorse e dalla propria organizzazione, dai macchinari di cui dispone e dalle strategie produttive consolidate negli anni che la rendono efficiente e competitiva sul mercato. È dunque fondamentale disporre della massima flessibilità nella definizione di fasi/cicli di lavoro.

Ciascuna fase può essere indicata come:

- Fase libera: La fase può essere iniziata anche se la fase precedente non è stata completata.
- Fase automatica: La fase viene considerata terminata contestualmente al suo inizio.
- Per ciascuna fase é possibile indicare:
  - La materia prima o il semilavorato che entra nella fase
  - La descrizione delle operazioni di trasformazioni specifiche della fase, la loro sequenza oppure se e quali sono svolte contemporaneamente o comunque in tempi sovrapposti
  - La durata di ciascuna operazione
  - Gli impianti, le macchine e le attrezzature utilizzate per espletare le operazioni.
  - I lavoratori coinvolti, con chiara descrizione di ruoli e compiti e la tipologia di produzione richiesta (linee a avanzamento automatico, cottimi, produzione prestabilita su base giornaliera, settimanale, mensile, ecc., produzione libera in autonomia, ecc.).
  - La lista di attrezzi, utensili e/o strumenti da utilizzare.
  - Il terzista, se si tratta di una lavorazione esterna.

È utile, per una migliore comprensibilità, descrivere le fasi nella loro naturale sequenza.

Nelle realtà più complesse spesso le fasi di lavoro sono suddivise in unità organizzative più o meno gerarchizzate (reparti, squadre, isole, ecc.).

### 3.3.2 Descrizione delle attività di imprese di Servizi e Beni immateriali

La produzione di servizi e beni immateriali non si presta all'uso della metodologia descritta nel punto precedente.

Le caratteristiche dei servizi che non consentono l'utilizzazione degli approcci tradizionali della produzione industriale sono:

- Intangibilità, che è forse il più importanti tra caratteri dei servizi. L'intangibilità non si riflette solo sui sensi, ma anche sulla possibilità di poter valutare, di poter "comprendere" i benefici ottenibili dai servizi, il che si traduce in una valutazione soggettiva degli stessi sulla base degli attributi tangibili che si possono individuare, o anche nella necessità di fare ricorso alla esperienza di altri consumatori.
- Interazione tra produzione e consumo (contestualità), il che incide molto sul processo di erogazione dei servizi e sul consumatore che partecipa attivamente al processo stesso.
- La mancanza della proprietà nel processo di vendita. Ciò si traduce per il consumatore nel diritto all'erogazione di un servizio e non nella proprietà di qualcosa
- La deperibilità, che impedisce ai servizi prodotti di essere conservati o immagazzinati; la impossibilità di operare con le scorte per far fronte alle variazioni della domanda che si presentano nel tempo influisce moltissimo sulla capacità produttiva e sulla possibilità di sfruttare economie derivanti da un utilizzo ottimale degli impianti.
- L'eterogeneità, caratteristica dovuta alla forte intensità del fattore lavoro esistente nel processo di produzione/erogazione con conseguenze sulla possibilità di poter standardizzare i servizi offerti, con influenza sulla percezione e valutazione della qualità da parte del consumatore.

In questi casi è opportune descrivere le varie fasi di lavoro separatamente e come sono tra loro interconnesse, indicando comunque con precisione:

- Le informazioni, i beni immateriali in entrata
- I servizi e i beni immateriali che costituiscono i semilavorati e i prodotti finali
- Gli impianti, le macchine e le attrezzature utilizzate per espletare le operazioni.
- I lavoratori coinvolti, con chiara descrizione di ruoli e compiti nell'elaborazione delle informazioni per ottenere i servizi attesi.
  - Le due tipologie sopra descritte non sono sempre così nettamente distinguibili e sempre più beni materiali sono accompagnati da servizi che spesso hanno grande rilevanza, così come beni immateriali sono ottenuti tramite operazioni di trasformazione con macchine e impianti complessi (si pensi solo al mondo IT o alla sanità).
  - Ogni volta si dovrà quindi scegliere il metodo per descrivere le attività lavorative più consoni alla realtà aziende, tenendo sempre ben presente l'obiettivo finale che è capire a quali rischi e in che grado sono esposti i lavoratori.
  - In ogni caso non dovranno mai mancare:
    - Cosa entra e cosa esce dalla fase di lavoro
    - Le operazioni di trasformazione materiali e immateriali
    - Le attrezzature per la trasformazione
    - Gli attori e i loro compiti

### 3.4 DESCRIZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO

Anche la descrizione dei luoghi di lavoro, oggetto di una valutazione dei rischi specifica, deve essere chiara e accurata. In particolare è opportuno che il DVR riporti:

- Tipologia dei luoghi (edifici, spazi all'aperto, ecc.)

- Struttura e conformazione degli edifici e degli spazi all'aperto (superfici e volumetrie, numero di piani, ecc.)
- Attività lavorative svolte, in riferimento anche all'organizzazione del lavoro

Molto utili sono il lay out dei luoghi di lavoro, dove possono essere riportati i singoli posti di lavoro e le attività svolte.

Particolare attenzione deve essere rivolta a luoghi di lavoro anomali, come per esempio mezzi di trasporto, luoghi impervi e isolati, ambienti confinati, oggetti di valutazioni specifiche, cantieri, ecc.

### **3.5 ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO**

L'analisi della organizzazione del lavoro aziendale è tutt'altro che semplice e sin dal secolo scorso si sono sviluppate in proposito teorie e proposte metodologiche innumerevoli <sup>(2)</sup>.

Forse anche per questo e per le difficoltà che l'ostica disciplina pone ai non addetti ai lavori, questo punto così importante per la Valutazione dei Rischi è spesso del tutto trascurato.

Il MC può, e quindi deve, esercitare il proprio ruolo proattivo, con proposte e suggerimenti costruttivi. Pur riconoscendo che il DVR non può trasformarsi in un trattato di sociologia del lavoro, alcuni elementi dell'organizzazione aziendali sono essenziali per una corretta VdR.

#### **3.5.1 Organigramma e Funzioni Aziendali**

Oltre all'organigramma a blocchi classico, che illustra le relazioni gerarchiche, è necessario anche descrivere obiettivi e ambiti di responsabilità delle funzioni aziendali almeno principali.

Indispensabile anche la descrizione della struttura organizzativa di eventuali reparti, squadre o altri elementi e delle loro relazioni gerarchiche e funzionali.

#### **3.5.2 Orario di lavoro, turni, pause**

Il DVR deve riportare gli orari di lavoro, se del caso suddivisi per strutture organizzative, considerando anche tutte le pause previste.

I turni devono essere identificati con chiarezza indicando:

- orario di inizio e fine turno, eventuali pause;
  - frequenza e velocità delle rotazioni dei turni (numero di giorni con lo stesso turno e loro alternanza);
  - regolarità e prevedibilità del turno;
  - direzione della rotazione;
  - numero delle notti consecutive di lavoro notturno;
  - modalità di interposizione dei giorni di riposo nel ciclo di turnazione;
- presenza di turni nel fine settimana

Occorre riportare se l'orario è flessibile e in che grado e se sono possibili part time e di che tipo (verticale, orizzontale, ecc.).

### 3.5.3 Organico

Il DVR deve riportare il numero di lavoratori suddivisi per genere. Si ritiene molto utile che questa suddivisione sia estesa ai diversi livelli organizzativi, sino ad avere l'occupazione divisa per genere per ciascuna Unità Organizzativa Elementare.

Molto utile anche una distribuzione percentuale per classi di età, suddivisa come la precedente per ciascuna unità organizzativa.

Dati analoghi devono essere presenti per lavoratori/trici provenienti da paesi stranieri e per eventuali minori. Senza questi dati le specifiche valutazioni di rischio previste dall'articolo 28 del D.Lgs. 81/08 sono praticamente impossibili.

Nella consapevolezza che l'organico può essere molto variabile, i dati riportati nel DVR sono comunque una buona stima della situazione al momento della stesura del documento, ma vanno aggiornati almeno semestralmente. Per questo è opportuno che siano riportati in un apposito allegato, in modo da non dover redigere, ad ogni aggiornamento, un nuovo documento con le relative firme.

### 3.5.4 Definizione degli elementi strutturali elementari - UOE (Mansioni, Gruppi Omogenei)

Già si è visto che questo è un punto critico cruciale per tutto il processo di Valutazione Dei Rischi (capitolo 2.4.2).

La definizione delle UEO sulle quali poi sarà effettuata la VdR deve essere molto accurata e chiara, essendo lo strumento attraverso il quale sarà possibile ricondurre i rischi valutati a ciascun singolo lavoratore.

Fino al secolo scorso l'applicazione della metodologia di cui sopra non presentava particolari difficoltà:



Con l'evolversi delle organizzazioni lavorative questo semplice schema trova talvolta notevoli difficoltà applicative.

Le aziende pretendono una sempre maggior flessibilità, con assegnazione dei compiti e relativa strutturazione delle Unità Organizzative elementari sempre più fluida; Le mansioni sono sempre variabili per compiti nell'arco della giornata e nei diversi periodi dell'anno, svolti in luoghi spesso diversi.

Proprio per questo l'analisi delle strutture organizzative è fondamentale: occorre comunque trovare un metodo, uno strumento che permetta di ricondurre i rischi valutati a ciascun singolo lavoratore.

A volte è necessario compiere un cammino a ritroso, partendo dai compiti di ciascun lavoratore e ricostruendo la struttura organizzativa. Nei casi più estremi la VdR dovrà essere effettuata sul singolo lavoratore.

### 3.6 DESCRIZIONE ATTREZZATURE DI LAVORO

Nell'usuale stesura dei DVR prevale l'impostazione molto tecnica e ingegneristica a discapito degli aspetti organizzativi, valutativi, come descritti in precedenza, compromettendo spesso il fine ultimo della VdR che è definire a quale esposizione è soggetto ciascun singolo lavoratore.

La descrizione delle attrezzature di lavoro è quindi molto spesso molto dettagliata, a volte anche troppo, con il risultato che i rischi effettivi si disperdono e si nascondono in un mare di considerazioni spesso inutili; un esempio per tutti è la valutazione di alcune situazioni di lavoro impiegatizio, dove il 90% del DVR è dedicato alle attrezzature di lavoro (fotocopiatrici, telefono, graffatrici, ecc.) mentre si trascurano gli aspetti ergonomici delle postazioni di lavoro.

Nel descrivere le attrezzature di lavoro, è opportuno predisporre una "Scheda Macchina" che riporti:

- Denominazione della attrezzatura
- Ubicazione, anche in riferimento ai lay-out dei luoghi di lavoro
- Tipo (macchina, linea, impianto, attrezzatura semplice, macchina utensile, linea assemblaggio, produzione chimica, ecc.)
- Marcatura CE e disponibilità del fascicolo tecnico e del manuale d'uso
- Descrizione accurata della fase di trasformazione effettuata (fase di lavorazione)
- Descrizione dei pericoli connessi all'uso dell'attrezzatura e della relativa VdR (vedi anche capitolo 5.4)
- Descrizione delle protezioni e delle misure tecniche di protezione e prevenzione messe in atto per eliminare i rischi o ridurli al minimo possibile.
- Descrizione delle istruzioni e delle procedure di utilizzo, con particolare riguardo all'evitare comportamenti pericolosi (divieto assoluto di rimuovere o modificare le protezioni e i dispositivi di protezione)
- Cartellonistica di sicurezza
- Manutenzione ordinaria prevista per la sicurezza
- Divieto assoluto di rimuovere o modificare le protezioni e i dispositivi di protezione

## 4. CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI: PRICIPI GENERALI

Il D.Lgs. 81/08 lascia ampia discrezionalità al datore di lavoro e ai suoi collaboratori nello scegliere i metodi e i criteri più consoni alle situazioni da lavoro da valutare.

Nel tempo, tuttavia, si è consolidata una sorta di “buona prassi” presente, almeno nelle dichiarazioni, nella maggior parte dei DVR di cui abbiamo esperienza.

La Valutazione dei Rischi viene considerata un processo continuo che si svolge attraverso tre fasi principali:

- Individuazione dei pericoli<sup>(3)</sup> presenti
- Stima del grado per ciascun rischio considerato e espressione dei risultati
- Studio delle misure di prevenzione e protezione da applicare per eliminare i rischi o ridurli al minimo: definizione del Piano di Miglioramento

### 4.1 INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI

I pericoli devono essere individuati nei luoghi di lavoro e nelle attività lavorative di ciascuna Unità Organizzativa Elementare (Mansione, Gruppo Omogeneo).

Per ogni luogo di lavoro e Unità Organizzativa Elementare sarà necessario individuare con precisione quali pericoli sono effettivamente presenti, per quanto tempo, se in modo sistematico, saltuario o occasionale, per poi procedere alla definizione dei criteri di valutazione specifici per ciascun pericolo e alla valutazione del rischio residuo a cui i lavoratori sono effettivamente esposti.

Per una elencazione dei pericoli normati dal D.Lvo 81/08 vai alla [SCHEDA 2\\_VR](#)

### 4.2 STIMA DEL GRADO DI RISCHIO

La VdR deve concludersi con una stima oggettiva e scientificamente ragionevole del livello di rischio a cui è esposto ciascun lavoratore.

Quando possibile, la stima del grado di rischio si effettua con il confronto tra il livello di esposizione dei lavoratori e un Valore Limite oggettivamente riconosciuto da norme legislative, contrattuali o di buona tecnica.

È comunque opportuno esprimere il grado di rischio in modo semi-quantitativo tenendo conto di due fattori:

- l'entità del danno potenziale, che é funzione del numero di soggetti coinvolti e della gravità del danno alla salute provocato;
- la probabilità di accadimento del danno stesso, considerate le concrete modalità di esposizione dei lavoratori coinvolti.

In linea del tutto generale e a solo scopo esemplificativo si possono individuare i seguenti gradi di rischio:

- **GRADO 0:** rischio assente; situazioni che non richiedono misure ulteriori.
- **GRADO 1:** situazioni per le quali é opportuno valutare la possibilità di ulteriori azioni migliorative.
- **GRADO 2:** situazioni che richiedono misure preventive e protettive da programmare in tempi medio-lunghi.
- **GRADO 3:** situazioni che richiedono misure preventive e protettive da programmare in tempi brevi.

#### 4.3 ESPRESSIONE DEI RISULTATI

I risultati della valutazione dei rischi possono utilmente essere espressi per ciascun luogo di lavoro e Unità Operativa Elementare (Mansione, Gruppo Omogeneo), sintetizzati in una apposita tabella che riporti:

- Denominazione della UOE
- Luoghi di lavoro dove l'UOE opera
- Macchine - Impianti – Attrezzature - Utensili utilizzati
- Pericoli Valutati
- Sintesi valutazione dei rischi residui individuati nella mansione con espressione del grado di rischio
- Misure di prevenzione e/o di protezione
- Dispositivi di Protezione Collettiva
- Dispositivi di Protezione Individuale
- Disposizioni Organizzative – Procedurali
- Ogni altra informazione utile alla VdR

Si veda un semplice esempio in allegato 1.

I dettagli di ciascuna valutazione di rischio saranno, se del caso, riportati in appositi allegati

#### 4.4 DEFINIZIONE DELLE PRIORITÀ NELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DA ATTUARE

Il tipo di misura da adottare e i relativi tempi di attuazione sono scelti in funzione del tipo di pericolo e del grado di rischio stimato.

I principi generali per l'adozione delle misure preventive e protettive sono direttamente deducibili dalla normativa:

- eliminazione dei rischi in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico e, ove ciò non é possibile, loro riduzione al minimo:
  - sostituzione di ciò che é pericoloso con ciò che non lo é, o é meno pericoloso;
  - utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici;
  - limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;
  - misure igieniche;

- misure di protezione collettiva e individuale;
- regolare manutenzione degli ambienti, attrezzature, macchine e impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti;
- riduzione dei rischi alla fonte;
- programmazione della prevenzione che integra le condizioni tecniche e organizzative dell'azienda, nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente di lavoro;
- rispetto dei principi ergonomici;
- priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;
- controllo sanitario dei lavoratori in funzione dei rischi specifici;
- allontanamento del lavoratore dall'esposizione a rischio, per motivi sanitari inerenti la sua persona;
- misure di emergenza in caso di pronto soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato;
- uso dei segnali di avvertimento e di sicurezza;
- informazione, formazione, consultazione e partecipazione dei lavoratori ovvero dei loro rappresentanti, sulle questioni riguardanti la sicurezza e la salute sui luoghi di lavoro;
- istruzioni adeguate ai lavoratori.



## 5 CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI

Quella che segue è una elencazione dei vari capitoli che compongono il Documento di Valutazione di Rischio e che per maggiore fruibilità sono raccolte in **SCHEDE**.

### 5.1 LUOGHI DI LAVORO

L'apporto professionale del MC è invero piuttosto limitato nell'analisi dei rischi strutturali. Il MC potrà fornire osservazioni e suggerimenti per quanto riguarda gli aspetti ergonomici, l'illuminazione e il microclima.

Si rimanda alla **SCHEDA 3\_VR** per le indicazioni tecniche.

### 5.2 PREVENZIONE INCENDI

Anche questo argomento è di stretta pertinenza specialistica e coinvolge minimamente il MC. Rimandiamo comunque alla

**SCHEDA 4\_VR** per un maggior dettaglio, utile per fornire informazioni alle aziende.

### 5.3 ATTREZZATURE DA LAVORO, IMPIANTI ED ATTREZZATURE ELETTRICHE

Per la VdR delle Attrezzature di Lavoro e Impianti ed Apparecchiature Elettriche fare riferimento alla **SCHEDA 5\_VR**

#### 5.3.1 Ruolo del Medico Competente

Se è pur vero che nella VdR delle attrezzature prevalgono le competenze di tipo tecnico e ingegneristico, il MC può esercitare un ruolo rilevante nell'analisi statistica degli infortuni.

In particolare, si è più volte fatto notare che molti infortuni e incidenti sono causati da comportamenti anomali degli operatori. Tali comportamenti sono classificabili in due tipologie:

- Comportamenti eccezionali, individuali e del tutto imprevedibili
- Comportamenti anomali che contravvengono le procedure di lavoro diffusi, ben noti e tuttavia in sostanza tollerati dall'organizzazione aziendale (rimozione di ripari e protezione, disattivazione di dispositivi di sicurezza, interventi su parti in movimento o su impianti elettrici sotto tensione, ecc.)

Il ruolo del MC può essere fondamentale nell'analisi della casistica degli infortuni.

IL MC può invece avere un ruolo nella valutazione dei lavoratori che hanno l'abilitazione a svolgere lavori sotto tensione come previsto dalla norma CEI 27-11 (punto 4-15.2). La norma richiede al punto 4.15.1 la valutazione delle: *“caratteristiche personali, significative per la professione: equilibrio psicofisico, attenzione, precisione e ogni altra caratteristica che concorra a far ritenere affidabile il lavoratore”*. In questo contesto il MC può giocare un ruolo importante.

## 5.4 APPARECCHI A PRESSIONE

Nella **SCHEDA 6\_VR** sono raccolti i riferimenti normativi che regolano questa valutazione.

### 5.4.1 Ruolo del Medico Competente

Dato che la VdR oltre la verifica della presenza della dichiarazione di conformità è di stretta competenza specialistica.

In caso di presenza di generatori di vapore, gli operatori addetti devono avere idoneità specifica alla mansione. Pertanto il ruolo del MC è importante nella valutazione dei soggetti abilitati alla conduzione di generatori a vapore e della sorveglianza degli stessi in quanto tale mansione è inserita nell'allegato I della 125/2001 e del provvedimento dalla conferenza stato regioni del 16 marzo 2006 tra le mansioni ritenute ad elevato rischio di infortuni sul lavoro, ovvero per la sicurezza, la salute e l'incolumità di terzi.

## 5.5 GAS TOSSICI

Per la VdR dei Gas Tossici fare riferimento alla **SCHEDA 7\_VR**

### 5.5.1 Ruolo del Medico Competente

Come per gli impianti di cui ai punti precedenti, dato che la VdR oltre la verifica della presenza della dichiarazione di conformità è di stretta competenza specialistica.

Anche in questo caso il ruolo del MC, come sopra, è importante nella valutazione degli addetti all'utilizzo di gas tossici in quanto tale mansione è inserita tra quelle ad elevato rischio infortunistico come da legge 125/2001 e accordo stato regioni del 2006 e 2007.

## 5.6 ATTREZZATURE PER LE QUALI È RICHIESTA UNA SPECIFICA ABILITAZIONE

Per la Valutazione del Rischio di Attrezzature con specifica abilitazione vai alla **SCHEDA 8\_VR**

### 5.6.1 Ruolo del Medico Competente

Anche in questo caso il ruolo del MC, come sopra, è importante nella valutazione dei lavoratori abilitati all'utilizzo di tali attrezzature in quanto la mansione rientra tra quelle ad elevato rischio infortunistico inserite negli allegati della legge 125/2001 e accordo stato regioni del 2006 e 2007.

## 5.7 MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI – SOLLEVAMENTO E TRASPORTO IN PIANO

Per la Metodologia e Stima del Grado di Rischio MMC Sollevamento e Trasporto: **SCHEDA 9\_VR**

### 5.7.1 Ruolo del Medico Competente

Come per tutti i rischi ergonomici, il ruolo del MC è particolarmente rilevante:

- Nel censire le situazioni che prevedono MMC, con dettagliata ricostruzione dei compiti e raccolta dei parametri necessari.
- Nel valutare quali sono i metodi più idonei, non fermandosi solo all'ISO 11228.
- Nell'esprimere i risultati, riconducendoli alla effettiva esposizione di ciascun lavoratore.
- Nel proporre misure di miglioramento, sia tecniche che organizzative

## 5.8 MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI - AZIONI DI SPINTA E TIRO

Per la Metodologia e Stima del Grado di Rischio MMC Traino e Spinta: [SCHEDA 10\\_VR](#)

### 5.8.1 Ruolo del Medico Competente

È molto importante la programmazione delle misure con il dinamometro, perché siano le più rappresentative possibili della situazione reale.

Come per gli altri i rischi ergonomici, il ruolo del MC è particolarmente rilevante:

- Nel censire le situazioni che prevedono MMC, con dettagliata ricostruzione dei compiti e raccolta dei parametri necessari.
- Nel valutare quali sono i metodi più idonei, non fermandosi solo all'ISO 11228.
- Nell'esprimere i risultati, riconducendoli alla effettiva esposizione di ciascun lavoratore.
- Nel proporre misure di miglioramento, sia tecniche che organizzative

## 5.9 SOVRACCARICO BIOMECCANICO ARTI SUPERIORI (MOVIMENTAZIONI RIPETUTE < 3 KG)

Per la Metodologia e Stima del Rischio da Movimenti Ripetuti vai alla [SCHEDA 11\\_VR](#)

### 5.9.1 Ruolo del Medico Competente

Del tutto simile a quello descritto nei due capitoli precedenti, il MC può avere un ruolo rilevante:

- Nel censire le situazioni che prevedono MMC, con dettagliata ricostruzione dei compiti e raccolta dei parametri necessari.
- Nel valutare quali sono i metodi più idonei, non fermandosi solo all'ISO 11228.
- Nel valutare la presenza e l'impatto di rischi che possono interagire (vibrazioni mano-braccio, microclima, MMC)
- Nell'esprimere i risultati, riconducendoli alla effettiva esposizione di ciascun lavoratore.
- Nel proporre misure di miglioramento, sia tecniche che organizzative.

## 5.10 ATTREZZATURE DOTATE DI VIDEOTERMINALE

Per la valutazione delle attrezzature munite di VDT vai alla [SCHEDA 12\\_VR](#)

### 5.10.1 Ruolo del Medico Competente

Il Medico Competente può:

- individuare criticità nell'ergonomia delle postazioni lavorative;
- proporre miglioramenti delle postazioni;
- individuare situazioni particolari in corso di sorveglianza sanitaria che necessitino particolari prescrizioni di strumentazioni (esempio video-ingranditori per ipovedenti) o caratteristiche della postazione

## 5.11 RUMORE

Per la Metodologia e Stima del Rischio Rumore vai alla [SCHEDA 13\\_VR](#)

### 5.11.1 Ruolo del Medico Competente

Si ricorda che l'articolo 25 c 1 lettera m) impone al MC di partecipare alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori i cui risultati gli sono forniti con tempestività ai fini della valutazione del rischio e della sorveglianza sanitaria.

Il MC esercita quindi un ruolo fondamentale nel:

- valutare la necessità di effettuare misurazioni dei livelli di rumore;
- concordare i punti di misura in modo che risultino rappresentativi dei reali livelli di esposizione dei lavoratori; in genere si scelgono punti che corrispondono alla posizione dell'operatore, più qualche centro area di controllo.
- valutare i lavoratori ipersuscettibili;
- valutare le interazioni fra rumore e altri rischi (in particolare vibrazioni)
- esprimere i risultati, riconducendoli alla effettiva esposizione di ciascun lavoratore;
- proporre misure di miglioramento, sia tecniche che organizzative.

## 5.12 VIBRAZIONI SISTEMA MANO-BRACCIO E VIBRAZIONI CORPO INTERO

Per la Valutazione del Rischio Vibrazioni vai alla [SCHEDA 14\\_VR](#)

### 5.12.1 Ruolo del Medico Competente

Anche in questo caso il MC può esercitare un ruolo molto rilevante nel:

- valutare la necessità di effettuare misurazioni dei livelli di vibrazioni;
- concordare i punti di misura in modo che risultino rappresentativi dei reali livelli di esposizione dei lavoratori; in genere si scelgono punti che corrispondono alle attrezzature con cui è in contatto il lavoratore e che possono provocare vibrazioni.
- valutare i lavoratori ipersuscettibili;
- valutare le interazioni fra vibrazioni e altri rischi (rumore, movimenti ripetitivi arti superiori,

movimentazione manuale di carichi, microclima ecc...)

- esprimere i risultati, riconducendoli alla effettiva esposizione di ciascun lavoratore;
- proporre misure di miglioramento, sia tecniche che organizzative.

## 5.13 CAMPI ELETTROMAGNETICI

Per la Metodologia e Stima del Rischio Da Campi Elettromagnetici vai alla [SCHEDA 15\\_VR](#)

### 5.13.1 Ruolo del Medico Competente

Come nei casi precedenti il MC può esercitare un ruolo molto rilevante nel:

- valutare la necessità di effettuare misurazioni dei livelli di CEM;
- concordare i punti di misura in modo che risultino rappresentativi dei reali livelli di esposizione dei lavoratori; in genere si scelgono punti che corrispondono alla posizione dell'operatore, più qualche centro area di controllo (importante per dividere nelle diverse zone di rischio)
- valutare i lavoratori ipersuscettibili, in particolare i portatori di dispositivi medici impiantabili;
- esprimere i risultati, riconducendoli alla effettiva esposizione di ciascun lavoratore;
- proporre misure di miglioramento, sia tecniche che organizzative.

## 5.14 RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI

Per la Valutazione delle Radiazioni Ottiche Artificiali vai alla [SCHEDA 16\\_VR](#)

### 5.14.1 Ruolo del Medico Competente

Come nei casi precedenti il MC può esercitare un ruolo molto rilevante nel:

- valutare la necessità di effettuare misurazioni dei livelli di ROA;
- concordare i punti di misura in modo che risultino rappresentativi dei reali livelli di esposizione dei lavoratori; in genere si scelgono punti che corrispondono alla posizione dell'operatore, più qualche centro area di controllo (importanti per delimitare le aree di rischio)
- esprimere i risultati, riconducendoli alla effettiva esposizione di ciascun lavoratore;
- proporre misure di miglioramento, sia tecniche che organizzative.

## 5.15 AGENTI CHIMICI

Per la Valutazione del Rischio Chimico vai alla [SCHEDA 17\\_VR](#) (da integrare?)

## 5.16 AGENTI CANCEROGENI

### 5.16.1 Ruolo del Medico Competente

- Anche per questa valutazione il ruolo del Medico Competente è fondamentale:
- nell'analisi dei dati degli agenti in gioco, specie delle caratteristiche tossicologiche, delle possibili vie di assorbimento, dei meccanismi di cancerogenesi e mutagenesi
- nell'analisi dei Valori limite di esposizione e dei Valori Limite Biologici
- nella pianificazione delle eventuali indagini di igiene industriale e nella presentazione e discussione dei relativi risultati
- nella formulazione di proposte di miglioramento, compresa la sostituzione degli agenti con sostanze o miscugli non cancerogeni o mutageni
- nella definizione delle procedure di acquisto di agenti chimici, privilegiando sempre i meno pericolosi.
- nell'individuazione di pregresse esposizioni, anche consultando i dati delle cartelle sanitarie e di rischio.

## 5.17 AMIANTO

Per la Valutazione del Rischio da Amianto vai alla [SCHEDA 18\\_VR](#)

### 5.17.1 Ruolo del Medico Competente

Le indagini di igiene industriale sono di competenza tecnica. Il ruolo del MC è rilevante, come per altri agenti chimici o cancerogeni, nel:

- pianificazione delle eventuali indagini di igiene industriale e nella presentazione e discussione dei relativi risultati
- individuazione di pregresse esposizioni, anche consultando i dati delle cartelle sanitarie e di rischio

## 5.18 SILICE LIBERA CRISTALLINA

Per la Valutazione del Rischio Silice vai alla [SCHEDA 19\\_VR](#)

### 5.18.1 Ruolo del Medico Competente

- Anche per questa valutazione il ruolo del Medico Competente è fondamentale:
- nell'individuare le mansioni/lavoratori a rischio
- nella pianificazione indagini di igiene industriale e nella presentazione e discussione dei relativi risultati
- nella formulazione di proposte di miglioramento,
- nell'individuazione precoce in sorveglianza sanitaria di quadri patologici
- nell'individuazione degli idonei DPI

- nell'individuazione di pregresse esposizioni, anche consultando i dati delle cartelle sanitarie e di rischio.
- Nella classificazione radiologica delle patologie
- Nella valutazione delle interazioni con altri rischi lavorativi e non

## 5.19 AGENTI BIOLOGICI – PANDEMIE - PROTEZIONE DALLE FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA NEL SETTORE OSPEDALIERO E SANITARIO

Si rimanda alla **Scheda 20\_VR** Metodologia e Stima del Rischio Biologico

### 5.19.1 Ruolo del Medico Competente

Visto quanto sopra, il ruolo del MC è determinante:

- nella classificazione degli agenti in gioco e nell'analisi delle loro caratteristiche
- nell'analisi delle caratteristiche delle possibili malattie
- nell'analisi delle possibilità di contagio, anche accidentale
- nella valutazione delle situazioni lavorative di cui all'art. 271 c 4 D.Lgs. 81/08
- nella formulazione di proposte di miglioramento, compresa la sostituzione degli agenti con sostanze o miscugli meno pericolosi.
- Nell' identificazione soggetti suscettibili, che porta ad una **valutazione del rischio individuale**. La classificazione degli agenti biologici é costituita in relazione agli effetti sull'individuo sano, non tiene conto degli stati individuali eventualmente predisponenti a determinate patologie sia fisiologici (Es. Gravidanza), che patologici (Immunodeficienze, patologie croniche, ipersensibilità). È il Medico Competente che sulla base della sorveglianza sanitaria, degli accertamenti anamnestici e delle visite, terrà conto di tali fattori predisponenti nell'idoneità del lavoratore alla specifica mansione
- Nella verifica della disponibilità di vaccini efficaci
- Nella prescrizione della vaccinazione tramite giudizio di idoneità (es. obbligo antitetanica in determinate attività lavorative)
- Nella stima quali-quantitativa del rischio. Ad integrazione di quanto riportato nella 3° fase della VDR saranno necessarie le valutazioni di: suscettibilità individuale; sesso; età; particolari condizioni di salute (malattie croniche, gravidanza, immunodepressione, ecc.); tipo di esposizione (occasionale, saltuaria, reiterata, protratta).

Il ruolo del MC è insostituibile nell'applicazione dei metodi sopra descritti, proprio per la peculiarità del rischio considerato di origine strettamente sanitaria.

## 5.20 LAVORO NOTTURNO E LAVORO A TURNI

Per la Valutazione del Lavoro Notturno e a Turni si rimanda alla **SCHEDA 21\_VR** Turno Notturno

### 5.20.1 Ruolo del Medico Competente

Il MC, conosciuta l'entità, assoluta e relativa, del lavoro in orario notturno, può dare il giusto peso al rischio e, di conseguenza, modulare la sorveglianza sanitaria e può avere un ruolo importante nel collaborare a definire le caratteristiche dei turni in modo ergonomicamente corretto.

## 5.21 RADIAZIONI IONIZZANTI

### 5.21.1 Riferimenti normativi e bibliografici

- D.Lgs 101/2020 - recepimento della direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce le norme fondamentali di sicurezza relative alla radioprotezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti.
- Associazione Italiana di radioprotezione medica (AIRM) \_ - Linee Guida Sorveglianza medica lavoratori esposti a radiazioni ionizzanti - Wolters Kluwer – 2013
- ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE - Protocollo unico di intervento sanitario - 2015

### 5.21.2 Metodologia e stima del grado di rischio

La valutazione dell'esposizione è strettamente regolamentata dal D.L gs 101/2020 e analogamente agli altri rischi, posta in capo al Datore di lavoro.

Come è noto i lavoratori sono classificati in 3 gruppi dall'Esperto di radioprotezione nominato dal DDL :

- Lavoratori non professionalmente esposti
- Lavoratori professionalmente esposti di gruppo B
- Lavoratori professionalmente esposti di gruppo A

La valutazione dei rischi viene periodicamente supportata da sceniche misure ambientali e da dosimetria personale dei lavoratori esposti. I valori limite di esposizione sono specificati dalla norma.

### 5.21.3 Ruolo del Medico Competente

Con l'aggiornamento normativo del 2020 sopra citato, la sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti a radiazioni ionizzanti (compresi quelli classificati in gruppo B) è affidata a medici competenti specificamente autorizzati previo superamento dell'apposito esame di qualifica.

Il MC, Autorizzato o meno, sarà coinvolto nella valutazione di eventuali interferenze e sinergie con altri rischi, segnatamente l'esposizione a cancerogeni / mutageni ed a sostanze che possano interessare l'emopoiesi.

La nomina del Medico Autorizzato è un obbligo non delegabile del DDL.

## 5.22 STRESS LAVORO CORRELATO

### 5.22.1 Metodologia e stima del grado di rischio

Si rimanda alla **SCHEDA 22\_VR** Metodologia e stima del Rischio Stress Lavoro Correlato

### 5.22.2 Ruolo del Medico Competente

La partecipazione del MC è ancora più “obbligata” che per gli altri rischi dalle indicazioni normative e della Commissione ex art. 6 D.Lgs. 81/08.

In effetti il ruolo del medico è fondamentale:

- Nel collaborare nella progettazione complessiva del processo di valutazione, tutt'altro che facile.
- Nella scelta dei metodi di valutazione, anche se, visto quanto sopra detto, il metodo INAIL appare come una scelta obbligata.
- Nella scelta delle Strutture Organizzative Elementari sulle quali eseguire la valutazione, scelta spesso non facile.
- Nella valutazione dei risultati
- Nella scelta se e quando applicare la fase approfondite.

### 5.23 DIFFERENZE DI GENERE

Si rimanda alla **SCHEDA 23\_VR** per la Valutazione delle Differenze di Genere

#### 5.23.1 Ruolo del Medico Competente

L'attività del MC in questo contesto si pone quindi fondamentale già a partire dalla valutazione del rischio, nello studio dei dati sanitari differenziati per sesso, nella partecipazione ai programmi di promozione della salute in azienda.

### 5.24 ETÀ

Valutazione Età vai alla **SCHEDA 24\_VR**

#### 5.24.1 Ruolo del Medico Competente

Il ruolo del MC è rilevante nell'aggiornamento scientifico sul tema e nell'analisi dei rischi che presentano differenze in relazione all'età dei lavoratori. Inoltre il MC dovrà utilizzare protocolli e strumenti della sorveglianza sanitaria che possano evidenziare i disturbi e le malattie che più risentono del processo di invecchiamento dei lavoratori.

### 5.25 PROVENIENZA (LAVORATORI STRANIERI)

#### 5.25.1 Riferimenti normativi e bibliografici

- Articolo 1 D. Lgs. 81/08 (Finalità)
- Articolo 28 c 1 D.Lgs. 81/08.
- ATS Brescia – Direzione Generale - Valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute con riferimento alla provenienza da altri Paesi - 2010.

### 5.25.2 Metodologia e stima del grado di rischio

Il rischio è relativo alle difficoltà linguistiche da cui possono derivare una non corretta comprensione delle norme, procedure, istruzioni e disposizioni relative alla sicurezza e tutela della salute.

Il progetto della ATS Brescia contiene alcuni strumenti (questionari) finalizzati a valutare il grado di conoscenza della lingua italiana e della comprensione delle norme di cui sopra.

È del tutto ovvio che se si dovessero evidenziare delle carenze è necessario provvedere con opportune traduzioni, anche mediante l'intervento di mediatori culturali.

Oltre al problema linguistico e alle sue implicazioni, nel rischio per i lavoratori stranieri possono entrare in gioco diversi altri fattori non generalizzabili, ma riscontrabili, quali:

- Una minore percezione del rischio e una conseguente minore tendenza a riportare le situazioni di pericolo;
- Il frequente svolgimento dei lavori più faticosi e pericolosi;
- Il frequente svolgimento di lavori temporanei/precari (rischi da flessibilità);
- L'appartenenza religiosa che può implicare situazioni di maggiore pericolo (ad esempio il digiuno durante il ramadan);
- I possibili fenomeni di bullismo o razzismo;
- Le situazioni di vita spesso disagiata: precarietà abitativa, stili di vita non idonei, mancanza di protezione del nucleo familiare.

### 5.26.3 Ruolo del Medico Competente

Il MC nel corso della sorveglianza sanitaria può verificare il grado di comprensione della lingua italiana.

## 5.27 DIVIETO DI CONSUMO DI SOSTANZE ALCOLICHE E DI CONSUMO DI SOSTANZE STUPEFACENTI O PSICOTROPE

### 5.27.1 Riferimenti normativi e bibliografici

- Articolo 41 c 4 D.Lgs. 81/08
- Legge n. 125 del 30 Marzo 2001 "Legge quadro in materia di alcol e di problemi alcol-correlati"
- CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO PROVVEDIMENTO 16 marzo 2006 - Intesa in materia di individuazione delle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità' o la salute dei terzi, ai fini del divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche, ai sensi dell'articolo 15 della legge 30 marzo 2001, n. 125.
- Hanno inoltre deliberato sul tema le seguenti regioni:
  - Piemonte
  - Emilia Romagna
  - Puglia
  - Friuli

- Altre regioni, pur non adottando specifiche delibere, hanno pubblicato linee di indirizzo sul tema
- Lombardia
- Veneto
- Toscana
- P.A. Trento
- P.A. Bolzano
- Gruppo di lavoro ANMA – “ALCOL E LAVORO: COME ORIENTARSI TRA LA NORMATIVA VIGENTE A LIVELLO NAZIONALE E I VARI ATTI, LINEE DI INDIRIZZO, ORIENTAMENTI , DELIBERE, FAQ, E CIRCOLARI REGIONALI - Relazione presentata al XXVII Congresso Nazionale ANMA, Roma 29-31 maggio 2014
- Gruppo di lavoro SIML - “Alcol e lavoro: proposta di un protocollo operativo per il Medico Competente” – 2012
- DPR 309/90 -”Testo unico delle leggi in materia di disciplina degli stupefacenti e sostanze psicotrope, prevenzione, cura e riabilitazione dei relativi stati di tossicodipendenza”
- CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO - Seduta del 30 ottobre 2007 - Intesa, ai sensi dell’articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, in materia di accertamenti di assenza di tossicodipendenza
- CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO - PROVVEDIMENTO 18 settembre 2008 - Accordo, ai sensi dell’articolo 8, comma 2 dell’Intesa in materia di accertamento di assenza di tossicodipendenza, perfezionata nella seduta della Conferenza Unificata del 30 ottobre 2007 (Rep. Atti n. 99/CU), sul documento recante «Procedure per gli accertamenti sanitari di assenza di tossicodipendenza o di assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope in lavoratori addetti a mansioni che comportano particolari rischi per la sicurezza, l’incolumità’ e la salute di terzi». (Rep. Atti n. 178/CSR).
- Pressoché tutte le regioni hanno pubblicato delibere, linee di indirizzo sul tema. Qui, tuttavia le discordanze sono minori e riguardano più le modalità di esecuzione degli accertamenti che la tipologia degli stessi.

### 5.27.2 Metodologia e stima del grado di rischio

I due argomenti vengono trattati nello stesso capitolo perché, pur essendo di natura diversa, presentano analogie metodologiche molto strette.

In realtà i divieti non sono da considerarsi un pericolo da valutare, derivando da precise disposizioni ex lege.

È opportuno che il DVR riporti semplicemente quelle attività lavorative che rientrano nel campo di applicazione delle norme citate, riportando in quali Unità Organizzative Elementari (mansioni, Gruppi Omogenei) sono presenti.

Si ricorda che le norme citate riportano elenchi stretti e chiusi di attività soggette.

Si ricorda altresì che è compito del DL comunicare i nominativi dei lavoratori soggetti alle disposizioni di legge.

### 5.27.3 Ruolo del Medico Competente

Il MC può, se richiesto, collaborare all'identificazioni delle attività lavorative che rientrano nel campo di applicazione delle norme. Il MC ha sicuramente un ruolo attivo

- Nell'aggiornamento della valutazione dei rischi (rischio "aggiuntivo" per il lavoratore e rischio "terzi");
- Nella formazione dei lavoratori;
- Nella promozione della salute;
- Nella effettuazione degli accertamenti sanitari e nella gestione dei loro risultati.

## 5.28 GRAVIDANZA E ALLATTAMENTO, LAVORO MINORILE

### 5.28.1 Metodologia e stima del grado di rischio

Per la Metodologia si rimanda alla **SCHEDA 25\_VR**

### 5.28.2 Ruolo del Medico Competente

Il ruolo del MC è rilevante nel:

- Identificare le attività lavorative vietate in gravidanza e allattamento
- Individuare eventuali modifiche che le rendano compatibili
- Effettuare la VDR come sopra descritto
- Esprimere il giudizio di idoneità per le lavoratrici adibite ad altre mansioni compatibili
- Ove possibile, il MC esprime, dopo avere valutato il certificato dello specialista ginecologo, il giudizio di idoneità al lavoro durante l'ottavo e il nono mese di gravidanza.

## 5.29 MICROCLIMA

Per la Valutazione microclima vai alla **SCHEDA 26\_VR**

### 5.29.1 RUOLO DEL MEDICO COMPETENTE

Analogamente che per gli altri agenti fisici, Il MC esercita un ruolo fondamentale nel:

- valutare la necessità di effettuare misurazioni di microclima;
- concordare i punti di misura in modo che risultino rappresentativi dei reali livelli di esposizione dei lavoratori;
- valutare i lavoratori ipersuscettibili;
- esprimere i risultati, riconducendoli alla effettiva esposizione di ciascun lavoratore;
- proporre misure di miglioramento, sia tecniche che organizzative.

## 5.30 RADIAZIONI OTTICHE NATURALI (SOLARI) – LAVORO ALL'APERTO

Per la Valutazione dei Rischi del Lavoro all'aperto vai alla [SCHEDA 27\\_VR](#)

### 5.30.1 Ruolo del Medico Competente

Il ruolo del medico è importante soprattutto nella valutazione della suscettibilità individuale, identificando il fototipo di ciascun lavoratore.

## 5.31 LAVORO IN ALTEZZA

Per la valutazione del Rischio Lavoro in altezza vai alla [SCHEDA 28\\_VR](#)

### 5.31.1 Ruolo del Medico Competente

Il pericolo di solito viene ben valutato dal punto di vista tecnico come rischio di caduta, riducibile al minimo con l'uso attento dei dispositivi di protezione collettivi e individuali. Viene invece spesso del tutto trascurato il rischio conseguente alla caduta malgrado l'esistenza di efficienti DPI (appendimento e sospensione): il MC può giocare un ruolo rilevante nel porre in evidenza anche questi aspetti.

## 5.32 LAVORO IN AMBIENTI CONFINATI

Per la Valutazione del Rischio da Ambienti Confinati vai alla [SCHEDA 29\\_VR](#)

### 5.32.1 Ruolo del Medico Competente

La valutazione è di prevalente pertinenza tecnica; il MC può collaborare specie nel valutare il pericolo di intossicazioni. Essendo il lavoro in spazi confinati compreso nella 125/2001 come lavori ad alto rischio infortunistico o rischio terzi, il MC ha un ruolo attivo e fondamentale nell'esecuzione degli accertamenti sanitari previsti e nella gestione dei risultati

## 5.33 LAVORO AD ALTE ALTITUDINI

Per la Valutazione del Rischio da Lavoro in altitudine vai alla [SCHEDA 30\\_VR](#)

### 5.33.1 Ruolo del Medico Competente

Il ruolo del MC è di primaria importanza nell'individuare i soggetti ipersuscettibili.

## 5.34 LAVORO ALL'ESTERO

Per la Valutazione del Rischio da Lavoro all'Estero vai alla [SCHEDA 31\\_VR](#)

### 5.34.1 Ruolo del Medico Competente

È del tutto evidente che il ruolo del MC è indispensabile nel valutare le condizioni sanitarie dei paesi di destinazioni, le eventuali vaccinazioni e profilassi necessarie e nell'individuare i soggetti particolarmente a rischio per le proprie condizioni personali e di salute.

## 5.35 POSTURA ERETTA E POSTURA SEDUTA

Per la Valutazione del Rischio delle Posture vai alla [SCHEDA 32\\_VR](#)

### 5.35.1 Ruolo del Medico Competente

Il ruolo del MC è fondamentale in tutta la VdR, ma in particolare nell'analisi dell'organizzazione dei compiti. Il MC ha anche un ruolo importante nella promozione della salute per far fronte alla sedentarietà dell'attività lavorativa e conseguenti rischi connessi

## 5.36 POSTURE INCONGRUE E MOVIMENTI FREQUENTI DEL RACHIDE E DEGLI ARTI INFERIORI

### 5.36.1 Metodologia e stima del grado di rischio

In questo capitolo saranno considerate le situazioni lavorative dove il sovraccarico biomeccanico del rachide (lavori che non comportano sollevamenti) e degli arti inferiori, potrebbe essere dovuto principalmente a posture statiche incongrue (definite dalla ISO 11226 come posture mantenute per un tempo superiore a 4 s) o a movimenti ripetuti senza sollevamenti.

Per i metodi si rimanda alla [SCHEDA 32\\_VR](#) Metodologia e Stima del Rischio Posturale

## 5.37 MOBILITÀ E USO AUTOVEICOLI

Vai alla [SCHEDA 33\\_VR](#)

### 5.37.1 Ruolo del Medico Competente

Il ruolo del MC è rilevante nello studio dei comportamenti antropici e nelle cause di incidenti riconducibili all'individuo, nonché nella valutazione delle condizioni fisiche dei guidatori e delle eventuali patologie che possono aumentare in maniera rilevante il rischio infortunistico e/o verso terzi (es. aritmie, OSAS non compensata). Il MC ha un ruolo attivo nell'esecuzione degli accertamenti previsti dalla legge nelle attività ad alto rischio infortunistico/rischio verso terzi.

Sulla base dei risultati ottenuti il MC collaborerà alla progettazione dei piani di formazione specifica.

## 6. PIANI DI MIGLIORAMENTO

L'articolo 28 c 2 del D.Lgs. 81/08 prevede esplicitamente:

- l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati a seguito della valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a);
- il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri

La definizione dei piani di miglioramento è quindi primaria responsabilità del datore di lavoro, ma vede il MC collaborare attivamente nel proporre azioni e misure di miglioramento, nell'ambito delle proprie competenze professionali, come più volte descritto nei punti precedenti.

Il piano di miglioramento riguarda il rischio residuo che permane malgrado le misure di prevenzione e protezione già intraprese. I sistemi di gestione hanno introdotto il concetto di miglioramento continuo anche in ambito sicurezza e tutela della salute, ma bisogna prendere atto che spesso i rischi da lavoro non sono del tutto eliminabili e che è inevitabile accettare un rischio residuo.

Il piano, come stabilito ex lege, deve essere chiaro, preciso e concreto, con date, modalità di attuazione e responsabilità chiaramente individuate.

Il datore di lavoro disporrà periodiche azioni di audit e verifiche di attuazione, al fine di garantire i tempi previsti e ovviare a problemi o difficoltà di attuazione eventualmente intercorse.



## 7. STRUMENTI DI INFORMAZIONE E PIANO FORMATIVO

Sebbene non espressamente previsto dagli art. 28 e 29 del D.Lgs. 81/08 relativi alla VdR e al DVR, in genere i documenti riportano sempre il programma di formazione e le modalità di informazione previsti dal Titolo I, Capo III, sezione IV del D.Lgs. 81/08.

Si ricorda che la formazione dei lavoratori sulla sicurezza e tutela della salute si articola su diversi livelli

- Formazione generale e formazione specifica, articolate per codice ATECO, secondo le indicazioni degli ACCORDI Stato/regioni 21 dicembre 2011 - Atti n. 221/CSR). (12A00059) .
- Formazione specifica aggiuntiva per:
  - Datori di lavoro
  - Dirigenti
  - Preposti
- Formazione specifica per addetti a attrezzature pericolose per le quali [ richiesta una specifica abilitazione degli operatori ex Art. 73bis D.Lgs. 81/08
  - Gru a torre
  - Carrelli semoventi a braccio telescopico (carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo)
  - Carrelli industriali semoventi (carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo)
  - Carrelli/sollevatori/elevatori semoventi telescopici rotativi (carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo)
  - Attrezzature semoventi dotate di uno o più bracci snodati, telescopici o meno, girevoli, utilizzate per movimentare carichi ed azionate da un operatore a bordo con sedile”.
  - Gru mobile
  - Trattori agricoli o forestali
  - Macchine per movimenti terra
  - Pompa per calcestruzzo
- Formazione specifica s rischi riportati nel DVR ma non presenti nell'accordo Stato/Regioni
- Addestramento specifico alla propria mansione
- Formazione specifica per:
  - Lavoratori designati al primo soccorso
  - Lavoratori designati per la gestione emergenze ed evacuazioni di emergenza

Si ricorda che la legge 215/2021 che ha convertito in legge il DL 146/2021 ha modificato il d.lgs. 81/08 anche per quanto riguarda la formazione dei lavoratori. La stessa norma prevede che Entro il 30 giugno 2022 la Conferenza Stato-Regioni avrebbe dovuto adottare un accordo nel quale provvedere all'accorpamento, alla rivisitazione e alla modifica della formazione dei lavoratori. In particolare, nell'accordo bisognerà: individuare la durata, i contenuti minimi e le modalità della formazione obbligatoria a carico del datore di lavoro; stabilire come si svolgerà la verifica finale obbligatoria per i discenti di tutti i percorsi formativi e di aggiornamento obbligatori e le modalità delle verifiche di

efficacia della formazione durante lo svolgimento della prestazione lavorativa.

Anche il piano formativo deve essere chiaro, preciso e concreto, riportando almeno i seguenti dati:

- Data programmata
- Argomenti del corso
- Durata
- Lavoratori interessati
- Docenti
- Responsabile del progetto

Come per il piano di miglioramento, Il datore di lavoro disporrà periodiche azioni di audit e verifiche di attuazione, al fine di garantire i tempi previsti e ovviare a problemi o difficoltà di attuazione eventualmente intercorse.

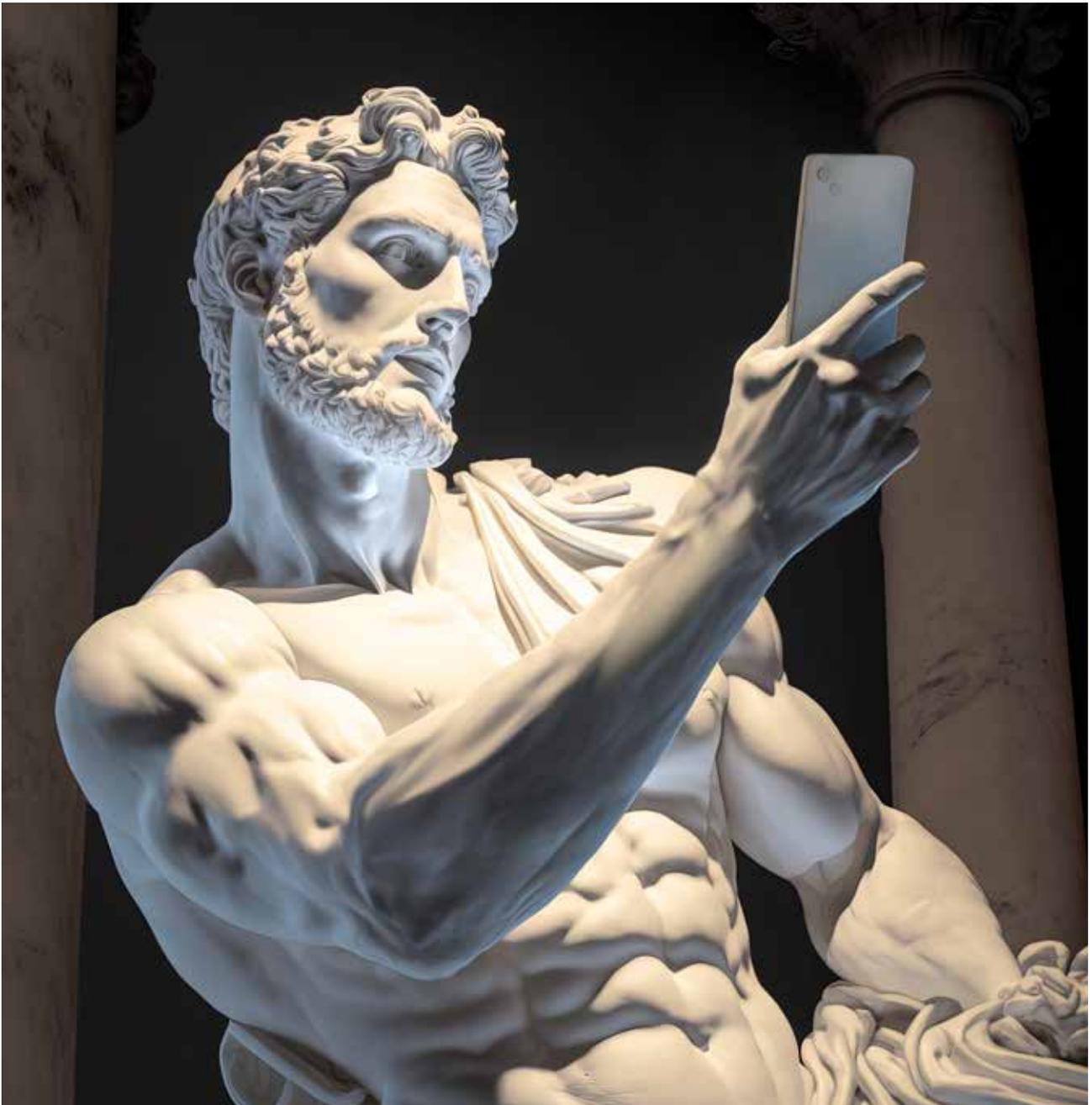
Come evidenziato nei punti precedenti, il MC può esercitare un ruolo rilevante per la definizione dei progetti di formazione, in particolare sui contenuti.

Nulla vieta, comunque, che il MC possa essere il responsabile o il docente in alcuni corsi.



## 8. PROTOCOLLO SANITARIO E ORGANIZZAZIONE DELLA SORVEGLIANZA SANITARIA

È opportuno che il Protocollo Sanitario proposto dal MC sia approvato e sottoscritto dal Datore di Lavoro e che faccia quindi parte integrante del DVR. Utili anche i riferimenti ad una procedura di gestione della Sorveglianza sanitaria e dell'attuazione dei Giudizi di idoneità alla mansione specifica. Per i dettagli su questi argomenti si rimanda ai capitoli ad hoc dedicati.



## 9. FIRMA DEL DOCUMENTO

Al Medico Competente viene sempre chiesto di firmare il DVR, anche quando subentra ad un collega e quindi non ha partecipato né al processo di valutazione né alla stesura del documento.

Questa richiesta appare immotivata in quanto non è prevista da alcuna norma di legge e non si vede come il MC possa firmare documenti a lui estranei.

La firma ha solo il senso di documentare una data certa, ma nei casi di subentro ciò è del tutto inutile. È sempre opportuno quindi che il MC accompagni la firma con le motivazioni della sua apposizione, precisando per esempio che si tratta solo di una presa visione, a seguito della quale seguiranno le proprie osservazioni in merito, ai sensi dell' articolo 25 c 1 del D.Lgs. 81/08, oppure che la firma viene apposta per documentare la data certa.

1. Bruno Maggi - Questioni di organizzazione e sociologia del lavoro – Tirrenia stampatori - 1987
2. B. Maggi – Lavoro Organizzato e Salute – 1991 – Tirrenia-stampatori
3. Si assumono le definizioni di PERICOLO - SITUAZIONE PERICOLOSA - RISCHIO - VALUTAZIONE DEI RISCHI riportate nella Norma UNI EN 292/1 “sicurezza del macchinario - concetti fondamentali, principi generali di progettazione”.
4. <https://www.cislbrescia.it/wp-content/uploads/2011/11/Un-progetto-sulla-sicurezza-per-i-lavoratori-stranieri.pdf>

**02.**

# **Schede tecniche**

Il Medico Competente  
e la valutazione dei rischi

## SCHEDA 1\_VR

### RIFERIMENTI NORMATIVI

Gli articoli che riguardano la VdR sono:

- art. 17 c 1 lettera a), obbligo del datore di lavoro di effettuare la valutazione dei rischi con la conseguente elaborazione del relativo documento. Tali obblighi non sono delegabili.
- Art. 25, c 1, lettera s), obbligo del Medico Competente di collaborare con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione alla valutazione dei rischi, anche ai fini della programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria, alla predisposizione della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori.
- art. 28, oggetto della valutazione dei rischi. deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi e quelli connessi alla specifica tipologia contrattuale attraverso cui viene resa la prestazione di lavoro. L'articolo inoltre definisce i contenuti del documento di valutazione.
- Art. 29, modalità di effettuazione della valutazione dei rischi. Il datore di lavoro effettua la valutazione ed elabora il relativo documento in collaborazione con il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il Medico Competente. La valutazione dei rischi deve essere rielaborata in occasione di modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione o della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità.
- Art. 33, Compiti del servizio di prevenzione e protezione: individuazione dei fattori di rischio, valutazione dei rischi e individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro.

Il decreto inoltre dà disposizioni specifiche per la valutazione di rischi espressamente riportati nella norma (Titoli dal VI al XII, vedi anche capitoli successivi sui singoli pericoli).

#### **1.1 Il Documento di valutazione dei Rischi: contenuti minimi ex lege**

Come detto i contenuti del DVR sono definiti all'art. 28 c 2 del D.Lgs. 81/08:

- una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa. Si noti come la scelta dei criteri di redazione del documento è esplicitamente rimessa al datore di lavoro, che vi provvede con criteri di semplicità, brevità e comprensibilità, in modo

da garantirne la completezza e l' idoneità quale strumento operativo di pianificazione degli interventi aziendali e di prevenzione;

- l' indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati a seguito della valutazione;
- il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- l' individuazione delle procedure per l' attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell' organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- l' indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del Medico Competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
- l' individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

## SCHEDA 2\_VR

### PERICOLI NORMATI DAL D.LGS. 81/08 :

I pericoli possono essere classificati in 3 gruppi principali

#### 2.1 Pericoli normati dal D.Lgs. 81/08 : Vai alla scheda 2\_VR

- Luoghi di lavoro
- Prevenzione incendi
- Esplosione
- Attrezzature di lavoro
- Attrezzature che richiedano per il loro impiego conoscenze o responsabilità particolari in relazione ai loro rischi specifici (art. 71 c 7 D.Lgs. 81/08)
- Cantieri e Lavoro in quota
- Movimentazione Manuale di carichi – Sollevamento
- Movimentazione Manuale di carichi – Trasporto in piano
- Movimentazione Manuale di carichi – Spinta e tiro
- Sovraccarico Biomeccanico Arti Superiori (Movimentazioni < 3 kg)
- Attrezzature dotate di Videoterminale
- Rumore
- Vibrazioni Sistema mano-braccio
- Vibrazioni Corpo Intero
- Campi Elettromagnetici
- Radiazioni Ottiche Artificiali
- Agenti Chimici
- Agenti Cancerogeni
- Amianto
- Agenti Biologici
- Protezione dalle ferite da taglio e da punta nel settore ospedaliero e sanitario

#### 2.2 Altri Pericoli normati

- Divieto di consumo sostanze alcoliche
- Divieto di consumo di sostanze stupefacenti e psicotrope
- Radiazioni Ionizzanti
- Lavoro notturno
- Lavori elettrici sotto tensione
- Conduzione apparecchi a pressione e generatori di vapore
- Atmosfere iperbariche
- Cave, Miniere, Industrie di Trivellazione ed Estrattive
- Lavoro sulle navi passeggeri, mercantili e da pesca

### 2.3 Pericoli non normati

- Microclima
- Radiazioni Ottiche Naturali (solari) – Lavoro all'aperto
- Lavoro in Altezza (> 2 metri)
- Lavoro in ambienti confinati
- Lavori all'Estero
- Postura eretta
- Posture incongrue e Movimenti Frequenti del Rachide
- Tipologie di Analisi di Laboratorio

L'elenco di cui sopra, specie per i rischi non normati, non è certo esaustivo,. Per ogni luogo di lavoro e Unità Organizzativa Elementare sarà necessario individuare con precisione quali pericoli sono effettivamente presenti, per quanto tempo, se in modo sistematico, saltuario o occasionale, per poi procedere alla definizione dei criteri di valutazione specifici per ciascun pericolo e alla valutazione del rischio residuo a cui i lavoratori sono effettivamente esposti.

I criteri per la VDR di ciascun pericolo sono descritti nei capitoli successivi e nelle schede dedicate.

Di rilevante spessore, per quanto controverso, è il *superamento della distinzione tra “rischi normati” e “rischi non normati”* ai fini della sorveglianza sanitaria, compiuto dalla legge n. 85/2023 con la previsione dell'obbligo di nomina del MC per la effettuazione della sorveglianza sanitaria non più soltanto nei casi previsti dalla legge, ma anche quando richiesto dalla valutazione dei rischi.

Si tratta di un grande passo in avanti, in termini di sistema: il nuovo art. 18 del Decreto 81/08 enfatizza la prospettiva sanitaria della tutela dei lavoratori, e lo fa puntando sulla combinazione di valutazione dei rischi e sorveglianza sanitaria; la centralità del ruolo del MC anche ai fini della valutazione dei rischi ne è il naturale e inevitabile corollario. Questa riforma ha reso quantomai evidente il significato del MC come collaboratore necessario, non essendo immaginabile che altri, se non il MC, decida se un rischio riscontrato come esistente, ma non disciplinato dal legislatore, sia tale da esigere sorveglianza sanitaria. (G. Scudier)

## SCHEDA 3\_VR

### VALUTAZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO

#### 3.1 Riferimenti Normativi e Bibliografici

- Titolo II e Allegato IV D.Lgs. 81/08
- DM 08/09/1994 (industrie insalubri)
- UNI 10339 impianti di ventilazione forzata o di condizionamento
- UNI-EN 12464-1 Requisiti illuminotecnici per i posti di lavoro
- EN-ISO 6385:2016 e ID 14377-28/05/2021 Progettazione ergonomica sistemi di lavoro
- Regolamenti edilizi regionali e comunali
- R. Dubini - Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 – PuntoSicuro – 20-05-2011  
<https://www.puntosicuro.it/luoghi-di-lavoro-C-48/luoghi-di-lavoro-garantire-salute-sicurezza-ai-sensi-del-decreto-81/08-AR-10880/>

#### 3.2 Metodologia e stima del grado di rischio

La valutazione dei Rischi relativa ai luoghi di lavoro è tutt'altro che agevole e non esistono criteri precisi validati da norme o dalla comunità scientifica.

Il più delle volte il DVR si limita a verificare che i requisiti dei luoghi esaminati siano conformi al titolo II e all'allegato IV del D.Lgs. 81/08. In linea di principio una verifica di conformità non può essere una valutazione di rischio, essendo un preciso obbligo di legge penalmente sanzionato. In questo caso, tuttavia, si può ragionevolmente ritenere che un luogo di lavoro che sia del tutto conforme alla norma non presenti rischi particolari.

A tale proposito ci si può avvalere di check list specifiche che riportano tutti gli item previsti dall'allegato IV D.Lgs. 81/08.

Il problema si pone quando le indicazioni normative sono piuttosto generiche e poco precise.

Qualche indicazione ulteriore e un poco più precisa si può trarre dai regolamenti edilizi locali, ma sempre di verifiche di conformità si tratta.

Per l'illuminazione ci si può riferire alla norma UNI sopra citata che riporta:

- Criteri di progettazione illuminotecnica
- Distribuzione delle luminanze
- Illuminamento medio
- Illuminamento circostante
- Abbagliamenti molesti
- Illuminazione delle postazioni munte di Videoterminale
- Tabelle con i valori ottimali dei parametri sopra citati per diverse situazioni di lavoro.

Per il microclima si veda l'apposito capitolo più avanti.

Il grado di rischio non può che derivare da una classificazione semiquantitativa dei risultati delle verifiche di cui sopra:

<b>Grado</b>	<b>Risultati Verifiche Conformità</b>
<b>0 - Trascurabile</b>	Nessuna non conformità
<b>1 - Basso</b>	Poche non conformità di non particolare gravità (<5)
<b>2 - Medio</b>	Poche non conformità e alcune particolare gravità (5-10)
<b>3 - Alto</b>	Molte non conformità (>10)

### **3.3 Ruolo del Medico Competente**

L'apporto professionale del MC è invero piuttosto limitato nell'analisi dei rischi strutturali.

Il MC potrà fornire osservazioni e suggerimenti per quanto riguarda gli aspetti ergonomici, l'illuminazione e il microclima

## SCHEDA 4\_VR

### PREVENZIONE INCENDI

#### 4.1 Riferimenti Normativi e Bibliografici

- Titolo III, Capo III d.lgs. 81/08
- DPR 151/2011 progettazione, realizzazione ed esercizio delle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi
- DM 03/08/2015 Codice Prevenzione Incendi
- D.M. 18 ottobre 2019 Modifiche all'allegato 1 al decreto del Ministro dell'interno 3 agosto 2015, recante Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139
- D.M. 14 febbraio 2020 Aggiornamento della sezione V dell'allegato 1 al decreto 3 agosto 2015, concernente l'approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi
- Decreto del Ministero dell'Interno 1 settembre 2021 recante "Criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio
- Decreto del Ministero dell'Interno 2 settembre 2021 recante "Criteri per la gestione dei luoghi di lavoro in esercizio ed in emergenza e caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio
- Decreto Ministero dell'Interno 3 settembre 2021 - Criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro
- Circolare Ministero dell'Interno, VV.FF., prot. 19 ottobre 2021, n. 15472 - DM 2 settembre 2021 recante Criteri per la gestione dei luoghi di lavoro in esercizio ed in emergenza e caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio
- Circolare Ministero dell'Interno, VV.FF., prot. 08/11/2021 0016700, DM 03/09/2021

#### 4.2 Metodologia e stima del grado di rischio

La valutazione del rischio d'incendio rappresenta un'analisi dello specifico luogo di lavoro, finalizzata all'individuazione delle più severe ma credibili ipotesi d'incendio e delle corrispondenti conseguenze per gli occupanti. L'analisi consente di implementare e, se necessario, integrare le soluzioni progettuali previste dalla normativa.

Come effettuare la valutazione del rischio incendio "semplificata"

La valutazione del rischio incendio deve ricomprendere almeno i seguenti elementi:

- Individuazione dei pericoli d'incendio
- le sorgenti d'innescio,
- materiali combustibili o infiammabili,
- carico di incendio,
- interazione inneschi-combustibili,
- quantitativi rilevanti di miscele o sostanze pericolose,
- lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio o dell'esplosione,

- possibile formazione di atmosfere esplosive.
- descrizione del contesto e dell'ambiente nei quali i pericoli sono inseriti;
- condizioni di accessibilità e viabilità
- layout aziendale
- distanziamenti
- separazioni
- isolamento
- caratteristiche degli edifici
- tipologia edilizia
- complessità geometrica
- volumetria
- Determinazione di quantità e tipologia degli occupanti esposti al rischio d'incendio
- Individuazione dei beni esposti al rischio d'incendio
- Valutazione qualitativa o quantitativa delle conseguenze dell'incendio sugli occupanti
- Individuazione delle misure che possano rimuovere o ridurre i pericoli che determinano rischi significativi
- riduzione delle sorgenti di innesco
- corretto impiego di attrezzature elettriche
- utilizzo di materiali meno pericolosi
- processi produttivi più sicuri
- implementazione di specifiche procedure
- interposizione di distanze di sicurezza,
- protezione mediante impianti automatici di inibizione controllo o spegnimento dell'incendio,
- impiego di impianti di rivelazione ed allarme incendio

Il grado di rischio è strettamente regolamentato dalla normativa, schematizzato:

Grado	Caratteristiche
<b>1 - Basso</b>	Attività dove in generale, sono presenti sostanze scarsamente infiammabili, le condizioni di esercizio offrono scarsa possibilità di sviluppo di focolai e non sussistono probabilità di propagazione delle fiamme.  (es. uffici o attività commerciali di superficie < 400 m <sup>2</sup> )
<b>2 - Medio</b>	Presenza di sostanze infiammabili e condizioni locali o di esercizio dell'attività che possono favorire lo sviluppo di incendi, ma all'interno dei quali, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata. Sono da intendersi a rischio di incendio medio tutte le attività previste dal D.M. 16.02.1982, e comunque soggette al controllo da parte del Corpo dei Vigili del Fuoco.
<b>3 - Alto</b>	Presenza di sostanze altamente infiammabili e per le condizioni locali o di esercizio dell'attività, sussistono grandi probabilità di sviluppo di incendi e al momento dello scoppio dello stesso, sussistono forti probabilità di propagazione delle fiamme.  Tali luoghi comprendono: <ul style="list-style-type: none"><li>• aree omogenee dove le lavorazioni comportano l'utilizzo di sostanze altamente infiammabili o di fiamme libere, o dove si può produrre durante la lavorazione, notevole calore in presenza di materiali combustibili;</li><li>• aree dove c'è deposito o manipolazione di sostanze chimiche che possono, in determinate;</li><li>• circostanze, produrre reazioni esotermiche, emanare gas o vapori infiammabili, o reagire con altre sostanze combustibili;</li><li>• aree di deposito e manipolazione di sostanze esplosive o altamente infiammabili;</li><li>• aree dove sono presenti in quantità materiali combustibili, facilmente incendiabili;</li><li>• edifici realizzati interamente con strutture in legno.</li></ul>

### 4.3 Ruolo del Medico Competente

L'argomento è di stretta pertinenza specialistica e coinvolge in misura marginale il MC.

## SCHEDA 5\_VR

### VALUTAZIONE DEL RISCHIO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

#### 5.1 Riferimenti Normativi e Bibliografici

- Titolo III Capo I e Allegati V, VI, VII D.Lgs. 81/08
- DPR 459/96 (Recepimento direttiva 89/392)
- Direttiva 89/392/CE - Direttiva “macchine”
- D.Lgs. n. 304 del 10/9/91 Norme relative ai carrelli elevatori
- Conferenza Stato/Regioni, repertorio atti 53/csr del 22/02/2012, individuazione delle attrezzature pericolose per le quali [ richiesta una specifica abilitazione degli operatori
- D.Lgs.17/2010 Attuazione della direttiva 2006/42/CE, relativa alle macchine
- UNI EN ISO 12100:2010 terminologia di base, i principi e una metodologia per il raggiungimento della sicurezza nella progettazione del macchinario.
- UNI EN 953 - Sicurezza del macchinario – Ripari
- UNI EN 292/1/2 - 92 - Sicurezza del macchinario - concetti fondamentali, principi generali di progettazione.
- UNI EN 294 - Sicurezza delle macchine - Distanze per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori
- UNI EN 1088 - Sicurezza del macchinario - Dispositivi di interblocco associati ai ripari
- ATS BRIANZA - UTILIZZO IN SICUREZZA DELLE MACCHINE - Guida per le imprese 19/06/2020

#### 5.2 Metodologia e stima del grado di rischio

La VdR per l'uso di attrezzature di lavoro deve considerare (D.Lgs. 81/08, art. 71):

- le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro da svolgere;
- i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
- i rischi derivanti dall'impiego delle attrezzature stesse;
- i rischi derivanti da interferenze con le altre attrezzature già in uso.

É qui impossibile una disanima di tutti i casi, vista la complessità e la varietà delle attrezzature in uso nelle aziende, ci si limiterà a qualche indirizzo generale dedotto dalla norma UNI EN ISO 12100:2010 citata nei riferimenti.

##### 5.2.1 Verifica della conformità delle attrezzature alle norme

- Censimento accurato delle attrezzature in uso come descritto nel capitolo 3.6.

##### 5.2.2 Identificazione dei pericoli:

- Considerare il ciclo di lavoro di un impianto/macchina/attrezzatura
- Per ciascuna fase lavorativa, individuare le fonti potenziali di PERICOLO

### 5.2.3 Pericoli di natura meccanica

Si definisce così, in generale, l'insieme di tutti i fattori fisici che possono essere all'origine di una lesione dovuta all'azione meccanica di parti di macchine, utensili, pezzi di lavorazione, o materiali solidi o fluidi proiettati.

Le principali forme di pericolo di natura meccanica sono:

- pericolo di schiacciamento;
- pericolo di cesoiamento;
- pericolo di taglio o di sezionamento;
- pericolo di impigliamento;
- pericolo di trascinamento o di intrappolamento;
- pericolo di urto;
- pericolo di perforazione o puntura;
- pericolo di attrito o abrasione;
- pericolo di eiezione di un fluido ad alta pressione.

Il pericolo di natura meccanica, che può essere provocato da parti di macchine (o pezzi di lavorazione), è condizionato, tra l'altro, da:

- la forma: elementi taglienti, spigoli vivi, pezzi di forma aguzza anche se sono immobili;
- la posizione relativa, che può generare zone di schiacciamento, cesoiamento, impigliamento, ecc., quando sono in movimento;
- la massa e la stabilità (energia potenziale di elementi che possono spostarsi sotto l'effetto della gravità);
- la massa e la velocità (energia cinetica di elementi in movimento controllato o non controllato);
- l'accelerazione;
- l'insufficiente resistenza meccanica, che può generare pericolose rotture o esplosioni;
- l'energia potenziale di elementi elastici (molle), o di liquidi, o gas sotto pressione o in depressione.

Sono compresi in questo capitolo i pericoli di scivolamento, inciampo o caduta che possono essere in relazione all'attività lavorativa.

### 5.2.4 Pericoli di natura termica.

Il pericolo di natura termica comprende ustioni provocate dal contatto con oggetti o materiali a temperatura elevata, da fiamme o da esplosioni ed anche dall'irraggiamento di fonti di calore.

### 5.2.5 Stima del Rischio.

Per ciascun pericolo si stima la **PROBABILITÀ** che il pericolo accada, secondo lo schema seguente:

**IMPROBABILE:** L'operazione non fa parte del normale ciclo di lavoro o delle anomalie prevedibili. Non sono noti episodi già verificatesi in passato.

**POCO PROBABILE:** L'operazione fa parte del normale ciclo di lavoro, ma é poco frequente (saltuaria o occasionale nel corso del turno). Sono noti rarissimi episodi verificatesi in passato.

**PROBABILE:** L'operazione é prevista dal ciclo di lavoro con una bassa frequenza (da una a circa 3-4 volte nel turno di lavoro). Nell'anno precedente si é riscontrato almeno un episodio analogo.

**ALTAMENTE PROBABILE:** L'operazione fa parte del normale ciclo di lavoro con una frequenza significativa (maggiore di circa 3-4 volte per turno. Nell'anno precedente si sono verificati più episodi analoghi.

Per ciascun pericolo effettuare una stima della **GRAVITÀ DEL DANNO** possibile, secondo lo schema seguente:

**LIEVE:** Infortunio con lesioni che comportano una invalidità solo temporanea con prognosi (durata dell'invalidità) inferiore a 20 giorni. (Per es. ferite superficiali, piccole ustioni, contusioni, lievi distorsioni, stiramenti muscolari, corpi estranei oculari senza compromissione della vista, ecc.).

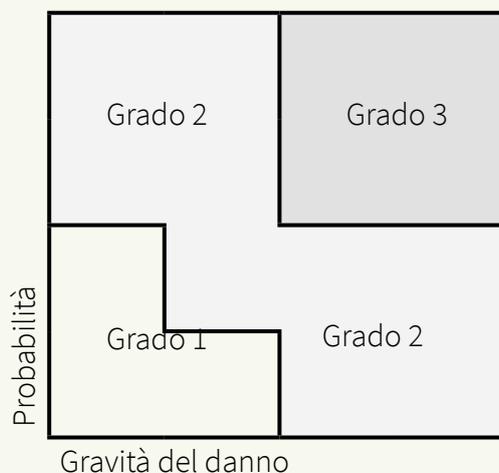
**MEDIO:** Infortunio con lesioni che comportano una invalidità temporanea con prognosi (durata dell'invalidità) superiore a 20 giorni. (Per. es. ferite profonde, lussazioni, fratture, politraumatizzati, ustioni di II grado non molto estese, ecc.).

**GRAVE:** Infortunio con lesioni che comportano una invalidità permanente parziale (per es. Amputazioni, lesioni di organi di senso, lesioni di organi interni, ustioni gravi, perdita di funzionalità di un organo o di un arto, ecc.)

**GRAVISSIMO:** Infortunio con effetti letali (morte) o lesioni che comportano l'invalidità totale permanente.

Per la stima dei parametri di cui sopra indispensabile un'accurata analisi statistica degli infortuni, incidenti e near missing degli ultimi anni, che evidenzi le cause e i danni prevalenti.

A titolo puramente esemplificativo si può utilizzare la tabella seguente:



Si deve comunque evitare una applicazione meramente aritmetica dei criteri sopra esposti, cercan-

do di stimare ogni specifica situazioni per le proprie peculiari caratteristiche, come evidenziato nel paragrafo 2.41.

### **5.3 Impianti e Apparecchiature Elettriche**

#### **5.3.1 Riferimenti Normativi e Bibliografici**

- Titolo III Capo III D.Lgs. 81/08
- Decreto Interministeriale del 22 gennaio 2008, n. 37.
- Norma CEI 64-8 per impianti elettrici utilizzatori
- Norma CEI 11-27 per lavori su impianti elettrici
- CEI EN 61439 Apparecchiature assiemate di protezione e manovra per bassa tensione (quadri BT)
- CEI EN 60947-1: Apparecchiature a bassa tensione. Regole generali
  - DM 4 febbraio 2011 - settore dei lavori elettrici sotto tensione.
  - CEI 11-27 lavori elettrici sotto tensione – 5V edizione – 2021
  - CEI 11-15 Lavori sotto tensione su impianti elettrici di Categoria II e III in corrente alternata
  - INAIL – Lavori Elettrici in Alta Tensione - 2017
  - INAIL – Lavori Elettrici in Bassa Tensione – 2018
  - “Primo Documento di Consenso sulla Sorveglianza Sanitaria”, CIIP 2020

#### **5.3.2 Metodologia e stima del grado di rischio**

Gli impianti elettrici sono soggetti a dichiarazione di conformità che garantisce il rispetto della normativa di legge e delle norme di buona tecnica di cui sopra.

È del tutto evidente che la presenza della dichiarazione di conformità è garanzia dell'assenza di rischio o quantomeno alla sua riduzione al minimo prevedibile.

Per le attività su impianti in tensione valgono le disposizioni della normativa di riferimento.

Ogni altro ulteriore approfondimento è di competenza strettamente specialistica ed esula dalle finalità di questo manuale.

## SCHEDA 6\_VR

### APPARECCHI A PRESSIONE

#### 6.1 Riferimenti Normativi e Bibliografici

- Art. 73bis D.Lgs. 81/08
  - RD 12/5/1927
  - DM Ministero del lavoro n. 242 del 30/09/2020
  - D.Lgs. 93/2000 Recepimento direttiva UE 97/23/CE Apparecchi a pressione
  - Direttiva 2014/68/UE / Apparecchi a pressione.
  - EN 764-7 Sistemi di sicurezza per apparecchi non soggetti alle fiamme
  - G. Mulè - individuazione, stima e valutazione dei componenti e sistemi in pressione dell'industria processo – Assolombarda – 16/03/2005
  - Legge n. 125 del 30 Marzo 2001 “Legge quadro in materia di alcol e di problemi alcol-correlati”
  - CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO PROVVEDIMENTO 16 marzo 2006 - Intesa in materia di individuazione delle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità' o la salute dei terzi, ai fini del divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche, ai sensi dell'articolo 15 della legge 30 marzo 2001, n. 125.

Anche questi impianti sono soggetti a dichiarazione di conformità obbligatoria. Sono inoltre soggetti alle verifiche periodiche da parte di enti terzi autorizzati.

Vale quindi quanto detto per gli impianti elettrici.

## SCHEDE 4TRIS\_VR

### VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA GAS TOSSICI

#### 1.1 Riferimenti 147/1927 Normativi e Bibliografici

- RD Regolamento gas tossici
- Decreto Ministeriale 31 luglio 2012 Trasporto gas tossici
  - Legge n. 125 del 30 Marzo 2001 “Legge quadro in materia di alcol e di problemi alcol-correlati”
  - CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO PROVVEDIMENTO 16 marzo 2006 - Intesa in materia di individuazione delle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità' o la salute dei terzi, ai fini del divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche, ai sensi dell'articolo 15 della legge 30 marzo 2001, n. 125.
  - CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO - Seduta del 30 ottobre 2007 - Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, in materia di accertamenti di assenza di tossicodipendenza

#### 1.2 Metodologia e stima del grado di rischio

La normativa fornisce alcune indicazioni per la gestione in sicurezza di questi impianti:

- Utilizzo di locali strettamente dedicati, con chiusura sigillata di porte, finestre, altre aperture di qualsiasi genere, fessure e crepacci, sbocco interno delle canne di aereazione o di ventilazione, quelle per il riscaldamento ad aria, per il passaggio dei tubi da riscaldamento, dei tubi da acqua, da gas, delle condutture elettriche, e simili;
- Chiusura di focolai, rubinetti delle prese di acqua o di gas
- Eliminazione di bevande e le sostanze alimentari di consumo immediato che non siano contenute in recipienti ben chiusi
- Apposizione di cartellonistica di divieto di accesso
- Apposizione di barriere, funi, crociere, se necessarie, per impedire l'accesso.
- Impedire alle persone estranee all'utilizzazione del gas tossico di entrare nei locali sottoposti all'azione del gas stesso o di sostare nella zona dichiarata pericolosa, per tutto il tempo durante il quale vi permane il pericolo
- di vigilare che nei locali adiacenti o comunque prossimi a quelli nei quali viene utilizzato il gas tossico non sorgano pericoli e di attuare prontamente, nel caso, le misure cautelative occorrenti;
- Tenere debitamente custodite le sostanze occorrenti per la produzione del gas tossico
- Rendere innocui i residui dei prodotti impiegati per la produzione del gas tossico
- Curare che il proprio personale abilitato, adibito alla esecuzione delle operazioni inerenti all'impiego del gas tossico:

- usi nelle manipolazioni del gas tossico le cautele necessarie;
- entri nei locali nei quali viene utilizzato il gas tossico se non per gruppi di due persone
- si tenga costantemente munito, durante tutta l'utilizzazione del gas tossico, di apparecchio individuale, di riconosciuta efficacia e pronto per l'uso, per la protezione contro l'azione tossica del gas
- Non rimanga nei locali di cui sopra, che il tempo strettamente necessario
- Non consentire la rioccupazione dei locali nei quali venne utilizzato il gas tossico e degli altri per i quali fu ritenuta necessaria l'evacuazione, se non quando sia cessata ogni possibilità di danno per le persone.

L'applicazione rigorosa della norma è garanzia di riduzione del rischio al minimo prevedibile. Ogni altro approfondimento è di stretta competenza tecnica. Se necessario si applicheranno i metodi descritti al capitolo per gli agenti chimici.



## SCHEDE 4QUATER\_VR

### VALUTAZIONE DELLE ATTREZZATURE CON SPECIFICA ABILITAZIONE

#### 1.1 Riferimenti Normativi e Bibliografici

- Art. 73bis D.Lgs. 81/08
- Conferenza Stato/Regioni, repertorio atti 53/csr del 22/02/2012, individuazione delle attrezzature pericolose per le quali [ richiesta una specifica abilitazione degli operatori
- Legislazione e normativa tecnica specifica di ciascuna attrezzatura
  - Legge n. 125 del 30 Marzo 2001 “Legge quadro in materia di alcol e di problemi alcol-correlati”
  - CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO PROVVEDIMENTO 16 marzo 2006 - Intesa in materia di individuazione delle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità' o la salute dei terzi, ai fini del divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche, ai sensi dell'articolo 15 della legge 30 marzo 2001, n. 125.
  - CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO - Seduta del 30 ottobre 2007 - Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, in materia di accertamenti di assenza di tossicodipendenza

#### 1.2 Metodologia e stima del grado di rischio

L'art 73bis citato nei riferimenti riconosce un rischio specifico per alcune attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una formazione specifica dall'esito della quale deriva una specifica abilitazione. Le attrezzature interessate sono definite dall'accordo Stato/Regioni citato nel punto precedente:

##### 1.2.1 Piattaforme di lavoro mobili elevabili

Macchina mobile destinata a spostare persone alle posizioni di lavoro, poste ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile, nella quale svolgono mansioni dalla piattaforma di lavoro, con l'intendimento che le persone accedano ed escano dalla piattaforma di lavoro attraverso una posizione di accesso definita e che sia costituita almeno da una piattaforma di lavoro con comandi, da una struttura estensibile e da un telaio.

##### 1.2.2 Gru per autocarro

Gru a motore comprendente una colonna, che ruota intorno a una base ed un gruppo bracci che è applicato alla sommità della colonna. La gru è montata di regola su un veicolo (eventualmente su un rimorchio, una trattoria o su una base fissa) ed è progettata per caricare e scaricare il veicolo”. Modulo giuridico normativo: 1 ora; modulo tecnico: 3 ore; modulo pratico: 8 ore;

##### 1.2.3 Gru a torre

Gru a braccio orientabile, con il braccio montato sulla parte superiore di una torre che sta approssimativamente in verticale nella posizione di lavoro.

#### **1.2.4 Carrelli semoventi a braccio telescopico (carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo)**

Carrelli elevatori a contrappeso dotati di uno o più bracci snodati, telescopici o meno, non girevoli, utilizzati per impilare carichi. Il dispositivo di sollevamento non deve essere girevole o comunque non deve presentare un movimento di rotazione maggiore di 5° rispetto all'asse longitudinale del carrello.

#### **1.2.5 Carrelli industriali semoventi (carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo)**

Qualsiasi veicolo dotato di ruote (eccetto quelli circolanti su rotaie) concepito per trasportare, trainare, spingere, sollevare, impilare o disporre su scaffalature qualsiasi tipo di carico ed azionato da un operatore a bordo su sedile.

#### **1.2.6 Carrelli/sollevatori/elevatori semoventi telescopici rotativi (carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo)**

Attrezzature semoventi dotate di uno o più bracci snodati, telescopici o meno, girevoli, utilizzate per movimentare carichi ed azionate da un operatore a bordo con sedile". Modulo giuridico normativo: 1 ora; modulo tecnico: 7 ore; modulo pratico: 4 ore o 8 ore per tutte le tipologie;

#### **1.2.7 Gru mobile**

Autogru a braccio in grado di spostarsi con carico o senza carico senza bisogno di vie di corsa fisse e che rimane stabile per effetto della gravità

#### **1.2.8 Trattori agricoli o forestali**

Qualsiasi trattore agricolo o forestale a ruote o a cingoli, a motore, avente almeno due assi e una velocità massima per costruzione non inferiore a 6 km/h, la cui funzione è costituita essenzialmente dalla potenza di trazione, progettato appositamente per tirare, spingere, portare o azionare determinate attrezzature intercambiabili destinate ad uso agricole o forestali, oppure per trainare rimorchi agricoli o forestali. Esso può essere equipaggiato per trasportare carichi in contesto agricolo.

#### **1.2.9 Macchine per movimenti terra**

Escavatori idraulici; escavatori a fune; pale caricatrici frontali; terne; autoribaltabili a cingoli.

#### **1.2.10 Pompa per calcestruzzo**

Dispositivo, costituito da una o più parti estensibili, montato su un telaio di automezzo, autocarro, rimorchio o veicolo per uso speciale, capace di scaricare un calcestruzzo omogeneo, attraverso il pompaggio del calcestruzzo stesso.

Le metodologie per la VdR non sono dissimili da quelle descritte al capitolo 4.4, ma devono tenere conto anche dei rischi verso terzi.

## SCHEDA 10\_VR

### VALUTAZIONE DEL RISCHIO MMC: SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

#### 1. Riferimenti Normativi e Bibliografici

- Titolo VI D.Lgs. 81-08
- Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08
- ISO 11228 parte 1° (ottobre 2021)
- TR ISO 12295, in particolare Annessi A e B
- TR ISO 12296 - 2012
- Coordinamento Interregionale della Prevenzione (CIP) – “Linee di indirizzo per l’applicazione del titolo VI del D. Lgs. 81/08 e per la valutazione e gestione del rischio connesso alla Movimentazione Manuale di Carichi (MMC)” – 2016
- NIOSH – Publication N° 94-110 – Waters T. R. et al. – “Application Manual for the revised NIOSH Lifting Equation – 1994
- O. Menoni – “Il metodo MAPO (Movimentazione e Assistenza dei Pazienti Ospedalizzati) per l’analisi e la prevenzione del rischio da movimentazione dei pazienti” – F. Angeli Edizioni – Milano – 2011-2015
- CIIP – Consulta Interassociativa Italiana per la Prevenzione – “Alleggeriamo il carico” – ebook 2022

#### 2. Metodologia e stima del grado di rischio

I metodi proposti per la valutazione del sovraccarico biomeccanico da sollevamento o trasporto manuale di carichi sono innumerevoli<sup>(1)</sup>.

L’allegato XXXIII del D.Lgs. 81/08 citato nei riferimenti fa esplicito riferimento alla norma ISO 11228 1-2-3 che è quindi diventata la metodologia di gran lunga più diffusa.

Il metodo deriva direttamente dalla proposta NIOSH del 1994 e presenta gli stessi limiti di applicabilità che troppo spesso vengono del tutto ignorati.

In particolare il metodo si applica a quelle situazioni lavorative che, pur in modo irregolare e variabile, presentano il pericolo di MMC in modo abituale, sistematico e continuativo.

La ISO 11228-1 propone un modello a fasi, di cui la prima mira a valutare il rispetto dei limiti di peso massimi movimentabili (vedi più in basso la tabella dei pesi massimi sollevabili in kg) e le condizioni di applicabilità del metodo (peso > 3kg, trasporto a velocità 0,5-1m/s, piano orizzontale, frequenza superiore a 0,1 atti/min), mentre nelle successive sono presenti una valutazione rapida mirata ad individuare le situazioni accettabili o francamente critiche e una valutazione dettagliata in caso di situazioni non critiche/non accettabili

Per il sollevamento, in particolare, i parametri di durata e soprattutto di frequenza incidono fortemente sul limite di peso da movimentare. Il limite di applicazione della norma ISO 11228-1 è 0,1 atti/minuto, quindi per attività di sollevamento inferiori ad 1 ogni 10 minuti, il metodo non dovrebbe essere utilizzato.

Oltre che durata e frequenza a determinare l’indice di sollevamento (e quindi l’indice di rischio) sono

fattori ergonomici della movimentazione come l'altezza da terra delle mani all'inizio del sollevamento, la dislocazione verticale ed orizzontale del carico, angolo di dislocazione angolare (torsione) e la presa del carico (giudizio soggettivo) oltre che la frequenza del gesto in relazione alla durata dell'operazione di sollevamento (breve, media e lunga). Tra i fattori ergonomici quelli che incidono maggiormente sull'indice sono dislocazione orizzontale e angolare. È presente anche un moltiplicatore per l'esecuzione disergonomica del sollevamento (con un solo braccio) e un fattore riduttivo per operazione eseguite con più di un operatore.

Si dovrebbe evitare l'applicazione della ISO 11228 in tutte le situazione in cui il sollevamento manuale è saltuario, occasionale e/o molto variabile.

Il metodo è applicabile anche a compiti complessi, sequenziali o del tutto variabili, ma la corretta elaborazione dei dati è tutt'altro che agevole. Molti software disponibili sul mercato o anche di libero utilizzo spesso fanno semplificazioni non giustificate.

Alcuni settori particolari, come quello sanitario, applicano metodi specifici. In particolare in sanità viene utilizzato sovente il metodo MAPO. Il MAPO a differenza dell'indice di sollevamento che è espressione del rischio movimentazione di un singolo operatore o gruppo omogeneo con uguali caratteristiche (sesso/range di età), è un indice che valuta il rischio di un intero ambiente lavorativo (in questo caso il reparto di un ospedale). Questo perché all'indice MAPO concorrono fattori legati al personale presente (numero dipendenti e loro formazione), alla tipologia di pazienti (non collaboranti/parzialmente collaboranti) oltre che fattori legati all'ambiente lavorativo, come la presenza di ausili di sollevamento maggiori/minori e sedie a rotelle, e infrastrutturali (dimensione dei bagni, servizi igienici e stanze).

## 2.1. Criteri di Valutazione

### ISO 11228 E TR ISO 12298

Grado	Indice Sollevamento
0 - Trascurabile	< 1
1 - Basso	1 - 2
2 - Medio	2 - 3
3 - Alto	> 3

### MAPO

Grado	MAPO
0 - Trascurabile	< 1,5
2 - Medio	1,5 - 2,5
3 - Alto	> 2,5

### PESO MASSIMO SOLLEVABILE IN Kg

Grado	Maschi		Femmine	
	20 - 45 anni	< 20 o > 45 anni	20 - 45 anni	< 20 o > 45 anni
Pesi massimi	20	25	20	15

Il peso massimo sollevabile va considerato solo se non sono disponibili metodi più precisi come quelli sopra descritti, solo se le condizioni di sollevamento sono ergonomicamente ideali e se la frequenza è scarsa (< 0,2 - 0,5 atti/minuto, non superiore a un movimento ogni 5 minuti) e durata breve (inferiore 1-2 ore).

## SCHEDE 10BIS\_VR

### METODOLOGIA E STIMA DEL GRADO DI RISCHIO MMC TRAINO E SPINTA

#### 1. Riferimenti Normativi e Bibliografici

- Titolo VI D.Lgs. 81-08
- Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08
- ISO 11228 parte 2° (ottobre 2021)
- TR ISO 12295, in particolare Annessi A e B
- Coordinamento Interregionale della Prevenzione (CIP) – “Linee di indirizzo per l’applicazione del titolo VI del D. Lgs. 81/08 e per la valutazione e gestione del rischio connesso alla Movimentazione Manuale di Carichi (MMC)” – 2016
- Snook S.H. and Ciriello V.M. – “The design of manual handling tasks: revised tables of maximum acceptable weights and forces” - Ergonomics, 1991, 34, n° 9, p 1197-1213
- CIIP – Consulta Interassociativa Italiana per la Prevenzione – “Alleggeriamo il carico” – ebook 2022

#### 1.2. Metodologia e stima del grado di rischio

Il metodo proposto dalla ISO 11228 -2, derivato dalla proposta di Snook e Ciriello del 1991, è l’unico noto e validato da una norma e quindi utilizzato pressoché da tutti.

Il metodo prevede la misurazione con un dinamometro della forza iniziale e di mantenimento necessaria per spingere o trainare un carrello.

Tali misure sono anche il punto più critico nell’applicazione concreta; la forza necessaria per muovere un oggetto, in particolare quella iniziale, dipende molto dall’accelerazione che chi la applica vuole ottenere. La variabilità soggettiva quindi è in genere molto accentuata. Un modo per mitigare questo limite è di fare molte misure, più volte con la stessa persona e con più persone, e calcolare media e deviazione standard delle forze iniziali e di mantenimento. Se il Coefficiente di variazione ( $CV = \text{deviazione standard} / \text{valore assoluto della media}$ ) è troppo alto ( $>5$ ), significa che la variabilità è troppo alta e che bisogna incrementare il numero di misure.

Il modo più corretto per limitare il sovraccarico del rachide nello spingere o trainare un oggetto è quello di applicare la forza minima necessaria a smuoverlo e a mantenerlo in movimento, e questo è ciò che fanno gli operatori qualificati quando prendono le misurazioni di cui sopra. Molto spesso, tuttavia, i lavoratori applicano forze molto maggiori, per guadagnare tempo o semplicemente per mancanza di informazione, e le misurazioni non sono quindi rappresentative della situazione reale. Come per la MMC in sollevamento il metodo andrebbe applicato solo a quelle situazioni lavorative che, pur in modo irregolare e variabile, presentano azioni di spinta e tiro in modo abituale, sistematico e continuativo. Anche se in misura meno rilevante che nel caso di cui al capitolo precedente, anche la proposta di Snook e Ciriello utilizza parametri di frequenza e durata per fissare i valori limite di forza.

Oltre che frequenza e durata (distanza percorsa) a determinare la massima forza iniziale e di mante-

nimento raccomandate per movimentare sono anche l'altezza delle mani da terra e il genere. L'indicatore di rischio ricavato è il rapporto tra forza effettivamente utilizzata (misurata con dinamometro) e forza raccomandata

### 1.2.1 Criteri di Valutazione

Grado	Indice di Trasporto
0 - Trascurabile	< 1
1 - Basso	1 - 2
2 - Medio	2 - 3
3 - Alto	> 3



## SCHEDA 11\_VR

### VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA MOVIMENTI RIPETUTI

#### 1. Riferimenti Normativi e Bibliografici

- Titolo VI D.Lgs. 81/08
- Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08
- ISO 11228 parte 3° (ottobre 2021)
- TR ISO 12295, in particolare Allegati A e B
- Coordinamento Interregionale della Prevenzione (CIP) – “Linee di indirizzo per l’applicazione del titolo VI del D. Lgs. 81/08 e per la valutazione e gestione del rischio connesso alla Movimentazione Manuale di Carichi (MMC)” – 2016
- Coordinamento Interregionale della Prevenzione (CIP) - PNP 2014-19, di “Linee di indirizzo per la prevenzione delle patologie muscolo scheletriche connesse con movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori”.
- COLOMBINI D., OCCHIPINTI E., CERBAI M., BATTEVI N., PLACCI M., 2011, Aggiornamento di procedure e di criteri di applicazione della checklist OCRA - Medicina del Lavoro 102, 1.
- Decreto Regione Lombardia n. 7661 del 23 settembre 2015. Linee guida regionali per la prevenzione delle patologie muscolo scheletriche connesse con movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori” aggiornamento decreto Direttore generale sanità n. 3958 del 22 aprile 2009.
- - UNI ISO 11228-3: 2009 “Ergonomia – Movimentazione manuale – Movimentazione di bassi carichi ad alta frequenza”.
- INAIL – Conoscere il Rischio – La check list OCRA – 2017
- CIIP – Consulta Interassociativa Italiana per la Prevenzione – “Alleggeriamo il carico” – ebook 2022

#### 1.2. Metodologia e stima del grado di rischio

Anche per la valutazione di questo pericolo esistono molte proposte metodologiche<sup>(1)</sup>.

Il metodo OCRA proposto dalla ISO 11228-3 è quello certamente più utilizzato, almeno nel nostro paese.

Come per gli altri rischi ergonomici è molto importante verificare le effettive condizioni di applicabilità. Ci sono due forme di applicazione: il calcolo dell’Indice OCRA (più dettagliato e completo) e la Check list OCRA (di applicazione più semplice. Una buona prassi è quella di usare la check list per un primo intervento di screening, per poi approfondire le situazioni più dubbie o complesse con il metodo completo del calcolo dell’indice.

Il metodo non è di difficile applicazione nei compiti più semplici, ma diviene via via più ostico nei compiti più complessi e variabili.

Sono disponibili versioni gratuite e a pagamento di software applicativi<sup>(2)</sup>.

I fattori che influiscono sull’indice OCRA sono la durata (calcolo della durata effettiva di esecuzione movimenti ripetitivi), la frequenza dell’azione (statica o dinamica) con eventuali interruzioni, la forza

(scala di Borg), le posture incongrue (articolazione oltre il 50% dell'escursione articolare, prese in pinch/grip), stereotipia (stesse azioni per più di metà del turno o cicli sotto i 15 secondi), fasi di recupero (pause lavorative, momenti nei quali non è impegnato l'arto superiore) e fattori (in primis vibrazioni mano-braccio)

Il punto più critico è l'analisi organizzativa per la definizione dei compiti, che può divenire davvero difficile per i compiti più complessi.

La scelta del metodo OCRA non è comunque una scelta obbligata, è quindi necessario conoscere metodi alternativi e applicare quello più consono alla situazione lavorativa da valutare. Nell'allegato D della norma ISO 11228-3 è contenuta una lista con breve descrizione delle principali metodiche per la valutazione del rischio movimenti ripetitivi.

### 1.2.1 Criteri di Valutazione

Grado	Indice OCRA	Check List OCRA
<b>0 - Trascurabile</b>	< 2,2	< 7,6
<b>1 - Basso</b>	2,2 - 3,6	7,6 - 11
<b>2 - Medio</b>	3,6 - 4,5; 4,5 - 9	11 - 14; 14,1 - 22,5
<b>3 - Alto</b>	> 9	> 22,6

1. Natale Battevi e Marco Cerbai (EPM) - "Prospettive di valutazione del rischio da movimentazione manuale dei carichi", intervento al convegno "Movimentazione manuale dei carichi: metodologie di valutazione e malattie professionali" che si è tenuto nell'ambito delle Settimane della Sicurezza 2013 a Imola
2. D.COLOMBINI, E.OCCHIPINTI - L'analisi e la gestione dei rischio da movimenti ripetitivi - FRANCO ANGELI - 2014
3. [http://www.epmresearch.org/a135\\_software-.html](http://www.epmresearch.org/a135_software-.html)

## SCHEDA 12\_VR

### VALUTAZIONE DELLE ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

#### 1.1. Riferimenti Normativi e Bibliografici

- Titolo VIII D.Lgs. 81/08
- Allegato XXXIV D.Lgs. 81/08
- SIMLI. Linee guida per la sorveglianza sanitaria degli addetti ad attività lavorativa con videoterminali – 2013
- P. Santucci, P. A. Gioffré – “L'utilità della sorveglianza sanitaria del videoterminista” - Medico Competente JOURNAL -ANNO 21 – N° 1/2016 – ANMA (Associazione Nazionale medici d'Azienda e Competenti)

INAIL – Conoscere il Rischio - Videoterminali – 2016 - <https://www.inail.it/cs/internet/attivita/prevenzione-e-sicurezza/conoscere-il-rischio/ergonomia/videoterminali.html>

#### 1.2. Metodologia e stima del grado di rischio

L'articolo 174 del D.Lgs. 81-08 obbliga il DL alla valutazione dei rischi con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale, alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale.

La valutazione deve comprendere:

- La verifica che i posti di lavoro, così come definiti all'articolo 173, c 1, lettera b del D.Lgs. 81/08, siano conformi all'allegato XXXIV dello stesso decreto. In particolare le verifiche riguarderanno le attrezzature hard-ware, il software utilizzato, gli arredi, l'illuminazione, gli spazi e il lay-out, il rumore ambientale, il microclima e l'interfaccia uomo-macchina
- I tempi effettivi di utilizzo e le modalità (saltuario, occasionale, continuativo, ecc.). I tempi di utilizzo sono un punto nodale in quanto, come è noto, le disposizioni di cui al titolo VII del D.Lgs. 81/08 si applicano solo per un uso superiore alle 20 ore settimanali.
- I tipi prevalenti di utilizzo (input dati, software d'ufficio, consultazione database, programmazione tecnica, disegno, consultazione internet, grafica, programmazione software e altre attività di IT, ecc.)
- I lavoratori coinvolti e i tempi effettivi di utilizzo.
- I punti critici sono:
- L'analisi e la verifica di conformità dell'interfaccia uomo macchina in quanto le indicazioni dell'allegato XXXIV sopra citato sono alquanto generiche. Un'analisi corretta e completa dell'argomento richiede competenze di ergonomia psicosociale molto specifiche, difficili da mettere in campo nelle comuni attività aziendali
- La stima concreta dei tempi di utilizzo è tutt'altro che agevole. Spesso si considerano video terminalisti tutti

## SCHEDA 13\_VR

### VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE

#### 4.13.1 Riferimenti Normativi e Bibliografici

- Titolo VIII, capo II D.Lgs. 81-08
- Linee guida SIML 2000 s.m.i
- Coordinamento Interregionale della Prevenzione (CIP) – “Indicazioni operative per la prevenzione del rischio da Agenti Fisici ai sensi del Decreto Legislativo 81/08”, parte 4a Rumore – 2021
- Portale “Agenti Fisici” – Rumore – Documentazione norma UNI 9432 "Determinazione del livello di esposizione personale al rumore nell'ambiente di lavoro"

#### 4.13.2 Metodologia e stima del grado di rischio

La norma tecnica e l'art. 190 del D.Lgs 81/09 descrivono dettagliatamente la metodologia di valutazione del rischio rumore, del resto nota e condivisa da tempo in ambito di igiene industriale.

Il primo passo è valutare se sono necessarie misurazioni specifiche dei livelli di rumore.

Se, a seguito di tale valutazione può fondatamente ritenersi che i valori inferiori di azione possano essere superati, il datore di lavoro misura i livelli di rumore cui i lavoratori sono esposti.

Se invece si ritiene che i valori inferiori di azione non possono essere superati, ci si può limitare alla stesura di un “Rapporto” nel quale riportare le considerazioni oggettive che i valori inferiori di azione non possono essere superati. Sul Portale Agenti Fisici (PAF) di INAIL è disponibile un elenco contenente le attività che solitamente e verosimilmente non superano gli 80dB.

Le considerazioni oggettive riguardano:

- Un accurato censimento di tutte le possibili fonti di rumore, anche consultando i fascicoli tecnici e i manuali d'uso.
- Tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo.
- Consultazione di banche dati sul rumore approvate dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6 del D.Lgs. 81/08.
- Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore, con particolare riferimento alle donne in gravidanza e i minori.
- Interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni.
- Interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni.
- Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria.

Le procedure di misura di cui al citato allegato XXXV prevedono il calcolo del Livello di Esposizione personale di ciascun lavoratore mediato su 8 ore giornaliere o su 40 ore settimanali. Non sono previ-

ste altre medie ponderate su periodi più lunghi e questo pone importanti problemi di valutazione per situazioni con esposizioni molto variabili e irregolari nel corso del mese o dell'anno.

L'articolo 191 del D.Lgs. 81/08, tuttavia, per attività che comportano un'elevata fluttuazione dei livelli di esposizione personale dei lavoratori, il datore di lavoro può attribuire a detti lavoratori un'esposizione al rumore al di sopra dei valori superiori di azione, garantendo loro le misure di prevenzione e protezione conseguenti.

In questo caso la misurazione associata alla valutazione si limita a determinare il livello di rumore prodotto dalle attrezzature nei posti operatore ai fini dell'identificazione delle misure di prevenzione e protezione e per formulare il programma delle misure tecniche e organizzative di cui all'articolo 192, comma 2 del più volte citato D.Lgs. 81/08.

#### 4.13.2.1 Criteri di Valutazione

Grado	Livello di esposizione personale: $L_{ex(8)} - p_{peak}$
0 - Trascurabile	< 80 dB(A) - 112 Pa - valori inferiori al limite inferiore di azione
1 - Basso	80 - 85 dB(A) 112 - 140 Pa - valori inferiori di azione
2 - Medio	85 - 87 dB(A) 140 - 200 Pa - valori superiori a limite superiore di azione
3 - Alto	$\geq 87$ dB(A) - 200 Pa - valori limite di esposizione

## SCHEDA 14\_VR

### VALUTAZIONE DEL RISCHIO VIBRAZIONI

#### 4.14.1 Riferimenti Normativi e Bibliografici

- Titolo VIII, capo III D.Lgs. 81-08
- Allegato XXXV D.Lgs. 81/08
- ISO/TR 18570:2017 Mechanical vibration — Measurement and evaluation of human exposure to hand transmitted vibration — Supplementary method for assessing risk of vascular disorders
- Coordinamento Interregionale della Prevenzione (CIP) – “Indicazioni operative per la prevenzione del rischio da Agenti Fisici ai sensi del Decreto Legislativo 81/08”, parte 4a Vibrazioni – 2021
- La Valutazione del Rischio Vibrazioni – INAIL – 2019
- Portale “Agenti Fisici” – Vibrazioni mano/braccio – Documentazione
- Portale “Agenti Fisici” – Vibrazioni corpo intero – Documentazione
- EU Good Practice Guide WBV - Guide to good practice on Whole-Body Vibration – 2008

#### 4.14.2 Metodologia e stima del grado di rischio

I rischi dovuti a vibrazioni trasmesse al sistema mano/braccio e corpo intero sono qui trattati congiuntamente perché i metodi di valutazione sono del tutto simili. Nel DVR è bene tuttavia trattare i due pericoli in capitoli distinti, in quanto hanno diversi valori limite di esposizione.

La metodologia proposta dall'allegato XXXV del D.Lgs. 81-08 è del tutto simile a quella per il rumore, con la differenza che viene data la possibilità di consultare anche dati per valutare la necessità di misurazioni dirette.

INAIL propone una metodologia nella valutazione del rischio vibrazioni che prevede di procedere a step successivi

1. Valutazione di banche dati che presentano dati su accelerazione di utensili/veicoli; la banca dati principale in Italia è quella del PAF
2. Valutazione di informazione fornite dal costruttore: si utilizzano le informazioni relative alle accelerazioni dei diversi utensili/veicoli fornite dal costruttore. Queste informazioni sono reperibili all'interno del libretto d'uso e manutenzione, nel quale esse devono essere riportate secondo quanto indicato nella direttiva macchine (2006/42/CE)
3. Misurazione diretta dei livelli di accelerazione qualora non siano disponibili informazioni o qualora ci siano dubbi o si debba procedere a misurazione precisa.

L'art.201 del D.Lgs 81/08 presenta anche limiti per brevi periodi di esposizione. Non sono stabiliti precisamente i limiti di tempo per quanto riguarda l'esposizione di breve durata: la proposta di direttiva 93/C77/02 e 94/C230/03 parla di limiti previsti per la tutela del lavoratore volta a limitare le assunzioni brevi e violente di energia che il rispetto del limite sul descrittore A(8) non impedisce.

Per quanto riguarda le vibrazioni a corpo intero esistono anche metodi di misura alternativi a r.m.s.

(calcolo valore efficace dell'accelerazione ponderata) che valutano quelle situazioni in cui la vibrazione è prevalentemente impulsiva (esempio metodo VDV o MTW).

#### 4.14.2.1 Criteri di Valutazione

##### SISTEMA MANO/BRACCIO

Grado	Livello di esposizione personale: A(8)
0 - Trascurabile	< 2,5 /s <sup>2</sup> (livello di azione)
1 - Basso	2,5 - 2,7 5 m/s <sup>2</sup>
2 - Medio	2,75 - 5 m/s <sup>2</sup>
3 - Alto	> 5 m/s <sup>2</sup> (valore limite di esposizione) o > 20 m/s <sup>2</sup> (valore limite per esposizioni brevi)

##### CORPO INTERO

Grado	Livello di esposizione personale: A(8)
0 - Trascurabile	< 0,5 /s <sup>2</sup> (livello di azione)
1 - Medio - Basso	0,5 - 1 m/s <sup>2</sup>
2 - Alto	> 1 m/s <sup>2</sup> (valore limite di esposizione) o > 1,5 m/s <sup>2</sup> (valore limite per esposizioni brevi)



## SCHEDA 15\_VR

### VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA CAMPI ELETTROMAGNETICI

#### 4.15.1 Riferimenti Normativi e Bibliografici

- Titolo VIII, capo IV D.Lgs. 81/08
- Allegato XXXVI D.Lgs. 81/08
- Legge 22 febbraio 2001, N 36: Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2003 - Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti.
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2003 - Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz.
- Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome -Decreto Legislativo 81/2008 Titolo VIII, Capo IV e s.m.i. sulla prevenzione e protezione dai rischi di esposizione a campi elettromagnetici: Indicazioni operative.
- CEI EN 50505 - Norma base per la valutazione dell'esposizione umana ai campi elettromagnetici da apparecchiature per la saldatura a resistenza e processi affini
- Portale "Agenti Fisici" – Campi elettromagnetici - Documentazione

#### 4.15.2 Metodologia e stima del grado di rischio

La metodologia proposta dall'allegato XXXVI del D.Lgs. 81-08 non è dissimile da quella proposta per gli altri agenti fisici:

- Accurato censimento di tutte le possibili fonti di CEM, anche consultando i fascicoli tecnici e i manuali d'uso.
- Valutare la necessità di effettuare misurazioni dei livelli di CEM.
- Concordare i punti di misura in modo che risultino rappresentativi dei reali livelli di esposizione dei lavoratori; in genere si scelgono punti che corrispondono alla posizione dell'operatore, più qualche centro area di controllo.
- Valutare i lavoratori ipersuscettibili.
- Esprimere i risultati, riconducendoli alla effettiva esposizione di ciascun lavoratore e confrontandoli con i livelli di azione e di esposizione.
- Proporre misure di miglioramento, sia tecniche che organizzative.

Riguardo la necessità di effettuare misurazioni dei livelli di CEM si segnala che nelle indicazioni operative del coordinamento tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro di regioni e province autonome

sono presenti delle tabelle che vanno ad indicare le attrezzature conformi a priori e quelle (macchine e impianti) che richiedono valutazione CEM (lista non esaustiva ma può essere d'aiuto come primo screening).

Nel momento in cui viene effettuata una misurazione dei CEM è importante confrontare i risultati non solo con i livelli di azione e il limite di esposizione, ma anche con il valore di riferimento per la popolazione generale perché è quello a cui devono sottostare i lavoratori classificati come non esposti e limite sopra cui non esporre gli ipersuscettibili (in particolare PM e ICD). Pertanto in sede di valutazione del rischio bisognerebbe in primo luogo individuare le aree in cui vengono superati i livelli di riferimento per la popolazione generale (1999/519/CE). I soggetti sensibili non sono infatti tutelati dal rispetto dei valori di azione per i lavoratori di cui al D.lgs 159/2016. Per questo motivo la zonizzazione di una sorgente di campo elettromagnetico deve essere eseguita considerando sia i livelli di riferimento per la popolazione che i valori di azione per i lavoratori, individuando tre zone: 0,1 e 2 che si riflettono poi nella classificazione successiva.

Le eventuali misurazioni sono di stretta competenza tecnica specialistica.

#### 4.13.2.1 Criteri di Valutazione

Grado	Livello di esposizione
0 - Trascurabile	< valori per popolazione generale
1 - Basso	< valori limite d'azione
2 - Medio - Alto	> livelli d'azione

## SCHEDA 16\_VR

### VALUTAZIONE RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI

#### 4.16.1 Riferimenti normativi e bibliografici

- Titolo VIII, capo V D.Lgs. 81-08
- Allegato XXXVII D.Lgs. 81/08
- Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome Decreto Legislativo 81/2008 Titolo VIII, Capo I, II, III, IV e V sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all'esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro
- European Commission DG Health and Food Safety Scientific Committee on Health, Environmental and Emerging Risks SCHEER - Opinion on Biological effects of UV-C radiation relevant to health with particular reference to UV-C lamps – 2017
- UNI EN 14255-1:2005 Misurazione e valutazione dell'esposizione personale a radiazioni ottiche incoerenti - Parte 1: Radiazioni ultraviolette emesse da sorgenti artificiali nel posto di lavoro
- UNI EN 14255-2:2006 Misurazione e valutazione dell'esposizione personale a radiazioni ottiche incoerenti - Parte 2: Radiazioni visibili ed infrarosse emesse da sorgenti artificiali nei posti di lavoro
- CEI 76-6, 2001. Sicurezza degli apparecchi laser.
- ASL PC – PSAL – “La sorveglianza sanitaria nelle attività di saldatura” - 2011
- Portale “Agenti Fisici” – ROA

#### 4.16.2 Metodologia e stima del grado di rischio

Le ROA sono distinte in radiazioni incoerenti (frequenza da infrarossi a ultravioletti) e LASER.

La metodologia proposta dall'allegato XXXVII del D.Lgs. 81/08 non è dissimile da quella proposta per gli altri agenti fisici:

- Accurato censimento di tutte le possibili fonti di ROA, anche consultando i fascicoli tecnici e i manuali d'uso.
- Valutare la necessità di effettuare misurazioni dei livelli di ROA.
- Concordare i punti di misura in modo che risultino rappresentativi dei reali livelli di esposizione dei lavoratori; in genere si scelgono punti che corrispondono alla posizione dell'operatore, più qualche centro area di controllo.
- Esprimere i risultati, riconducendoli alla effettiva esposizione di ciascun lavoratore e confrontandoli con i livelli di azione e di esposizione.
- Proporre misure di miglioramento, sia tecniche che organizzative.

Le eventuali misurazioni sono di stretta competenza tecnica specialistica.

Le saldature ad arco, ossidriche e ossiacetileniche richiedono di una valutazione specifica che comprenda anche i pericoli da esposizione a rumore e agenti chimici. Per quanto riguarda l'emissione

di raggi ultravioletti durante le operazioni di saldatura, è ben noto da tempo che queste possono raggiungere livelli elevati e ben superiori ai valori limite proposti per legge., tant'è vero che è praticamente impossibile saldare senza Dispositivi Individuali di Protezione a vetri inattinici che in pratica eliminano il rischio. Rischio che tuttavia permane quando il lavoratore inizia a saldare (puntatura iniziale) e, per meglio vedere e impostare l'operazione, non sempre usa i DPI.

I Laser sono classificati in 7 classi a seconda della potenza, come indicato nel fascicolo tecnico e manuale di manutenzione. Le classi sono: 1, 1M, 2, 2M, 3R, 3B, 4. Più alta la classe maggiore più alto è la probabilità di provocare danni. I laser di classe 3B e classe 4 sono le classi pericolose per la salute (3B sguardo diretto, 4 anche cutaneo). Esiste una distanza oltre alla quale non si è esposti a rischio: distanza di rischio oculare nominale (oltre a questa distanza il laser è sicuro).

I ROA incoerenti sono invece suddivisi in 4 gruppi sulla base del rischio: esente, grado 1, grado 2, grado 3. Quelle di grado 3 possono comportare un rischio anche in caso di esposizione breve o momentanea entro la distanza di rischio. Le distanze di rischio possono essere definite per l'esposizione degli occhi o della cute e per stimare un valore di rischio (rapporto tra il livello di esposizione a una distanza specifica e il valore limite di esposizione a quella distanza).

#### 4.16.2.1 Criteri di Valutazione

##### ROA INCOERENTI

Grado	Valore Limite d'Esposizione
<b>0 - Trascurabile</b>	< 10% - esente rischio
<b>1 - Basso</b>	10% - 50% - grado 1
<b>2 - Medio</b>	51% - 99% - grado 2
<b>3 - Alto</b>	> VLE - grado 3

##### LASER

Grado	Classe
<b>0 - Trascurabile</b>	1, 1M
<b>1 - Basso</b>	2, 2M
<b>2 - Medio</b>	3R
<b>3 - Alto</b>	3B, 4

##### SALDATURA

Grado	Ore/W
<b>0 - Trascurabile</b>	< 2
<b>1 - Basso</b>	2-15
<b>2 - Medio</b>	16-30
<b>3 - Alto</b>	>30

## SCHEDA 17\_VR

### METODOLOGIA E STIMA DEL RISCHIO CHIMICO

#### 4.17.1 Riferimenti normativi e bibliografici

- Titolo IX, Capo I, D.Lgs. 81-08
- Allegati XXXVIII, XXXIX, XL, XLIII D.Lgs. 81/08
- Decreto Legislativo 28 luglio 2008, n. 145
- Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le Direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al Regolamento (CE) n. 1907/2006. GU L 353 del 31.12.2008. Aggiornato al 31 agosto 2020 (Regolamento 2020/1677).
- UNI EN 689:2018 - Atmosfera nell'ambiente di lavoro - Misura dell'esposizione per inalazione degli agenti chimici - Strategia per la verifica della conformità coi valori limite di esposizione occupazionale
- UNI EN 481:1994 Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Definizione delle frazioni granulometriche per la misurazione delle particelle aerodisperse.
- UNI EN 482:1998 Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Requisiti generali per le prestazioni dei procedimenti di misurazione degli agenti chimici.
- UNI EN 689:2019 Esposizione nei luoghi di lavoro – Misurazione dell'esposizione per inalazione agli agenti chimici – Strategia per la verifica della conformità con i valori limite di esposizione occupazionale.
- UNI EN 838:1998 Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Campionatori diffusivi per la determinazione di gas e vapori. Requisiti e metodi di prova.
- UNI EN 1076:1999 Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Tubi di assorbimento mediante pompaggio per la determinazione di gas e vapori. Requisiti e metodi di prova.
- UNI EN 1231:1999 Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Sistemi di misurazione di breve durata con tubo di rivelazione. Requisiti e metodi di prova.
- UNI EN 1232:1999 Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Pompe per il campionamento personale di agenti chimici. Requisiti e metodi di prova.
- UNI EN 1540:2001 Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Terminologia.
- UNI EN 12919:2001 Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Pompe per il campionamento di agenti chimici con portate maggiori di 5 l/min. Requisiti e metodi di prova.
- IL PORTALE “REACH - PRODOTTI CHIMICI: INFORMIAMO I CITTADINI” - <https://www.reach.gov.it/>
- C. Govoni, G. Gargaro, R. Ricci. L'applicazione dei Regolamenti REACH e CLP nei luoghi di vita e di lavoro. Libro degli atti dei convegni “REACH\_2015” (14-16 ottobre 2016, Bologna). Collana REACH dell'Azienda Usl di Modena, Azienda USL di Modena, Regione Emilia-Romagna, INAIL, pp. 320.
- Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) - Centro Interagenziale “Igiene e Sicurezza del Lavoro – “Linee guida per la valutazione del rischio da esposizione ad

- agenti chimici pericolosi e ad agenti cancerogeni e mutageni” - 2011
- SOTTOGRUPPO AGENTI CHIMICI DEL COMITATO 9 “AGENTI CHIMICI, FISICI E BIOLOGICI” DELLA COMMISSIONE CONSULTIVA PERMANENTE PER LA SALUTE E LA SICUREZZA SUL LAVORO – “Criteri e strumenti per la valutazione e la gestione del rischio chimico negli ambienti di lavoro ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. (Titolo IX, Capo I “Protezione da Agenti Chimici” e Capo II “Protezione da Agenti Cancerogeni e Mutageni”), alla luce delle ricadute del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (Registration Evaluation Authorisation Restriction of Chemicals - REACH), del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (Classification Labelling Packaging - CLP) e del Regolamento (UE) n. 453/2010 (recante modifiche all’Allegato II del Regolamento CE 1907/2006 e concernente le disposizioni sulle schede di dati di sicurezza) – INAIL – 2012
  - Istituto Superiore di sanità (ISS) - Banca Dati Sostanze Chimiche - <https://dbsp.iss.it/>
  - Istituto Superiore di sanità (ISS) - Banca Dati Sensibilizzanti - <https://w3.iss.it/site/BancaDatiSensibilizzanti/>
  - Istituto Superiore di sanità (ISS) - Banca dati di modelli di Schede di Dati di Sicurezza di sostanze chimiche - Banca <https://modellids.iss.it/>
  - Modello applicativo proposto dalla Regione Piemonte per la valutazione del rischio da agenti chimici Al.Pi.Ris.Ch. – 2021
  - Mo.Va.Risch. – MODELLO VALUTAZIONE DEL RISCHIO AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE AD USO DELLE PICCOLE E MEDIE IMPRESE – Regioni Emilia Romagna- Lombardia – Toscana – 2018

#### 4.17.2 Metodologia e stima del grado di rischio

Gli agenti chimici sono tra i pericoli più frequenti ma anche più difficili da valutare. Agenti chimici in dosi più o meno grandi sono diffusi in ogni ambiente di vita e di lavoro e spesso la stima della reale esposizione dei lavoratori è molto complicata, per la presenza di diverse sostanze e miscele interagenti tra loro con meccanismi non sempre noti, la definizione dei tempi e modalità di esposizione, sempre molto complessa in realtà lavorative dove le mansioni hanno confini sempre meno netti e l’organizzazione del lavoro è sempre più fluida.

Si ricorda che la valutazione deve riguardare tutti gli agenti chimici e non solo quelli classificati come pericolosi<sup>(1)</sup>.

Le varie fasi del processo di valutazione possono essere così riassunte:

- Raccolta dati degli agenti
- elenco di tutti gli agenti chimici pericolosi da considerare: materie prime, intermedi, prodotti finiti, rifiuti
- censimento accurato di tutte le schede di sicurezza aggiornate, fondamentale per farsi un’idea immediata della pericolosità della sostanza. La struttura comprende 16 sezioni che forniscono informazioni per la tutela della salute, della sicurezza, ed dell’ambiente. Di particolare interesse per il MC sono le sezioni 1, 2, 3, 4, 8 e 11. Con il recepimento del Regolamento CLP la scheda si è arricchita con i cosiddetti «scenari di esposizione» diventando la Scheda Dati di Sicurezza estesa (eSDS) che riporta gli usi della sostanza considerati sicuri ed indica le misure da adottare per mantenere il rischio «controllato». La consultazione del sito [www.echa.eu](http://www.echa.eu) è un altro utile

strumento per approfondire la conoscenza delle caratteristiche tossicologiche della sostanza.

- classificazione, etichettatura, Frasi di rischio e Consigli di prudenza
- proprietà chimico fisiche
- limiti di esposizione e valori limite biologici.
- interazioni possibili tra i diversi agenti
- vie di assorbimento (in primis aerea e cutanea)
- le quantità utilizzate o prodotte, suddivise per ciascuna Unità Organizzativa Elementare sulla quale viene effettuata la valutazione. Si deve ottenere una stima ragionevole della quantità giornaliera con cui è in contatto il lavoratore.
- **Dati relative all'esposizione**
  - i luoghi fisici in cui vengono svolte le attività
  - le attività e le fasi operative svolte, compreso il trattamento degli effluenti, travasi, miscele, aggiunte, ecc.
  - modalità di dispersione ambientale dell'agente
  - frequenza e durata delle attività che comportino l'esposizione
  - attrezzature, impianti, ripari e protezioni già in atto per il contenimento dell'esposizione
  - dispositivi di protezione individuali

Inoltre, dal punto di vista della tipologia di situazione lavorativa nella quale risulta possibile l'esposizione, è necessario distinguere diverse situazioni:

- Attività con esposizione normalmente prevista: si tratta della situazione nella quale l'esposizione all'agente chimico è normalmente prevista durante le operazioni svolte dall'operatore (ad esempio per l'aggiunta manuale dell'agente ad una vasca o per la necessità di entrare in con-

#### La MISURAZIONE DELL'ESPOSIZIONE

avviene attraverso:

- **MONITORAGGIO AMBIENTALE** cioè la misurazione delle concentrazioni dell'agente nell'aria dell'ambiente di lavoro. I valori riscontrati si confrontano con i valori limite di esposizione professionale: limite della concentrazione media ponderata nel tempo di un agente chimico nell'aria all'interno della zona di respirazione del lavoratore:
  - L'Allegato XXXVIII° riporta per 150 agenti chimici: a) i valori limite di esposizione; b) le concentrazioni massime cui il lavoratore può essere sovraesposto per un periodo di 15 minuti (STEL); c) la notazione "pelle" per gli agenti chimici con possibilità di assorbimento cutaneo;
  - Limiti di esposizione europei del Comitato per la valutazione dei rischi (RAC) (prima del 2019 se ne occupava Il Comitato Scientifico per i Limiti di Esposizione Professionale: SCOE);
  - Altre fonti: MAK dell'agenzia tedesca DFG e i TLV dell'ACGIH;
  - Inoltre esistono delle Metodiche standardizzate UNI EN per la misurazione dell'esposizione il cui elenco indicativo nell'Allegato XLI° (di particolare rilievo la UNI EN 689:2019);
- **MONITORAGGIO BIOLOGICO:** è parte integrante del protocollo sanitario. Consta della misurazione della concentrazione di un agente chimico o di un suo metabolita in un mezzo biologico (sangue, urine, aria espirata). Nella valutazione dei risultati va considerata l'interferenza di numerosi fattori di confondimento (caratteristiche individuali, abitudini personali, fattori ambientali). Al momento l'unico "valore limite biologico" normato è quello del Pb (Allegato XXXIX°). Comunque esistono varie liste di diverse autorevoli istituzioni che riportano numerosi valori di riferimento biologici:
  - Valori di riferimento della Società Italiana Valori di Riferimento (SIVR)
  - BEI dell'ACGIH ([www.pubchem.com](http://www.pubchem.com))
  - BAT dell'Agenzia tedesca DFG (ricerca: List of MAK and BAT Values)
  - BLV del RAC.

tatto fisico con l'agente).

- Attività con esposizione accidentale: si tratta della situazione nella quale l'esposizione all'agente chimico non è prevista, ossia delle lavorazioni a ciclo chiuso. In questo caso l'esposizione all'agente si può verificare solo a seguito di anomalie operative o incidenti.
- Attività con esposizione da contaminazione dell'ambiente di lavoro: si tratta del caso in cui si può avere esposizione all'agente chimico a causa di piccole perdite non controllate che comportano la diffusione dell'agente nell'ambiente di lavoro.

Alcune regioni hanno proposto algoritmi per la valutazione del rischio chimico, come riportato nei riferimenti bibliografici. Tali algoritmi funzionano abbastanza bene nelle situazioni più semplice, anche se spesso tendono a sopravvalutare il rischio.

I principali punti critici del processo di valutazione sono:

- Difficoltà ad avere una rappresentazione statisticamente corretta nelle situazioni espositive più complesse
- Valutazione delle possibili interferenze tra diversi agenti, spesso ignote
- Valutazione delle caratteristiche intrinseche degli agenti chimici non classificati (non sempre un agente non classificato è tout court non pericoloso, semplicemente non se ne conoscono gli effetti eventualmente dannosi)
- Valutazione delle micropoliesposizioni: spesso il livello di esposizione di ciascun agente è di molto inferiore al Valore Limite, ma nulla si sa sulla sommatoria degli effetti a bassi dosaggi. Queste situazioni sono molto diffuse.

L'applicazione degli algoritmi esita in una "stima" del rischio dovuto all'esposizione ad agenti chimici. In particolare il modello matematico permette di classificare il rischio comportato da ciascun agente chimico cui è esposto il lavoratore come "non irrilevante per la salute" o "irrilevante per la salute".

Se tecnicamente attuabile, i casi in cui il rischio stimato si colloca ad un livello "non irrilevante per la salute", vanno approfonditi con la valutazione del rischio "misurato" attraverso il ricorso al monitoraggio ambientale e biologico in base alle indicazioni della UNI EN 689:2019. Quindi qualora la valutazione più approfondita fosse necessaria, la misurazione della concentrazione in aria e delle possibili superfici di contatto cutaneo con le note tecniche di igiene industriale resta la via migliore per stima dell'esposizione effettiva dei lavoratori. Tale metodica deve applicarsi alle situazioni in cui l'esposizione a agenti chimici sia sistematica e abituale, e con durate non inferiori alle 2 ore per permettere che i campionamenti siano rappresentativi della reale situazione espositiva.

Sono preferibili campionatori personali per meglio rappresentare le condizioni espositive effettive. Ma è anche opportuno programmare alcuni campionamenti centro-ambiente di controllo.

UNI EN 689:2019 riconosce un rischio irrilevante per la salute per livelli di esposizione pari a 1/10 del valore Limite di Esposizione mediato su 8 ore giornaliere.

#### **4.17.2.1 Criteri di Valutazione**

Articolo 224 comma 2 D.Lgs. 81/08: "rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori", indicato come irrilevante

**INDAGINI DI IGIENE INDUSTRIALE**

<b>Grado</b>	<b>Valore Limite d'Esposizione</b>
<b>0 - Irrilevante</b>	< 10%
<b>1 - Basso</b>	10% - 50%
<b>2 - Medio</b>	51% - 99%
<b>3 - Alto</b>	> VLE

**AL.PI.RIS.CH.**

<b>Grado</b>	<b>Punti</b>
<b>0 - Irrilevante</b>	<= 10
<b>1 - Basso</b>	10 - 25
<b>2 - Medio</b>	25 - 50
<b>3 - Alto</b>	> 50

**MO.VA.RISCH.**

<b>Grado</b>	<b>Punti</b>
<b>0 - Irrilevante</b>	<= 15
<b>1 - Basso</b>	15 - 40
<b>2 - Medio</b>	40 - 80
<b>3 - Alto</b>	> 80

## METODOLOGIA E STIMA DEL RISCHIO CANCEROGENO

### 4.18.1 Riferimenti normativi e bibliografici

- Titolo IX, Capo II D.Lgs. 81-08
- Allegati XLII, XLIII D.Lgs. 81/08
- DECRETO 12 luglio 2007, n. 155 Regolamento attuativo dell'articolo 70, comma 9, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626. Registri e cartelle sanitarie dei lavoratori esposti durante il lavoro ad agenti cancerogeni
- D.Lgs n.44 del 1° giugno 2020, attuativo della Direttiva (UE) 2017/2398 relativa alla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti dall'esposizione di agenti cancerogeni e mutageni durante il lavoro
- Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (C) - Centro Interagenziale "Igiene e Sicurezza del Lavoro – "Linee guida per la valutazione del rischio da esposizione ad agenti chimici pericolosi e ad agenti cancerogeni e mutageni" - 2011
- INAIL – Lavorare sicuri – Agenti cancerogeni – 2015
- Coordinamento Tecnico per la Sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome - Protezione da agenti cancerogeni e/o mutageni – 2002
- Antonio Barboni et al. - "Applicazione degli artt. 236, 242, 243 e 244 del D.lgs 81/08. Valutazione dell'esposizione ad agenti cancerogeni e del rischio che ne consegue. Indicazioni per la classificazione dei lavoratori come "professionalmente esposti ad agenti cancerogeni", la loro conseguente registrazione e lo svolgimento di programmi di sorveglianza sanitaria ad hoc. La questione degli ex-esposti ad agenti cancerogeni in ambiente di lavoro." – 2016
- La sorveglianza sanitaria degli esposti a cancerogeni: proposta di un modello operativo – Atti XXVIII Congresso nazionale ANMA – 2015
- P. Perticaroli, A. Lupi – "La Sorveglianza Sanitaria di lavoratori esposti e ex esposti a agenti chimici con effetti a lungo termine" – CAN-TUM 2020 –Workshop di aggiornamento sui cancerogeni – CIIP - <https://ciip-consulta.it/images/eventlist/Eventi2020/200219-canctum/200219-Perticaroli-Lupi-sorv-san.pdf>
- Istituto Superiore di sanità (ISS) - Banca Dati Cancerogeni - <https://w3.iss.it/site/BancaDati-Cancerogeni/>
- International Agency for Research on Cancer (IARC) - IARC MONOGRAPHS ON THE IDENTIFICATION OF CARCINOGENIC HAZARDS TO HUMANS - <https://monographs.iarc.who.int/>
- direttiva UE/2022/431

### 4.18.2 Metodologia e stima del grado di rischio

Gli agenti cancerogeni possono essere considerati un tipo di agenti chimici molto particolare per le proprie peculiari caratteristiche:

- L'entità del danno possibile, sempre elevatissima, fa in modo che la sola possibile esposizione rende il rischio rilevante.
- Non sembra esistere una relazione dose-risposta di tipo matematico come per i tossici e non sarebbe quindi possibile stabilire una dose minima efficace al di sotto della quale non c'è

azione e quindi non c'è rischio. Questo postulato è stata una verità indiscussa (e indiscutibile) fino al primo decennio di questo nuovo millennio. Con l'avvento degli studi di genomica l'assunto è stato fortemente messo in discussione<sup>(2)</sup>. Ora esistono infatti Valori Limite di esposizione anche per alcuni cancerogeni fondati su una dose minima non efficace. A riguardo si veda l'Allegato XLIII° che, modificato dal DM 11.02.2021, riporta i valori limite di 27 agenti chimici cancerogeni e mutageni.

- Evento che può accadere nella popolazione generale, come nella popolazione lavorativa, senza presentare sostanziali differenze nella sua manifestazione, fra le differenti cause.
- Plurifattoriale,
- Pluriconcausale,
- Possibile anche in conseguenza di basse esposizioni
- Può non manifestarsi anche nel caso di alte esposizioni
- Tempo di latenza della manifestazione della malattia molto lunghi (da un minimo di 20 anni a 40 e oltre).

Cancerogeni e Mutageni entrano nel novero delle “sostanze di elevata preoccupazione” (SVHC) che comprendono anche i Reprotossici, i Perturbatori endocrini oltre alle sostanze preoccupanti per l'ambiente in quanto persistenti e bioaccumulabili.

Queste sostanze sono incluse nella «Candidate List» che riporta le sostanze candidate ad entrare nell'Allegato XIV° del REACH, «Authorisation List», che, per ciascuna di esse, riporta una «data di scadenza» (sunset date) oltre la quale l'utilizzo è vietato se non a seguito di una specifica autorizzazione. Sul sito dell'ECHA si trovano le informazioni riguardanti queste sostanze. Il flusso descritto rappresenta una prassi che permette di dare concreta attuazione alla misura generale di tutela «sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso» (art. 15, comma 1, lettera f).

I metodi di valutazione del rischio per i cancerogeni e i mutageni non sono dissimili da quelli per gli altri agenti chimici, con la differenza che non esistono algoritmi da applicare al posto delle consuete indagini di igiene industriale.

In particolare la valutazione dovrà considerare:

- caratteristiche delle lavorazioni, della loro durata e della loro frequenza;
- quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni prodotti ovvero utilizzati e della loro concentrazione;
- capacità degli stessi di penetrare nell'organismo per le diverse vie di assorbimento, anche in relazione al loro stato di aggregazione e, qualora allo stato solido, se in massa compatta o in scaglie o in forma polverulenta e se o meno contenuti in una matrice solida che ne riduce o ne impedisce la fuoriuscita.;
- l'indicazione dei motivi per i quali sono impiegati agenti cancerogeni;
- il numero dei lavoratori esposti ovvero potenzialmente esposti ad agenti cancerogeni o mutageni;
- La valutazione deve tener conto di tutti i possibili modi di esposizione, compreso quello in cui vi è assorbimento cutaneo;
- I punti più critici del processo di valutazione risultano:
- Il D.Lgs. 81/08 all'articolo 234 definisce come agenti cancerogeni o mutageni quelle sostanze o miscele classificate come sostanza cancerogena o mutagena di categoria 1 A o 1 B di cui

all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008 oppure una sostanza, miscela o procedimento menzionati all'Allegato XLII dello stesso decreto. Molti Istituti Scientifici Internazionali e Enti governativi forniscono, tuttavia, indicazioni sulla cancerogenicità di sostanze e processi industriali che non sono ancora classificati come tali dal regolamento UE. Rimane quindi il problema di come gestire questi agenti, se devono essere utilizzati gli stessi criteri di quelli classificati oppure no.

- Il recepimento entro febbraio 2024 della direttiva UE/2022/431 che modifica la direttiva 2004/37/CE sulla protezione dei lavoratori dalle esposizioni ad agenti cancerogeni e mutageni, ampliarà il campo di applicazione della normativa anche agli agenti reprotossici.
- La valutazione delle basse esposizioni appare molto problematica; la norma non prevede il riconoscimento di un rischio irrilevante per la salute. L'unica metodologia nota sono delle linee guida ad uso interno predisposte da ISPRA (vedi riferimenti bibliografici).
- Anche per questi agenti sussiste la difficoltà di valutare le possibili interazioni con altri agenti chimici

#### 4.18.2.1 Criteri di valutazione

Considerata la natura dell'agente, non sono proponibili criteri di valutazione basati su misure o stime quantitative dell'esposizione. Si propone quindi lo schema seguente

Grado	Esposizione
<b>0 – Assente</b>	Ciclo chiuso o altre condizioni che escludono esposizione
<b>1 – Presente</b>	Possibile esposizione

Si consideri comunque che per alcuni agenti esistono valori limite di esposizione (D.Lgs. 81/08 – ACGIH)

#### 4.18.3 Ruolo del Medico Competente

Anche per questa valutazione il ruolo del Medico Competente è fondamentale:

- nell'analisi dei dati degli agenti in gioco, specie delle caratteristiche tossicologiche, delle possibili vie di assorbimento, dei meccanismi di cancerogenesi e mutagenesi
- nell'analisi dei Valori limite di esposizione e dei Valori limite Biologici
- nella pianificazione delle eventuali indagini di igiene industriale e nella presentazione e discussione dei relativi risultati
- nella formulazione di proposte di miglioramento, compresa la sostituzione degli agenti con sostanze o composti non cancerogeni o mutageni
- nella definizione delle procedure di acquisto di agenti chimici, privilegiando sempre i meno pericolosi.
- nell'individuazione di pregresse esposizioni, anche consultando i dati delle cartelle sanitarie e di rischio.

#### NOTE

1. L'art. 222 c 1 lettera a) D.Lgs. 81/08 definisce come agenti chimici "tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato".
2. Annamaria Colacci, Arpa Emilia-Romagna - Dose-soglia, prevenzione e principio di precauzione – Ecoscienza, n° 6 - 2017

## SCHEDA 18\_VR

### VALUTAZIONE DEL RISCHIO AMIANTO

#### 4.19.1 Riferimenti normativi e bibliografici

- Titolo IX, Capo III, D.Lgs. 81-08
- Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) – Manuale operativo per la valutazione del rischio amianto – 2015
- INAIL – Conoscere il Rischio – Amianto – 2019 - <https://www.inail.it/cs/internet/attivita/prevenzione-e-sicurezza/conoscere-il-rischio/polveri-e-fibre/amianto.html>
- Sistema Nazionale per la protezione dell'Ambiente (SNPA) - Delibera n. 84/2020 - DOCUMENTO DI INDIRIZZO PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO AMIANTO NEL SNPA - 2020
- Ministero del Lavoro – Circolare 25/01/2011 - Orientamenti pratici per la determinazione delle esposizioni sporadiche e di debole intensità (ESEDI).
- Regione Veneto - ALLEGATO alla Dgr n. 2041 del 22 luglio 2008 - LINEE GUIDA DI SORVEGLIANZA SANITARIA PER ESPOSTI ED EX ESPOSTI AD AMIANTO
- Regione Lombardia - Deliberazione Giunta Regionale 22 maggio 1998, n. 6/36262 - LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DEL RISCHIO AMIANTO
- Regione Emilia Romagna - LINEE GUIDA per la Valutazione dello stato di conservazione delle Coperture in Cemento-Amianto e per la Valutazione del rischio
- Regione Toscana - Delibera di Giunta regionale n° 378 del 09/04/2018 - “Linee Guida sull'amianto”
- Regione Piemonte - Legge regionale 14 ottobre 2008 , n. 30 - Norme per la tutela della salute, il risanamento dell'ambiente, la bonifica e lo smaltimento dell'amianto.
- Regione Puglia – quaderni di prevenzione – Linee di Indirizzo per la protezione dai rischi connessi all'esposizione all'amianto
- DM 6/9/94
- Guidelines for the use of the ILO international classification of radiographs of pneumoconiosis – revised edition 2011

#### 4.19.2 Metodologia e stima del grado di rischio

Come è noto con la legge 27 marzo 1992, n. 257 sono state dettate norme per la cessazione dell'impiego dell'amianto e per il suo smaltimento controllato. Questa legge stabilisce il divieto di estrazione, importazione, esportazione, commercializzazione e produzione di amianto e di manufatti contenenti amianto.

Il rischio tuttavia sussiste per le attività di manutenzione, rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto, smaltimento e trattamento dei relativi rifiuti, nonché bonifica delle aree interessate. Ma non solo: il rischio sussiste anche per le esposizioni ad amianto «statico» e quindi qualunque lavoratore che effettua la sua attività in ambienti dove esistono materiali, impianti, strutture, attrezzature, ecc. contenenti amianto.

Il DM 6/9/94 riporta le normative e le metodologie tecniche per gli interventi di bonifica in applicazione della legge 257/1992 costituendo un importante riferimento nella valutazione e gestione del rischio amianto

La metodologia di valutazione non è dissimile da quella di altri agenti chimici, con qualche peculiarità:

- Censimento di tutti i materiali, di qualsiasi genere, che possano contenere fibre di amianto
- Valutazione dello stato di conservazione dei manufatti e della possibilità che fibre di amianto possano essere disperse in ambiente. Tale valutazione è bene sia effettuata da personale qualificato, esperto e competente.
- Prima di intraprendere lavori di demolizione o di manutenzione, il datore di lavoro adotta, anche chiedendo informazioni ai proprietari dei locali, ogni misura necessaria volta ad individuare la presenza di materiali a potenziale contenuto d'amianto.
- Nei casi di esposizioni sporadiche e di debole intensità e a condizione che risulti chiaramente dalla valutazione dei rischi che il valore limite di esposizione all'amianto non è superato nell'aria dell'ambiente di lavoro, non si applicano notifiche alle autorità, riduzione al minimo concentrazione nell'aria della polvere proveniente dall'amianto o dai materiali contenenti amianto, Sorveglianza Sanitaria e registro di esposizione e cartelle sanitarie e di rischio, nelle seguenti attività:
  - brevi attività non continuative di manutenzione durante le quali il lavoro viene effettuato solo su materiali non friabili;
  - rimozione senza deterioramento di materiali non degradati in cui le fibre di amianto sono fermamente legate ad una matrice;
  - incapsulamento e confinamento di materiali contenenti amianto che si trovano in buono stato;
  - sorveglianza e controllo dell'aria e prelievo dei campioni ai fini dell'individuazione della presenza di amianto in un determinato materiale
- In tutti gli altri casi il datore di lavoro deve effettuare periodicamente la misurazione della concentrazione di fibre di amianto nell'aria del luogo di lavoro. I Campionamenti devono essere rappresentativi della concentrazione nell'aria della polvere proveniente dall'amianto o dai materiali contenenti amianto.
- La durata dei campionamenti deve essere tale da consentire di stabilire un'esposizione rappresentativa, per un periodo di riferimento di 8 ore tramite misurazioni o calcoli ponderati nel tempo.
- Il conteggio delle fibre di amianto è effettuato di preferenza tramite microscopia a contrasto di fase, applicando il metodo raccomandato dall'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) nel 1997 o qualsiasi altro metodo che offra risultati equivalenti.
- Ai fini della misurazione dell'amianto nell'aria, di cui al comma 1, si prendono in considerazione unicamente le fibre che abbiano una lunghezza superiore a cinque micrometri e una larghezza inferiore a tre micrometri e il cui rapporto lunghezza/larghezza sia superiore a 3:1.
- È fondamentale nel corso della sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti ad amianto una valutazione radiologica periodica allo scopo di individuare precocemente eventuali quadri patologici e valutarne i cambiamenti nel tempo. L'asbestosi viene classificata dal punto di

vista radiologico seguendo le linee guida ILO (standard ILO/BIT). Tale classificazione è l'unica riconosciuta a livello internazionale e si basa sulla valutazione di radiogrammi solo in proiezione antero-posteriore. Le opacità vengono suddivise da un punto di vista qualitativo (forma) e quantitativo (dimensione). Le piccole opacità sono classificate per profusione in 4 categorie principali (0,1,2,3) e 12 sottocategorie (0/-, 0/0, 0/1, 1/0, 1/1, 1-2 e così via), zone del polmone interessate (campi superiori, medi, inferiori), forma (circolare o irregolare) e misura (<1,5mm indicate con la lettera p o s rispettivamente se circolari o irregolari, tra 1,5 e 3mm con lettera q o t, tra 3 mm e 10mm con lettera r o u). Le grandi opacità (>10mm) sono classificate in 3 categorie (A, B e C) sulla base delle dimensioni e coinvolgimento di più zone polmonari. La classificazione può essere fatta solo da lettori esperti e certificati dal NIOSH (A/B readers)

- I lavori di demolizione e rimozione dell'amianto sono strettamente regolamentati dall'articolo 256 del D.Lgs. 81/08.

#### 4.19.2.1 Criteri di valutazione

Considerata la natura dell'agente, non sono proponibili criteri di valutazione basati su misure o stime quantitative dell'esposizione. Si propone quindi lo schema seguente

Grado	Esposizione
0 - Assente	< 10 ff/L (attività ESEDI)
1 -Presente	> 10 ff/L

Si consideri comunque che non deve mai essere superato il valore limite di esposizione di 100 ff/L (0,1 f/cm<sup>3</sup>). Si segnala inoltre che recentemente la Commissione europea ha avanzato la proposta di modifica della Direttiva 2009/148/CE sulla protezione dei lavoratori esposti all'amianto con l'obiettivo di abbassare il valore limite di esposizione professionale alla luce delle più recenti conoscenze scientifiche

## SCHEDA 19\_VR

### VALUTAZIONE DEL RISCHIO SILICE

#### 4.19.1 Riferimenti normativi e bibliografici

- Titolo IX, Capo II D.Lgs. 81-08
- Allegati XLII, XLIII D.Lgs. 81/08
- D.Lgs n.44 del 1° giugno 2020, attuativo della Direttiva (UE) 2017/2398 relativa alla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti dall'esposizione di agenti cancerogeni e mutageni durante il lavoro
- Network Italiano Silice (NIS). La valutazione dell'esposizione professionale a silice libera cristallina (2015)
- The European Network on Silica (NEPSI) – Good Practice Guide Silice NEPSI
- A. Covone – ATS Brianza - “Silice cristallina e valutazione del rischio per la salute”
- Monografia IARC vol.68. 1997
- Monografia IARC vol. 100C (2010)
- D.P.R. 30/06/1965 n.1124
- Silica Hazards from engineered stone countertops – CDC/NIOSH 2014

#### 4.19.2 Metodologia e stima del grado di rischio

L'esposizione alle polveri contenenti silice, causa di silicosi e di tumore polmonare, è stata per lungo tempo tra le principali cause di malattie professionali registrata tra i lavoratori del nostro paese e tuttora rappresenta una problematica tutt'altro che risolta.

Già nel 1997 la IARC classificava la silice come cancerogeno per l'uomo nella forma cristallina di cristobalite e quarzo, classificazione poi confermata nella revisione del 2010 (classe 1). Recentemente la direttiva UE 2398 del 2017 che sostituisce la 2004/37/CE sulla protezione dei lavoratori contro l'esposizione ad agenti cancerogeni sul lavoro indica nell'allegato I quale processo cancerogeno i “lavori comportanti esposizione a polvere di silice cristallina respirabile generata da un procedimento di lavorazione” e nell'allegato III quale sostanza cancerogena la “polvere di silice cristallina respirabile” definendone un valore limite di esposizione. Il D.Lgs. 44 dell' 1 giugno 2020 recepisce ed attua a livello nazionale la direttiva europea sopra citata che porta quindi alla modifica dell'81/08 con l'inserimento all'allegato XLII dell'esposizione a silice cristallina respirabile tra i processi cancerogeni e all'allegato XLIII del valore limite di esposizione della silice libera cristallina che è posto a 0,1mg/m<sup>3</sup> (frazione respirabile). Prima del 2020 solitamente erano utilizzati altri limiti di esposizione presenti in letteratura, anche più stringenti di quello europeo. I principali sono il REL del NIOSH (0,05 mg/m<sup>3</sup>) e il TLV-TWA di ACGIH (0,025 mg/m<sup>3</sup>).

Le lavorazioni principalmente esponenti a slc sono state individuate e tabellate già nel DPR n.1124 del 1965 (elenco non esaustivo). Negli ultimi anni sta emergendo quale lavorazione a rischio silice quella riguardanti le cosiddette “pietre artificiali o marmi tecnici” ovvero sostanzialmente materiali

di sintesi costituite in misura rilevante da agglomerati di quarzo (concentrazioni superiori al 90%) e resine come leganti che vengono utilizzati principalmente per la preparazione di piani da cucina, da bagno, banconi ecc... Diversi studi negli ultimi 10 anni hanno dimostrato lo sviluppo di casi di silicosi in lavoratori di questo comparto e alcune esperienze di vigilanza di ASL italiane (Empoli e Asti) hanno segnalato esposizione a valori di slc respirabile superiore al VLE negli operatori di questi comparti. Come indicato nell'81/08 all'art.236, in maniera sostanzialmente analoga a quella prevista per le altre sostanze cancerogene la valutazione del rischio silice dovrebbe prevedere i seguenti punti:

- Identificare le lavorazioni in cui potrebbe esserci esposizione a silice libera cristallina
- Identificare il numero di lavoratori e il grado di esposizione degli stessi (frequenza e durata di esposizione per ciascun lavoratore/gruppo omogeneo)
- Raccogliere informazioni sulla composizione dei materiali utilizzati, sulla concentrazione di silice (recuperare scheda di sicurezza dei materiali utilizzati/lavorati soprattutto)
- Identificare e applicare tutte le misure possibili per la riduzione del rischio (misure preventive e protettive, DPI utilizzati, misure di gestione del rischio)
- Misurazione della slc: per quanto riguarda quest'ultimo aspetto è indicato seguire le indicazioni della UNI EN 689:2019. Qualora fosse necessario, il campionamento deve prevedere la misurazione della frazione respirabile della slc. Il campionamento deve essere se possibile personale con durata rappresentativa (almeno 2 ore nelle operazioni costanti, di più nelle operazioni varie) più qualche centro-ambiente. Il numero delle misurazioni necessarie così come la periodicità della rivalutazione dipende dalle concentrazioni di slc rilevate così come previsto dalla UNI EN 689:2019.

#### 4.19.2.1 Criteri di valutazione

Considerata la natura dell'agente, si ritiene fondamentale la distinzione nella tabella presentata sotto.

Grado	Esposizione
<b>0 - Assente</b>	Ciclo chiuso o altre condizioni che escludono esposizione
<b>1 - Presente</b>	Possibile esposizione

In tutti i quei casi in cui l'esposizione è presente può essere utile una classificazione sulla base dei risultati dell'indagine di igiene industriale e del confronto di tali risultati con il VLE

Grado	Valore Limite d'Esposizione
<b>0 - Basso</b>	< 10%
<b>1 - Alto</b>	10% - 99%
<b>3 - Altissimo</b>	>VLE

**SCHEDA 20\_VR****METODOLOGIA E STIMA DEL RISCHIO BIOLOGICO****4.20.1 Riferimenti normativi e bibliografici**

- D.Lgs. 81/08 Titolo X
- D.Lgs. 81/08 – Allegato XLVI
- INAIL - Il rischio biologico nei luoghi di lavoro – 2013
- Regione Lombardia - DECRETO N. 1697 Del 09/02/2018 -CORE PROTOCOL PER LA SORVEGLIANZA SANITARIA DEGLI ADDETTI IN SANITÀ
- Regione Lombardia - “Aggiornamenti su prevenzione dell’infezione, sorveglianza e controllo della malattia tubercolare in Regione Lombardia - 2017
- Regione Emilia Romagna - Rischio biologico in ambiente sanitario. Linee di indirizzo per la prevenzione delle principali patologie trasmesse per via ematica (HBV, HCV, HIV) e per via aerea (tubercolosi, morbillo, parotite, rosolia e varicella), indicazioni per l’idoneità dell’operatore sanitario.
- Società Italiana di Medicina del Lavoro (SIML) - Linee Guida “Ruolo del medico del lavoro nella gestione e prevenzione della tubercolosi in ambito occupazionale” - 07 agosto 2021
- Haagsma JA et al. – “. Infectious disease risks associated with occupational exposure: a systematic review of the literature.” - - Occup Environ Med 2012 Feb;69(2):140-6

**4.20.2 Metodologia e stima del grado di rischio**

Il D.Lgs 81/08 dedica il titolo X a tutte le attività lavorative nelle quali vi è rischio di esposizione ad agenti biologici.

**agente biologico:** qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare **infezioni**, **allergie** o **intossicazioni**

<b>rischio biologico generico:</b>  presente in tutti gli ambienti di lavoro	<b>rischio biologico specifico:</b>  proprio della mansione svolta.
--	---

<b><u>rischio biologico deliberato:</u></b> si configura quando una determinata attività prevede l’uso deliberato, intenzionale, di agenti biologici, per es. si usa un microrganismo nella produzione di generi alimentari; in tal caso l’agente biologico è ben noto e viene intenzionalmente introdotto nel ciclo lavorativo per esservi trattato, manipolato, trasformato o per sfruttarne le proprietà biologiche	<b><u>rischio biologico potenziale:</u></b> deriva da una esposizione non intenzionale, potenziale ad agenti biologici; per esempio separazione dei rifiuti o attività agricole.
--	--

Nel caso di **rischio biologico deliberato**, la valutazione dei rischi deve tener conto: (Capo II, art 271/1)

- Classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'ALLEGATO XLVI al D.Lgs. 81-08 o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili .
- Meccanismi patologici, le modalità di trasmissione (contatto diretto o indiretto, aerosol, acqua, superfici, vettori, cibo) e portali di trasmissione di ingresso/vie di esposizione (ad esempio, inalazione, ingestione, dermica, percutanea, mucosa membrane).
- Informazione sulle malattie che possono essere contratte;
- Potenziali effetti allergici e tossici.
- Conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta.
- Eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio.
- Sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati.
- La situazione o gli eventi o la combinazione di circostanze che possono dar luogo a infortunio o malattia, anche a livello incidentale.
- Eventuali lavoratori ipersuscettibili (giovani lavoratori, i lavoratori più anziani, lavoratori precari, lavoratrici gestanti

Gli agenti biologici sono classificati a seconda del rischio di infezione (probabilità, nocività, diffusività). La classificazione è riportata nell'allegato XVI che indica per gli agenti classificati anche altre caratteristiche:

**A:** possibili effetti allergici

**D:** obbligo di istituzione del registro degli esposti (elenco dei lavoratori che hanno operato con detti agenti deve essere conservato per almeno dieci anni dalla cessazione dell'ultima attività comportante rischio di esposizione)

**T:** produzione di tossine

**V:** vaccino efficace disponibile

Nel caso di utilizzo di agenti dei gruppi 3 e 4 il DDL è tenuto ad una serie di obblighi organizzativi e procedurali.

Nel caso di **rischio biologico potenziale**

Nelle attività, quali quelle riportate a titolo esemplificativo nell'allegato XLIV, che pur non comportando la deliberata intenzione di operare con agenti biologici, possono implicare il rischio di esposizioni dei lavoratori agli stessi il datore di lavoro può prescindere dall'applicazione delle disposizioni di cui agli articoli 273, 274, commi 1 e 2, 275, comma 3, e 279, qualora i risultati della valutazione dimostrino che l'attuazione di tali misure non è necessaria.

## Valutazione del Rischio

*La normativa non suggerisce un metodo da seguire per la quantificazione del rischio biologico, come avviene per le altre tipologie di rischio dove si ha la possibilità di confrontare una misurazione con un limite di esposizione.*

### 1° Fase: Identificazione delle sorgenti di rischio, definizione e caratterizzazione degli agenti biologici

1. **Descrizione dell'attività lavorativa** ed analisi delle modalità lavorative
2. **Individuazione degli agenti biologici** connessi con l'ambiente o con il posto di lavoro che sono da considerarsi sorgenti di rischio
3. Presenza eventuale di **fattori di sinergia** e/o ulteriori effetti sulla salute umana da mettere in evidenza
4. **Considerazione dei rischi per la sicurezza e la salute dovuti a fattori trasversali:** organizzazione del lavoro, fattori psicologici-ergonomici, condizioni di lavoro difficili

### 2° Fase: Individuazione dei rischi di esposizione

Al fine di valutare la **probabilità** che si giunga ad un danno per i lavoratori (malattia) è necessario tenere conto dei seguenti parametri:

- **Recettività dell'individuo:** il passaggio dall'infezione alla malattia dipende da diversi fattori quali: l'età, lo stato di salute complessivo, vaccinazioni effettuate, stato di gravidanza, ecc.
- **Concentrazione nel mezzo di esposizione:** maggiore è la concentrazione del microrganismo nei vari ambienti di lavoro maggiore sarà la probabilità di infezione.
- **Tempo di esposizione dell'individuo:** maggiore è la permanenza del soggetto in una situazione di esposizione al rischio maggiore sarà la probabilità di infezione.

### 3° Fase: Documento di valutazione

A seguito di una stima della pericolosità dei microrganismi eventualmente presenti e della **probabilità** che si realizzi un **danno** per i lavoratori viene calcolato il livello di rischio.

Il DVR Il documento è integrato dai seguenti dati:

- Fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici.
- Il numero dei lavoratori addetti alle fasi di cui alla lettera a).
- Metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate.
- Programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico.

#### 4.20.2.1 Criteri di valutazione

Grado	Tipologia dell'esposizione
<b>1 – Non deliberato</b>	Attività lavorativa che, pur non comportando la deliberata intenzione di operare con agenti biologici, possono implicare il rischio di esposizioni dei lavoratori, ai sensi dell'articolo 271 comma 4 e allegato XLIV D.Lgs. 81/08.
<b>2 – Basso</b>	Contatto ravvicinato con persone estranee o assistenza pazienti non infettivi
	Manipolazione di campioni biologici
<b>3 – Medio – Alto</b>	Manipolazione di campioni biologici o microrganismi in laboratori dedicati, a scopo di ricerca o diagnostico
	Assistenza diretta pazienti infettivi
	Esecuzione di Procedure invasive

## PANDEMIE

#### 4.21.1 Riferimenti normativi e bibliografici

- Normativa emergenziale Covid-19
- Protocollo per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-COV-2/COVID-19 negli ambienti di lavoro, aggiornamento del 30 giugno 2022,
- Associazione Nazionale medici d'Azienda e Competenti (ANMA – Covid-19 Fase2 – Accompagnare il lavoratore al rientro al lavoro – Vademecum per il Medico Competente” - 04-05-2020
- INAIL - Documento tecnico sulla possibile rimodulazione delle misure di contenimento del contagio da SARS-CoV-2 nei luoghi di lavoro e strategie di prevenzione - Aprile 2020.
- 4.21.2 Metodologia e stima del grado di rischio

La pandemia Covid-19 ha posto molti problemi concettuali e pratici per la gestione della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Dal punto di vista concettuale una pandemia che coinvolge tutta la popolazione non può essere considerata un rischio lavorativo, ad eccezioni di quelle situazioni di lavoro in cui il rischio di contagio risulti fortemente aumentato proprio per le caratteristiche dei compiti svolti dai lavoratori (per es. il personale sanitario, il personale delle RSA, persone in continuo, frequente contatto con il pubblico, ecc.).

Nelle normali attività lavorative si considera la pandemia come “un rischio generico aggravato”.

In tutti i DVR, tuttavia, si sono approntati capitoli specifici che riportavano un'analisi del rischio di contagio nei luoghi di lavoro e le misure preventive e protettive conseguenti.

Per la VdR ANMA ha proposto una metodica (vedi riferimenti bibliografici) che considera:

- Indicatore AT: caratteristiche territoriali e condizione locale della diffusione virale nel domicilio abituale
- Indicatore T: tragitto casa/lavoro
  - tipo di mezzo pubblico utilizzato e conseguente grado di affollamento;

- frequenza delle corse e possibilità di saltare una corsa se il mezzo è troppo affollato;
- distanza del tragitto e, di conseguenza, durata del viaggio;
- numero di fermate, considerando che maggiore è il loro numero maggiori saranno i possibili contatti ravvicinati;
- disponibilità di parcheggi in prossimità del luogo di lavoro e loro grado di affollamento nelle ore di punta
- Indicatore AL: parametri per la definizione del rischio azienda
- Indicatore M: parametro relativo alla mansione - Organizzazione del lavoro
  - contatto saltuario con interni all'azienda
  - contatto saltuario con il pubblico (ad esempio supporto alle vendite, contatti in cantieri, contatti con terzi estranei all'azienda)
  - contatto sistematico con il pubblico (ad esempio attività commerciali e ricreative in genere, specie GDO, bar, discoteche, ristoranti, musei, palestre, cantieristica)
  - contatto sistematico con covid-19 positivi o sospetti (operatori sanitari e simili)

Il metodo forse più utilizzato è quello proposto da INAIL (vedi riferimenti bibliografici) che considera:

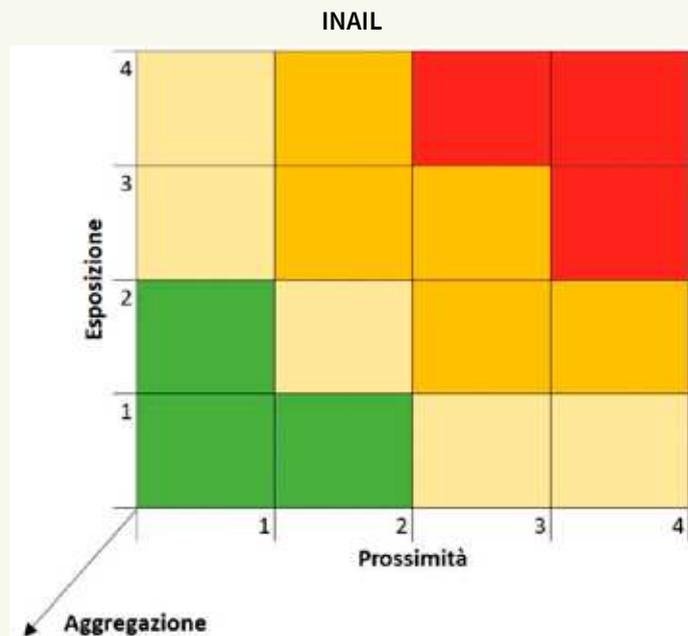
- Esposizione
- Prossimità
- Aggregazione

Il documento INAIL riporta anche, a titolo meramente esemplificativo, un elenco di attività con il relativo grado di rischio.

Si rimanda ai documenti citati per il dettaglio dei metodi proposti.

#### 4.21.2.1 Criteri di valutazione

ANMA	
RC	LIVELLO
DA 4 A 17	BASSO
DA 18 A 30	MODESTO
DA 31 A 49	MEDIO
≥ 50	ALTO
0	NO RIENTRO



Verde = basso – Giallo = medio-basso – Arancio = medio-alto – Rosso = Alto

## PROTEZIONE DALLE FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA NEL SETTORE OSPEDALIERO

### 4.22.1 Riferimenti normativi e bibliografici

- Titolo X bis D.Lgs. 81-08
- European Biosafety Network - Prevenzione di ferite da punta e da taglio nel settore ospedaliero e sanitario - Guida per il recepimento dell'accordo quadro europeo, la direttiva del Consiglio e la legislazione nazionale associata
- studio Siroh-Epinet per la valutazione dei meccanismi di esposizione occupazionale negli operatori sanitari
- SHEA Guideline for Management of Healthcare Workers Who Are Infected with Hepatitis B Virus, Hepatitis C Virus, and/or Human Immunodeficiency Virus. -Infection control and hospital epidemiology - March 2010, vol. 31, no. 3 e agg.

### 4.22.2 Metodologia e stima del grado di rischio

I processi di valutazione dei rischi devono includere ogni situazione in cui sussista un potenziale rischio di lesione o di esposizione a sangue o altro materiale potenzialmente infettivo, considerando in particolare:

- L'indicazione delle procedure, dei presidi e delle buone prassi per lavorare in sicurezza nelle situazioni di cui sopra, compreso lo smaltimento dei rifiuti e la sterilizzazione dello strumentario, aggiornati alle più recenti tecnologie e in collaborazione con le figure professionali, lavoratori e consulenti coinvolte
- L'individuazione del personale esposto
- Monitoraggio quali-quantitativo degli eventi, elemento fondamentale per la valutazione del livello di rischio e l'attuazione di provvedimenti efficaci di riduzione dello stesso
- Le procedure e i controlli sanitari da attuare in caso di infortunio con possibile contagio

### 4.23 Lavoro Notturno e Lavoro a Turni

#### 4.23.1 Riferimenti normativi e bibliografici

- D. Lgs. 532/1999 -"Disposizioni in materia di lavoro notturno"
- DLgs. 67/2011 -lavori usuranti-
- Società Italiana di medicina del lavoro (SIML) - Lavoro a turni e notturno – 2011
- G. Costa – “INTERFERENZE DEL LAVORO A TURNI E NOTTURNO SULLA SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI” - Medico Competente Journal -NOTIZIARIO ANMA - NUMERO 1/2007
- Congresso nazionale ANMA -Tirrenia 2018-
- IARC *Monographs* vol. 124 Night Shift Works
- Roberto Manfredini – “Il ritmo biologico in condizioni di lavoro, di salute e di malattia” – 35° Congresso Nazionale ANMA – Perugia – 9-11/06/2022
- Ileana Pettiti, Monica Cialliè – “L'organizzazione del lavoro secondo il modello crono-biologico” – 35° Congresso Nazionale ANMA – Perugia – 9-11/06/2022

#### 4.23.2 Metodologia e stima del grado di rischio

Il lavoro notturno è regolamentato dal d.lgs. 532/99 che lo definisce come un'attività svolta nel corso di un periodo di almeno sette ore consecutive comprendenti l'intervallo fra la mezzanotte e le cinque del mattino;

Il lavoratore che durante il periodo notturno svolge, in via non eccezionale, almeno tre ore del suo tempo di lavoro giornaliero viene definito "lavoratore notturno", oppure che svolge almeno una parte del suo orario di lavoro normale secondo le norme definite dal contratto collettivo nazionale di lavoro. In difetto di disciplina collettiva è considerato lavoratore notturno qualsiasi lavoratore che svolga lavoro notturno per un minimo di ottanta giorni lavorativi all'anno; il suddetto limite minimo è riproportionato in caso di lavoro a tempo parziale.

La norma non contempla in alcun modo il lavoro a turni.

Le conoscenze scientifiche relative alla cronobiologia, l'articolazione dell'approccio normativo del DLgs 67/2011, la pubblicazione IARC 2020 che classifica il lavoro a turni comprendente il turno notturno in 2 A (probabile cancerogeno per l'uomo), indicano la modalità di inserimento del lavoro in orario notturno nel DVR, possibilmente integrato con l'esame della turnazione, in quanto le variazioni cronobiologiche influiscono sulla risposta dell'organismo all'esposizione di varie noxae occupazionali. Per questo è molto importante considerare nel processo di valutazione:

- lunghezza del turno lavorativo;
- frequenza e velocità delle rotazioni dei turni (numero di giorni con lo stesso turno e loro alternanza);
- regolarità e prevedibilità del turno;
- direzione della rotazione;
- numero delle notti consecutive di lavoro notturno;
- modalità di interposizione dei giorni di riposo nel ciclo di turnazione;
- presenza di turni nel fine settimana;
- orario di inizio e fine dei turni;
- interferenza con altri rischi
- valutazione relativa alle differenze di età e genere (DLgs 81/08, art 1 comma 1)

A tale riguardo le indicazioni di carattere ergonomico sono:

1. ridurre il più possibile il lavoro notturno e adottare schemi di rotazione rapida, per limitare l'interferenza sui ritmi circadiani e il deficit di sonno;
2. preferire la rotazione dei turni in "ritardo di fase" (Mattino-Pomeriggio-Notte), per assecondare il naturale periodismo endogeno dei ritmi biologici circadiani;
3. non iniziare troppo presto il turno del mattino, in modo da limitare la perdita delle ultime fasi di sonno (sonno REM) e la sonnolenza e la stanchezza conseguenti;
4. regolare la lunghezza del turno in base alla gravosità fisica e mentale del compito, inserire pause adeguate e consentire turni prolungati solo in condizioni particolari;
5. adottare il lavoro fisso di notte solo in casi eccezionali, che richiedano un completo aggiustamento biologico ai fini della sicurezza;
6. programmare il giorno o i giorni di riposo preferibilmente dopo il turno di Notte, in modo da consentire un immediato recupero della fatica e del deficit di sonno;
7. inserire pause nel corso del turno, per permettere piccoli pasti ed eventuali pisolini;

8. adottare cicli di turnazione non troppo lunghi e rotazioni il più possibile regolari, prevedendo il maggior numero possibile di giorni festivi o fine-settimana liberi,
9. dare notizia dello schema di turno o di eventuali variazioni con congruo anticipo, in modo da facilitare la pianificazione della vita familiare e sociale;
10. consentire la maggiore flessibilità possibile sul piano individuale per quanto riguarda gli orari e gli scambi di turno, in relazione ad esigenze personali e familiari.

Si veda anche il capitolo 3.6.2.

#### 4.23.2.1 Criteri di valutazione

Premesso che l'indicazione normativa relativa alle 80 notti/anno non ha alcuna base scientifica, si può impostare la sorveglianza in base ai seguenti livelli di tipologia organizzazione del lavoro a turni:

Grado	Tipologia dei turni
<b>0 - Trascurabile</b>	Assenza di turno notturno oppure Due turni giornalieri nelle migliori condizioni ergonomiche [vedi punto 3) in particolare]
<b>1 - Basso</b>	Lavoro notturno a rotazione su Tre turni giornalieri nelle migliori condizioni ergonomiche
<b>2 - Medio</b>	Lavoro notturno fisso, a rotazione su Tre o Due (12 ore) turni in condizioni ergonomiche non ideali
<b>3 - Alto</b>	Turno notturno a rotazione su Tre o Due (12 ore) turni i senza rispetto delle indicazioni ergonomiche

#### 4.23.3 Ruolo del Medico Competente

*Il m.c., conosciuta l'entità, assoluta e relativa, del lavoro in orario notturno, può dare il giusto peso al rischio e, di conseguenza, modulare la sorveglianza sanitaria.*

*Il medico può avere un ruolo importante nel collaborare a definire le caratteristiche dei turni in modo ergonomicamente corretto. (cfr. Allegato)*

## SCHEDA 22\_VR

### METODOLOGIA E STIMA DEL RISCHIO STRESS LAVORO CORRELATO

Il Dipartimento Medicina del Lavoro dell'INAIL nel 2011 e successivamente integrato nel 2017 ha reso disponibile il documento "VALUTAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO DA STRESS LAVORO-CORRELATO: GUIDA OPERATIVA<sup>(6)</sup> in cui sono stati presentati gli indirizzi per la valutazione e gestione del rischio stress lavorativo con riferimento a quanto convenuto nell'Accordo Europeo sullo Stress da Lavoro. Questo documento illustra significati e contenuti, criteri generali ed operativi, necessari per realizzare l'integrazione del documento di valutazione dei rischi per la parte Stress Lavoro-Correlato. Esso costituisce ad oggi, per il nostro paese, un autorevole riferimento ai fini di una corretta applicazione della normativa per questa materia e viene indicato dalla Commissione (ex art. 6c 8 D.lgs. 81/08) Tale documento richiama la necessità di tenere presenti nella valutazione e nell'apprestamento delle eventuali azioni di miglioramento necessarie, questi principali aspetti:

1. A differenza di altri fattori di rischio, nel caso dello stress lavoro-correlato il pericolo potenziale esiste sempre. Anche se esistono settori e mansioni a più alto rischio, non è corretto definire aprioristicamente quali luoghi di lavoro siano a rischio in base alla tipologia produttiva, escludendone altri dal processo di valutazione. Quindi in tutte le aziende deve essere fatta la valutazione del rischio;
2. La valutazione deve basarsi su elementi oggettivi che consentano di orientarsi da subito verso le azioni preventive;
3. Poiché il fine della valutazione è la prevenzione, la valutazione non può limitarsi all'osservazione di indicatori oggettivi o soggettivi che dimostrino la presenza/assenza di stress lavoro-correlato, ma si deve addentrare ad analizzare proprio gli aspetti dell'organizzazione del lavoro che possono essere affrontati e migliorati con azioni correttive;
4. Il processo di valutazione/gestione deve essere promosso e gestito direttamente dal Datore del lavoro e dal top management, perché sia chiara la volontà dell'azienda di intervenire sull'organizzazione del lavoro;
5. Gli strumenti di valutazione devono essere utilizzabili e gestibili direttamente dai soggetti aziendali (responsabile del servizio di prevenzione e protezione e Medico Competente) perché deve essere garantita la gestione del rischio e non una valutazione episodica;
6. La valutazione deve imperniarsi sulla partecipazione effettiva dei lavoratori attraverso un processo di coinvolgimento dei lavoratori e/o dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza che devono essere consultati dalle fasi iniziali dell'intervento all'individuazione delle misure correttive;
7. Il processo di valutazione deve essere accompagnato da adeguate azioni informative all'interno della realtà lavorativa, volte a migliorare la consapevolezza e la comprensione dello stress da lavoro da parte dei lavoratori e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
8. Deve essere prevista la formazione di tutti i soggetti coinvolti (lavoratori, dirigenti, preposti) sia perché la valutazione avvenga correttamente (in particolare la valutazione soggettiva laddove necessaria), sia ai fini dell'attuazione delle misure correttive, che in alcuni casi possono riguardare anche aspetti relazionali e comportamentali;
9. La valutazione deve essere orientata alle soluzioni, soprattutto quelle di tipo collettivo;

10. Deve essere prevista la verifica dei risultati ottenuti con i cambiamenti introdotti ed il monitoraggio periodico della situazione.

Le indicazioni della Commissione suggeriscono questi passaggi:

- α) Costituzione di un gruppo di lavoro per la progettazione della VdR stress lavoro-correlato, di cui devono far parte: Datore di Lavoro o suo delegato, RSPP; Medico Competente, Rappresentanti Lavoratori e ogni altra funzione aziendale ritenuta utile
- β) Scelta della metodologia e degli strumenti da adottare
- χ) Analisi organizzativa, con definizione delle Unità organizzative elementari (mansioni) sulle quali effettuare la valutazione. Le UOE devono avere stretta omogeneità e coerenza tra obiettivi, struttura dei compiti, struttura burocratica (procedure di lavoro, istruzioni lavorative, buone prassi più o meno formalizzate), struttura gerarchica e sociale (ruoli, direzione e controllo, potere disciplinare, relazioni funzionali). Per questi motivi per questo rischio le Strutture Organizzative Elementari (Mansioni o Gruppi Omogenei) sono spesso diverse da quelle scelte per altri rischi.
- δ) Modalità operativa e programmazione della valutazione
- ε) Espressione e discussione dei risultati
- φ) Definizione del piano operativo di miglioramento.

Sebbene in letteratura siano riportati molti metodi di analisi dello stress lavoro-correlato<sup>(7)</sup>, nel nostro paese è stato adottato quasi da tutti il metodo INAIL riportato nei riferimenti bibliografici.

Il metodo prevede due fasi: la prima è chiamata valutazione preliminare mentre la seconda valutazione approfondita.

**La fase preliminare (valutazione oggettiva)** si consiste in una Lista di controllo che permette di effettuare la valutazione delle condizioni di rischio attraverso la compilazione di indicatori riferibili alle tre famiglie identificate dalle Indicazioni della Commissione:

I – Area - Eventi sentinella (10 Indicatori aziendali)

- Infortuni
- Assenza per malattia
- Assenze dal lavoro
- Ferie non godute
- Rotazione del personale
- Turnover
- Procedimenti/sanzioni disciplinari
- Richieste visite mediche straordinarie al Medico Competente
- Segnalazioni formalizzate di lamentele dei lavoratori all'azienda o al Medico Competente
- Istanze giudiziarie per licenziamento, demansionamento, molestie morali e/o sessuali
- II – Area Contenuto del lavoro (4 Dimensioni)
- Ambiente di lavoro e attrezzature di lavoro (13 indicatori)
- Pianificazione dei compiti (6 indicatori)
- Carico di lavoro/ritmo di lavoro (9 indicatori)

- Orario di lavoro (8 indicatori)
- III – Area Contesto del lavoro (6 Dimensioni)
- Funzione e cultura organizzativa (11 indicatori)
- Ruolo nell'ambito dell'organizzazione (4 indicatori)
- Evoluzione della carriera (3 indicatori)
- Autonomia decisionale/controllo del lavoro (5 indicatori)
- Rapporti interpersonali sul lavoro (3 indicatori)
- Interfaccia casa lavoro – conciliazione vita/lavoro (4 indicatori)

Ad ogni indicatore è associato un punteggio, con regole di assegnazione e calcolo definite nel manuale. Si ottiene in questo modo un punteggio per ciascuna area e ciascuna dimensione che da una stima del grado di rischio da stress lavoro-correlato. Alla fine di tutto il processo si Ottiene un punteggio complessivo che stima il grado di rischio per la Struttura Organizzativa Elementare considerata. Nella tabella sottostante sono riportati gli intervalli di riferimento in base al livello di rischio rilevato

LIVELLO DI RISCHIO	VALORI	NOTE
<b>RISCHIO BASSO</b>  ≤ 58	<b>0 - 58</b>	L'analisi degli indicatori non evidenzia particolari condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro, si consiglia di monitorare l'organizzazione ogni due anni (in assenza di cambiamenti organizzativi). Per ogni eventuale condizione identificata in zona rischio medio, è comunque consigliabile adottare le azioni migliorative evidenziate.
<b>RISCHIO MEDIO</b>  > 58 ≤ 90	<b>59 - 90</b>	L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro. Per ogni condizione identificata si devono adottare comunque le azioni di miglioramento mirate. Si consiglia di attuare una politica di prevenzione per lo stress lavoro-correlato e di coinvolgere attivamente il Medico Competente ed i preposti. Monitoraggio annuale degli indicatori.
<b>RISCHIO ALTO</b>  >91	<b>91 - 216</b>	L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative che indicano la presenza di stress correlato al lavoro. Si deve effettuare una valutazione della percezione dello stress dei lavoratori, coinvolgendo il Medico Competente o altre figure specializzate. Monitoraggio delle condizioni di stress e dell'efficacia delle azioni di miglioramento.

**La valutazione approfondita (indagine soggettiva)** prevede “la valutazione della percezione soggettiva dei lavoratori” utile all'identificazione e caratterizzazione del rischio da stress lavoro-correlato e delle sue cause. Si affianca ed integra l'analisi degli indicatori oggettivi previsti nella valutazione preliminare ed in nessun caso può considerarsi sostitutiva. Fermo restando i passaggi in cui si deve o è opportuno attivarla, la fase di approfondimento costituisce, comunque, un prezioso momento informativo sulle condizioni di salute di un'organizzazione e dei lavoratori ed un'opportunità di una più chiara definizione del rischio soprattutto in quelle realtà che, per settore produttivo e/o dimensioni aziendali, possono rendere complessa la caratterizzazione ottimale del rischio stesso con la sola adozione di “liste di controllo”. Proprio per la peculiarità del rischio da stress lavoro-correlato, la puntuale analisi della percezione dei lavoratori costituisce un elemento chiave nella caratterizzazione del rischio stesso. Nella scelta degli “strumenti” da adottare nella valutazione della percezione dei la-

voratori, a titolo esemplificativo, le indicazioni della Commissione Consultiva riportano “questionari, focus-group, “interviste semi strutturate”, utili a caratterizzare, su basi scientifiche, la percezione dei lavoratori relativamente ai “fattori di contesto e di contenuto del lavoro”. Tra le diverse metodologie e/o strumenti disponibili, la metodologia da noi scelta, messa a punto dall’HSE, che utilizza un “questionario-strumento indicatore”, presenta importanti punti di forza rispetto ad altri strumenti: Il modello illustra le sei dimensioni organizzative chiave rappresentate da: 1. domanda, 2. controllo, 3. supporto, 4. relazioni, 5. ruolo, 6. cambiamento. Si fa presente che la dimensione “supporto” è suddivisa in due sotto scale e cioè “supporto del management” e “supporto tra colleghi”. Per ciascuna delle sei dimensioni dei Management Standard vengono forniti alcuni parametri di riferimento, sotto forma di Condizioni ideali/Stati da conseguire, che possono essere utili al datore di lavoro per identificare le condizioni ideali a cui la propria azienda e organizzazione del lavoro dovrebbero tendere per approfondimento sui Management Standard, si rimanda alla specifica pubblicazione del 2017.

1. **DOMANDA:** comprende aspetti quali il carico lavorativo, l’organizzazione del lavoro e l’ambiente di lavoro
2. **CONTROLLO:** riguarda l’autonomia dei lavoratori sulle modalità di svolgimento della propria attività lavorativa
3. **SUPPORTO:** include l’incoraggiamento, il supporto e le risorse fornite dall’azienda, dal Datore di Lavoro e dai colleghi
4. **RELAZIONI:** include la promozione di un lavoro positivo per evitare i conflitti ed affrontare comportamenti inaccettabili
5. **RUOLO:** verifica la consapevolezza del lavoratore relativamente alla posizione che riveste nell’organizzazione e garantisce che non si verifichino conflitti
6. **CAMBIAMENTO:** valuta in che misura i cambiamenti organizzativi, di qualsiasi entità, vengono gestiti e comunicati nel contesto aziendale

Sulla base dell’analisi dei risultati ottenuti, sarà possibile avere, per i diversi gruppi omogenei individuati dall’azienda, risultati differenti caratterizzati da un “codice colore”.

<b>AREA VERDE</b>	Condizione ottimale, rappresenta chi si colloca ad un livello pari o superiore all’80° percentile.
<b>AREA AZZURRA</b>	Buon livello di prestazione, rappresenta chi si colloca alla pari o sopra il 50° percentile, ma al di sotto dell’80°
<b>AREA ARANCIONE</b>	Evidente necessità di interventi correttivi, rappresenta chi è al di sotto del 50° percentile ma non inferiore al 20°
<b>AREA ROSSA</b>	necessità di immediati interventi correttivi, rappresenta chi è al di sotto del 20° percentile

#### 4.25.2.1 Punti critici

Il metodo INAIL universalmente adottato nella fase preliminare e quasi mai nella fase approfondita, malgrado le raccomandazioni del manuale del 2017, è stato oggetto di numerose critiche:

- Il metodo ha la pretesa di essere adottabile da qualsiasi organizzazione, dalla più semplice alla più complessa. Non fa alcuna differenza in relazione al settore aziendale, alle tipologie di

attività, alla complessità organizzativa e al numero di dipendenti coinvolti o da coinvolgere nei processi valutativi.

- I punteggi attribuiti nella fase preliminare, pur essendo stati meglio ponderati nell'ultima versione (2017), non “pesano” in modo differenziato l'importanza del parametro indagato. In pratica si attribuisce lo stesso punteggio o quasi a parametri poco significativi (se l'organigramma è appeso in bacheca ...) e a parametri molto rilevanti (l'autonomia sul lavoro o la consapevolezza del ruolo).
- Alcuni parametri indagati sono del tutto al di fuori dei poteri di intervento del datore di lavoro (per es. se l'azienda è servita dai mezzi pubblici ...).
- Altri parametri restano poco comprensibili (per esempio l'evoluzione di carriera).
- In generale il metodo sembra sottostimare il rischio: il 95% delle aziende che hanno adottato il metodo INAIL è in Area Verde (rischio accettabile), unico caso in Europa...) e per questo la fase approfondita non viene quasi mai applicata.

A dicembre 2022 il gruppo di lavoro della Consulta Inter-associativa Italiana per la Prevenzione (CIIP), che raccoglie le principali società scientifiche ed associazioni professionali nel campo della prevenzione ha redatto un “Primo Documento di Consenso” dal titolo: “Dallo stress lavoro correlato alla prevenzione dei rischi psicosociali”<sup>2</sup>. In questo documento viene confermata l'efficacia della metodologia introdotta dalla Commissione Consultiva che oltre alla check list per la valutazione oggettiva aveva raccomandato l'utilizzo della valutazione approfondita come strategia di coinvolgimento dei lavoratori nell'identificazione delle condizioni di stress e strumento di verifica della valutazione preliminare.

A seguito dei cambiamenti intervenuti, nel mondo del lavoro, anche in ragione della pandemia Covid-19, il gruppo di lavoro ritiene che la metodologia di valutazione del rischio stress lavoro correlato fin qui adottata sia in parte superata in quanto:

- non prevede l'analisi di fattori di stress emersi con la fase di gestione della pandemia: ad esempio utilizzo delle tecnologie, introduzione lavoro agile
- non analizza tra gli eventi sentinella dati di rilievo: utilizzo cassa integrazione, permessi allungati, forte ridimensionamento/licenziamenti/dimissioni, precarietà del lavoro che hanno un forte impatto sull'organizzazione del lavoro e non rendono confrontabile nel tempo l'effetto degli interventi sulle condizioni di stress come prima della pandemia
- non tiene conto dei cambiamenti intervenuti: modifica di mansione e/o modalità lavorativa, gestione lavoratori fragili, riorganizzazione mense e spazi comuni, gestione fase green pass ed eventuali discriminazioni ...
- non prevede specificità per settori dove sono subentrati fattori di stress differenti: ad esempio scuole, grande distribuzione organizzata, trasporti, PMI
- non è coerente con il progressivo ricompattamento, anche normativo, dello stress lavoro correlato con i rischi psicosociali.

Per questo motivo il gruppo di lavoro suggerisce di integrare la valutazione del rischio così come viene indicata dalle linee di indirizzo dell'INAIL attraverso una check List di Cambiamenti aziendali, la valutazione della dimensione del Tecnostress, nonché le Procedure riguardo alle azioni preventive e di supporto

## SCHEDA 23\_VR

### VALUTAZIONE DIFFERENZE DI GENERE

#### 4.26.1 Riferimenti normativi e bibliografici

- Articolo 28 c 1 D.Lgs. 81/08.
- Maria Luisa Scapellato - L'approccio di genere in medicina del lavoro– 35° Congresso Nazionale ANMA – Perugia – 9-11/06/2022
- Giorgio Miscetti - la valutazione dei rischi e le differenze di genere– 35° Congresso Nazionale ANMA – Perugia – 9-11/06/2022
- Giovanna Contin, Pietro Antonio Patanè - Donna, lavoro e salute: il contributo del Medico Competente– 35° Congresso Nazionale ANMA – Perugia – 9-11/06/2022
- “Valutazione del rischio tenendo conto del genere” a cura del Gruppo Donne Salute e Lavoro CGIL-CISL-UIL, intervento al seminario “Valutazione dei rischi e caratteristiche soggettive”
- Provincia autonoma di Trento - Assessorato alla salute e politiche sociali - Comitato provinciale di coordinamento in materia di salute e sicurezza sul lavoro – Indicazioni per la redazione di un documento di valutazione dei rischi in un’ottica di genere – Trento 2017.
- Maria Luisa Scapellato et al.. Salute e lavoro in un’ottica di genere. G Ital Med Lav Erg 2017; 39:3, 203-210
- Giovannella Baggio. La Medicina di Genere: un approccio interdisciplinare alla medicina. G Ital Med Lav Erg 2017; 39:3, 196-198
- Rudy Foddis et. Al. Valutazione dei rischi e sorveglianza sanitaria in ottica di genere: proposta di strumenti operativi. G Ital Med Lav Erg 2017; 39:3, 214-217
- Tutela della salute della donna lavoratrice. G Ital Med Lav Erg. 2010; 32:4, 453-471
- INAIL. Salute e sicurezza sul lavoro, un questione anche di genere Rischi lavorativi. Un approccio multidisciplinare. Vol. 4. 2013
- INAIL. *Genere e stress lavoro-correlato: due opportunità per il “Testo Unico” Verso l’elaborazione di linee guida. 2009*
- L’art. 46-bis della legge n. 162 del 5 novembre 2021. “Certificazione della parità di genere”. Codice delle Pari Opportunità

#### 4.26.2 Metodologia e stima del grado di rischio

L’attenzione nei confronti della valutazione dei rischi riguardanti la differenza di genere è richiamata più volte nel D.lgs 81/08.

L’art 1 (Finalità) prevede che le disposizioni contenute nel Decreto, ...garantiscano l’uniformità della tutela delle lavoratrici e dei lavoratori sul territorio nazionale attraverso il rispetto dei livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali, **anche con riguardo alle differenze di genere, di età e alla condizione delle lavoratrici e dei lavoratori immigrati.**

L’ Art. 28 prevede espressamente l’obbligo di considerare **TUTTI I RISCHI** compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli..... **connessi alle differenze di genere, all’età, alla provenienza da altri paesi, ...**

L' Art. 40 prevede che .....il Medico Competente trasmette ai servizi competenti per territorio le informazioni, elaborate **evidenziando le differenze di genere**, relative ai dati aggregati sanitari e di rischio dei lavoratori, sottoposti a sorveglianza sanitaria secondo il modello in allegato 3B

Questo capitolo, proprio perché espressamente richiamato più volte dal D.Lgs. 81/08, è sempre presente nei DVR ma ben raramente viene affrontato approfonditamente e in modo corretto: il più delle volte il DVR si limita a riportare che non ci sono problemi e a rimandare alla valutazione dei rischi per la gravidanza e il nascituro.

Esistono attualmente metodi che permettono di affrontare in maniera più completa tale argomento. Nella fattispecie si segnalano i due principali:

- questionario VaRiDiGe, redatto dall'Università di Pisa con supporto di INAIL, un modello di auto-valutazione del grado di appropriatezza dell'adozione del parametro genere nel processo di Valutazione del Rischio.
- Processo di costruzione dell'Eage-Index, indice del grado di Efficacia, Appropriatezza, e Equità di genere del Sistema Salute e Sicurezza sul lavoro aziendale e organizzativo, al fine di evidenziare diseguaglianze di salute e sicurezza tra i generi

In aggiunta, dai lavori in letteratura si possono dedurre alcune preziose indicazioni:

- Prevedere nel DVR una descrizione accurata della distribuzione dei due generi nelle strutture organizzative sino alle Unità Organizzative Elementari.
- Evidenziare i rischi per i quali si conosce una differenziazione in relazione al genere
  - Movimentazione manuale di carichi – Sollevamento e Trasporto
  - Azioni di Spinta e Tiro
  - Sovraccarico Biomeccanico degli arti superiori
  - Agenti chimici, cancerogeni, mutageni
  - Agenti Biologici
  - Postura eretta prolungata
- Evidenziare comunque i compiti che prevedono prestazioni fisiche elevate e importante dispendio metabolico.
- Nella valutazione dello stress, dove le differenze di genere possono avere un peso rilevante, gli indicatori possono essere rilevati separatamente per i due sessi. In particolare è importante tra i fattori in gioco tenere conto della conciliazione tra vita e lavoro (accudimento domestico dei congiunti, figli, anziani e disabili, e della casa.)
- inserire i rischi riproduttivi, tanto per gli uomini quanto per le donne, considerando tutti i settori interessati dalla salute riproduttiva, non soltanto la gravidanza.
- Nella valutazione del rischio si deve tenere presente come il mondo lavorativo sia caratterizzato dalla segregazione del genere femminile. Le donne:
  - Lavorano in settori specifici e svolgono tipi particolari di lavoro: segregazione orizzontale
  - Sono sottorappresentate a livello di supervisione e di gestione; hanno stipendi inferiori ai colleghi maschi: segregazione verticale.

In fine viene sottolineata l'importanza della partecipazione in numero adeguato alla VdR di persone di genere femminile.

**SCHEDA 24\_VR SCHEDA RISCHIO/MANSIONE****ALLEGATO 1 – SCHEDA MANSIONE****Attività:****Mansione:****Elenco Luoghi di Lavoro dove si svolge l'attività**

LUOGO DI LAVORO	N. Lay-Out

Codici	ATTREZZATURE, MACCHINE, IMPIANTI UTILIZZATE
Attrezzature	NELLA MANSIONE

**Descrizione dell'attività lavorativa****Fasi di lavoro:****Struttura dei compiti:****Pericoli Considerati**

TIPO DI PERICOLO	SI	NO	ALLEGATI N°	
Riportare i Pericoli di cui al capitolo 4.1				
ALTRI:				

**Sintesi valutazione dei rischi individuati nella mansione**

TIPO DI PERICOLO	SITUAZIONE – FASE LAVORATIVA	GRADO			MISURE DI PREVENZIONE e/o DI PROTEZIONE
		1	2	3	

## SCHEDA 24\_VR

### VALUTAZIONE ETÀ

#### 4.27.1 Riferimenti normativi e bibliografici

- Articolo 1- 18- 28 D.Lgs. 81/08.
- Gruppo CIIP invecchiamento e lavoro - LIBRO D'ARGENTO Aging E-book – 2017<sup>(1)</sup>
- G Costa – “Lavoro e invecchiamento” - Medicina del Lavoro – 2010 – vol. 101 – pp 57-62
- Tiziana Vai - La valutazione dei rischi negli ambienti di lavoro in funzione dell'età del lavoratore – Intervento al seminario “Che genere di prevenzione! La fragilità nel lavoro tra differenze di genere ed invecchiamento” Bari – 26 novembre 2018
- EU-OSHA. La gestione della SSL nel contesto di una forza lavoro in età avanzata. 2022. <https://osha.europa.eu/it/themes/osh-management-context-ageing-workforce>.
- INAIL- IL BENESSERE LAVORATIVO AD OGNI ETÀ- 2018
- CER GAS, Università Bocconi – “Le inidoneità e le limitazioni lavorative del personale SSN. Dimensione del fenomeno e proposte” - Milano, 10 dicembre 2015;
- Juhani Ilmarinen, FIOH - “Work ability concept in the context of an ageing workforce” – Helsinki, 6 dicembre 2017.

#### 4.27.2 Metodologia e stima del grado di rischio

Alcune indicazioni possono essere tratte dalle pubblicazioni scientifiche citate:

- Prevedere nel DVR una descrizione accurata della distribuzione per classi di età nelle strutture organizzative sino alle Unità Organizzative Elementari.
- Evidenza nel DVR dei rischi che possono presentare differenze relative all'età dei lavoratori, in particolare:
  - Movimentazione manuale di carichi – Sollevamento e Trasporto
  - Azioni di Spinta e Tiro
  - Sovraccarico Biomeccanico degli arti superiori
  - Sforzi fisici comunque rilevanti e a alto impegno metabolico
  - Postura eretta e posture incongrue
  - Turni e lavoro notturno
  - Illuminazione
  - Impegno visivo
  - Microclima
  - Rumore
  - Vibrazioni
  - Stress lavoro-correlato
- Evidenziare comunque i compiti che prevedono prestazioni fisiche elevate e importante dispendio metabolico.
- A centralità della valutazione sulla persona e non solo su rischio: “sviluppare un modello di valutazione che sappia pesare la probabilità che un fattore di nocività ha di divenire lesivo e

di causare un danno non solo per la sua potenzialità teorica, ma anche per la diversa suscettibilità degli esposti”

- Individuare degli interventi di miglioramento che possono essere:
  - Adeguamenti dei locali o delle postazioni di lavoro;
  - Adozione di strumenti più ergonomici;
  - fornitura di tutte le informazioni in materia di salute e di sicurezza in formati accessibili;
  - elaborazione di metodi e di strategie per mantenere in attività in particolare i turnisti anziani;
  - valutazione di ogni compito lavorativo all'interno della singola mansione

Si segnala che recentemente il FIOH (Istituto Finlandese per la Salute sul Lavoro) basandosi sul concetto di “invecchiamento attivo” cioè la creazione delle condizioni per permettere agli anziani di condurre vite socialmente ed economicamente attive» (OCSE), ha proposto un indice per la valutazione della “capacità lavorativa” intesa come il risultato dell'equilibrio tra il lavoro e le risorse individuali. La capacità lavorativa può essere valutata attraverso un questionario sviluppato dal FIOH e basato su un'autovalutazione. Sommando i valori assegnati a ciascuna risposta si arriva al calcolo del punteggio WAI (Work Ability Index), in base al quale vengono definiti i livelli di capacità lavorativa e le azioni da perseguire secondo lo schema riportato in un'apposita griglia di lettura:

#### WORK ABILITY INDEX

PUNTEGGIO	CAPACITÀ LAVORATIVA	AZIONI
7 – 27	Scadente	Recupero
28 – 36	Mediocre	Miglioramento
37 – 43	Buona	Sostenere
44 – 49	Eccellente	Mantenimento

Le applicazioni sul campo hanno evidenziato per l'indice WAI ha un alto valore predittivo. Lo WAI si configura pertanto come un utile strumento per monitorare il fenomeno dell'invecchiamento della popolazione lavorativa. Innanzi tutto può consentire d'individuare i soggetti a rischio, d'intraprendere nei loro confronti delle azioni per promuovere la capacità lavorativa e di monitorarli per comprendere se le azioni intraprese hanno successo. In secondo luogo lo WAI può anche consentire di fare dei confronti fra gruppi di lavoratori, ad esempio di diversa età, di diversa mansione o di diverso reparto.

**SCHEDA 25\_VR****VALUTAZIONE E STIMA DEL RISCHIO IN GRAVIDANZA ALLATTAMENTO LAVORO MINORILE****4.30.1 Riferimenti normativi e bibliografici**

- Articolo 28 c 1 D.Lgs. 81/08.
- D.Lgs. 151/01 Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità, Capo II, "Tutela della salute della lavoratrice".
- D.Lgs. 345/99
- D.Lgs. 262/00
- Emendamento 37.037 al ddl C.1334 (Legge di bilancio 2019)

La normativa di riferimento è di lettura tutt'altro che agevole. Il d.lgs. 151/01 fa continui rimandi a legislazioni precedenti, in parte abrogate e in parte no, con una gran confusione: alcune attività risultano contemporaneamente vietate e soggette a specifica valutazione.

La valutazione specifica dei rischi per la gravidanza, l'allattamento e il nascituro deve prevedere:

Verificare se vi sono attività lavorative espressamente vietate dall'articolo 7 del decreto per le donne in gravidanza. Tali attività sono riportate negli allegati A e B del decreto che a loro volta rimandano all'allegato I del D.Lgs. 345/99 e D.Lgs. 262/00. L'articolo 8 del D.Lgs. 151/01 inoltre vieta il lavoro in aree controllate nell'ambito dell'esposizione a radiazioni ionizzanti e l'art. 53 vieta il lavoro notturno. Se tali attività non sono evitabili con prescrizioni ad hoc è necessario trovare un'altra mansione a cui adibire la lavoratrice. Se nessuna mansione compatibile è presente in azienda il datore di lavoro deve informare l'ispettorato del lavoro che provvederà all'interdizione dal lavoro dell'interessata per tutto il periodo di gravidanza

Nel caso che la mansione non preveda compiti o attività espressamente vietati occorre effettuare una valutazione specifica dei rischi per la salute della gravida e del nascituro. Se a seguito di tale valutazione emergono condizioni di rischio, il datore di lavoro è tenuto ad attuare misure per modificare le condizioni di lavoro o l'orario di lavoro per eliminare i rischi. Anche in questo caso, ove la modifica delle condizioni o dell'orario di lavoro non sia possibile per motivi organizzativi o produttivi, il datore di lavoro deve avvertire l'ispettorato del Lavoro che provvede come sopra. La norma riporta un elenco non esaustivo di pericoli da valutare per gravidanza, allattamento e nascituro:

- Agenti Fisici:
  - Colpi, vibrazioni, bruschi movimenti
  - Movimentazioni manuali di carichi rilevanti
  - Rumore
  - Radiazioni Ionizzanti
  - Radiazioni non Ionizzanti
  - Sollecitazioni termiche
  - Movimenti, posture, impegno articolare

- Agenti Biologici
- Agenti Chimici:
  - Sostanze etichettate H351, H350, H340, H341,
  - Agenti chimici compresi nell'allegato VII D.Lgs. 626/94
  - Mercurio e suoi derivati
  - Monossido di Carbonio
  - Medicamenti antimitotici
  - Agenti chimici pericolosi di comprovato assorbimento cutaneo

Il metodo per i vari pericoli sono analoghi a quelli descritti in precedenza, ma con particolare cautela nel definire le situazioni di rischio trascurabile o irrilevante alle quali le gravide possono essere adibite.

Nello schema che segue si riassumono le diverse fasi di valutazione e le azioni conseguenti:

1. [https://www.ciip-consulta.it/index.php?option=com\\_phocadownload&view=file&id=1:aging-ebook&Itemid=609](https://www.ciip-consulta.it/index.php?option=com_phocadownload&view=file&id=1:aging-ebook&Itemid=609)



## SCHEDA 26\_VR

### VALUTAZIONE RISCHIO MICROCLIMA

#### 4.31.1 Riferimenti normativi e bibliografici

- D.Lgs. 81/08 articolo 180
- Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome (CTP) - Decreto Legislativo 81/2008 Titolo VIII - PROTEZIONE DEI LAVORATORI DAI RISCHI DI ESPOSIZIONE A MICROCLIMA : Indicazioni operative.
- UNI EN ISO 7730: Ergonomia degli ambienti termici - Determinazione analitica e interpretazione del benessere termico mediante il calcolo degli indici PMV e PPD e dei criteri di benessere termico locale
- UNI EN ISO 7243 (WGBT “Ergonomia degli ambienti termici - Valutazione dello stress da calore utilizzando l’indice WGBT (temperatura globo del bulbo bagnato).
- UNI EN ISO 7933 (PHS) “Determinazione analitica ed interpretazione dello stress termico da calore mediante il calcolo della sollecitazione termica prevedibile.”)
- UNI EN ISO 11079 (IREQ) valutazione di situazioni di stress da freddo
- INAIL – Collana Salute e Sicurezza – La Valutazione del Microclima – 2018
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) - Criteria for a Recommended Standard Occupational Exposure to Heat and Hot Environments – 2016

#### 4.31.2 Metodologia e stima del grado di rischio

Il D.Lgs. 81/08 all’articolo 180 cita il microclima tra gli agenti da considerare nella valutazione dei rischi ma non riporta altre disposizioni cogenti, a differenze degli altri agenti fisici, a ciascuno dei quali è dedicato un intero Capo del titolo VIII.

Le metodologie di misura del microclima sia per ambienti caldi che freddi sono tuttavia ben note e consolidate in igiene industriale sin dal secolo scorso.

Per la valutazione del microclima caldo si utilizzano in genere:

- WGBT (UNI EN ISO 7243), direttamente derivato dalla proposta ACGHI, di facile utilizzo per una valutazione preliminare ed esplorativa dell’ambiente in esame; È il metodo più antico e collaudato. Permette un confronto dell’indice WGBT ricavato con il TLV e permette anche di determinare il tempo massimo di esposizione che l’operatore non deve superare nella postazione calda
- Modello Predicted Heat Strain (PHS) (UNI EN ISO 7933), da utilizzare quando è necessario effettuare una valutazione più approfondita dello stress termico determinato da un ambiente caldo. Prende in considerazione sia fattori ambientali che personali e quindi descrive lo scambio di calore persona-ambiente. Importante aggiungere che il tempo massimo di esposizione viene influenzato in maniera importante dai DPI. In caso di utilizzo di DPI il PHS deve essere corretto con BS 7963:2000 (standard britannico)
- Per la valutazione degli ambienti moderati si fa riferimento alla UNI EN ISO 7730: Ergonomia degli ambienti termici - Determinazione analitica e interpretazione del benessere termico mediante il calcolo degli indici PMV e PPD e dei criteri di benessere termico locale.

- Gli indici su cui si basa la valutazione comfort/discomfort globale sono due:
  - Predicted Mean Vote (PMV) – Voto medio previsto
  - Predicted Percentage of Dissatisfied (PPD) – Percentuale prevista di insoddisfatti.

Si fa presente che tali criteri non si applicano in genere a soggetti particolarmente sensibili, o con requisiti termici speciali, per i quali si raccomanda di mantenere sempre condizioni termiche molto prossime alla “neutralità”

Per la valutazione del microclima freddo si utilizza la norma UNI EN ISO 11079:” Ergonomia degli ambienti termici – Determinazione e interpretazione dello stress termico da freddo con l’utilizzo dell’isolamento termico dell’abbigliamento richiesto (IREQ) e degli effetti del raffreddamento locale”.

La norma si applica ad esposizioni continue, intermittenti o occasionali; a lavori al chiuso o all’aperto. NON si applica per valutare effetti specifici associati a fenomeni meteorologici (es. precipitazioni) che sono valutati con altri metodi.

La norma valuta sia il raffreddamento globale relativo al corpo nella sua totalità, attraverso la quantificazione dell’indice IREQ, sia raffreddamento locale di singole parti del corpo prendendo in considerazione la temperatura esterna e la velocità del vento. L’indice IREQ rappresenta l’isolamento del vestiario richiesto per mantenere l’equilibrio termico. Si confronta con l’isolamento del vestiario in uso per determinare se si è in situazione calda (quindi necessario aumentare isolamento), neutra (non fare nulla), freddo (diminuire isolamento). Viene calcolato anche il tempo massimo di esposizione.

Le varie fasi della valutazione devono prevedere:

- Accurato censimento delle varie situazioni che possano prevedere disagio termico, stress da calore o stress da freddo
- Scelta dei metodi idonei
- Progettazione delle indagini di igiene industriale con pianificazione di punti di misura più rappresentativi dell’esposizione dei lavoratori. Nel progetto occorre considerare con attenzione la tempistica degli interventi, per meglio valutare l’influenza del clima ambientale esterno (orari e stagioni).
- Espressione e valutazione dei risultati
- Eventuali misure di miglioramento.

Le misurazioni prevedono l’uso di centraline microclimatiche piuttosto sofisticate che presentano diversi sensori per la valutazione di molteplici parametri (es. temperatura, umidità, velocità dell’aria) e devono essere effettuate da personale esperto e qualificato.

#### 4.31.2.2 Criteri di valutazione

Le norme UNI sopra citate riportano i principali metodi di valutazione. La sorveglianza Sanitaria si attiva nei casi di ambienti “severi”, caldo o freddo

Grado	% Valore Limite di esposizione WGBT o PHS (caldo) – IREQ (Freddo)
<b>0 – Giudicabile</b>	Rientra nei casi di ambiente moderato, da valutare con UNI 7730
<b>1 – Basso</b>	< 30% - possibile disagio termico stagionale
<b>2 – Medio</b>	30 -60 % - stress termico
<b>3 – Alto</b>	> 60- stress termico rilevante

## SCHEDA 27\_VR

### VALUTAZIONE DEL RISCHIO LAVORO ALL'APERTO

#### 4.32.1 Riferimenti normativi e bibliografici

- D.Lgs. 81/08 articolo 180
- Gruppo Tecnico Interregionale Prevenzione Igiene e Sicurezza Luoghi di Lavoro (CIP) Indicazioni operative per la prevenzione del rischio da Agenti Fisici ai sensi del Decreto Legislativo 81/08: Titolo VIII Capo I; Radiazione Solare – 2021
- UNI EN 14255-3:2008 - Misurazione e valutazione dell'esposizione personale a radiazioni ottiche incoerenti - Parte 3: Radiazioni UV emesse dal sole
- Portale Agenti Fisici – Valutazione rischio UV  
[https://www.portaleagentifisici.it/fo\\_ro\\_naturali\\_valutazione\\_pelle\\_foglio\\_di\\_calcolo.php?lg=IT](https://www.portaleagentifisici.it/fo_ro_naturali_valutazione_pelle_foglio_di_calcolo.php?lg=IT)
- INAIL – La radiazione solare ultravioletta, un rischio per i lavori all'aperto
- IARC, Monographs on Evaluation of Carcinogenetic Risks to Humans. Solar and Ultraviolet Radiations, vol. 55, 1992

#### 4.32.2 Metodologia e stima del grado di rischio

Analogamente al microclima, anche questo pericolo viene citato all'articolo 180 del D.Lgs. 81/08, senza tuttavia ulteriori dettagli.

Il pericolo è stato per molti anni del tutto trascurato e solo relativamente di recente ha suscitato l'attenzione degli operatori del settore e dei ricercatori accademici, soprattutto i gravi danni possibili per esposizioni eccessive (tumori cutanei).

Il PAF (Portale Agenti Fisici) propone una metodologia semplice e facilmente applicabile per la valutazione del rischio con il calcolo di un fattore rischio pelle e un fattore rischio occhi, basati su:

- Stagione
- Copertura nuvolosa
- Durata esposizione
- Riflettanza del suolo
- Vestiario
- Ombra

Sulla base del punteggio che esprime il fattore di rischio vengono indicati idonei interventi di correzione (vestiario, protezione solare, interventi più strutturati come cambi organizzativi)

Un altro metodo, standardizzato dall'OMS, è il calcolo dell'Indice UV, che basandosi sulla posizione del sole, sulla nuvolosità prevista, sull'altitudine, sui dati dell'ozono, predice l'intensità della radiazione ultravioletta solare giornalmente. La scala dell'indice UV va da un minimo di 1 ad un massimo di 12, più l'indice è alto, più forte è l'intensità degli UV.

#### 4.32.2.2 Criteri di valutazione

Ottenuto il fattore di rischio, i criteri di stima dello stesso sono:

Grado	IF PAF
0 - Trascurabile	< 1
1 - Basso	1 - 3
2 - Medio	3,1 - 5
3 - Alto	> 5

A questi bisogna aggiungere il fattore individuale legato al fototipo definito sulla base del tipo di cute, abbronzatura, scottatura, capelli, occhi. Il fototipo caratterizza il valore di MED cioè la dose di UV in grado di causare eritema:

Fototipo	Descrizione	Rischio
1	Capelli rossi o biondi. Pelle latte, spesso con efelidi. Si scotta sempre. Non si abbronzano mai.	Alto
2	Capelli biondi o castano chiari. Pelle chiara. In genere si scotta. Si abbronzano con difficoltà.	
3	Capelli castani. Pelle chiara con minimo colorito. Si scottano frequentemente. Abbronzatura chiara.	Medio
4	Capelli bruni o castano scuri. Pelle olivastra. Si scottano raramente. Si abbronzano con facilità.	
5	Capelli neri. Pelle olivastra. Non si scottano quasi mai. Abbronzatura facile e molto scura.	Basso
6	Capelli neri. Pelle nera. Non si scottano mai.	



## SCHEDA 28\_VR

### VALUTAZIONE DEL RISCHIO LAVORO IN ALTEZZA

#### 4.33.1 Riferimenti normativi e bibliografici

- D.Lgs. 81/08 Titolo IV, Capo II
- D.LGS. 8 LUGLIO 2003, N. 235
- Gruppo di Lavoro ANMA – “Rischi e sorveglianza degli addetti alle attività lavorative in quota” - Ambiente & Sicurezza – 2014
- Inail (ex ISPELS) – LINEA GUIDA ESECUZIONE DI LAVORI TEMPORANEI IN QUOTA CON L'IMPIEGO DI SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO MEDIANTE FUNI – 2003
- Regione Lombardia – Decreto 1819/2014 – Linee guida per l'utilizzo di scale portatili nei cantieri temporanei e mobili
- Regione Emilia Romagna – Delibera 699/2015 - APPROVAZIONE NUOVO “ATTO DI INDIRIZZO E COORDINAMENTO PER LA PREVENZIONE DELLE CADUTE DALL'ALTO NEI LAVORI IN QUOTA NEI CANTIERI EDILI E DI INGEGNERIA CIVILE
- Regione Veneto - Delibera 2774-2009 - “Istruzioni tecniche sulle misure preventive e protettive da predisporre negli edifici per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in quota in condizioni di sicurezza”
- Regione Toscana – Decreto del presidente della Giunta 62/R-2005 - Regolamento relativo alle istruzioni tecniche sulle misure preventive e protettive per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori in quota in condizioni di sicurezza.
- Regione Campania - Regolamento regionale 4 ottobre 2019, n. 9. “Disposizioni concernenti la prevenzione dei rischi di caduta dall'alto per il contenimento degli eventi infortunistici nel comparto edile.”

#### 4.33.2 Metodologia e stima del grado di rischio

Il D.Lgs. 81/08 dedica al lavoro in altezza (> 2 metri) una parte del Capo II del Titolo IV, ma non dettaglia modalità particolari per la VdR.

Alcune regioni hanno deliberato proprie normative di indirizzo, volte soprattutto a gestire i rischi di caduta con obblighi di dispositivi di protezione collettivi e individuali.

Le indicazioni più pratiche per la valutazione di questo pericolo sono state pubblicate da ANMA già nel 2014 (vedi riferimenti bibliografici). Il metodo proposto prevede la valutazione di alcuni parametri fondamentali:

- Tipologia del luogo di lavoro, come per esempio
  - Piano stabile;
  - gronda, cornicione, tetto;
  - piattaforma mobile in elevazione o sospesa;
  - elementi prefabbricati;
  - ponteggio;
  - palo, traliccio, pilone;

- scala;
- cisterne e silos;
- cabine di impianti a fune.
- Valutazione possibili cause (rischi innescanti la caduta e concorrenti la caduta), come per esempio:
  - Insufficiente aderenza delle calzature;
  - insorgenza di vertigini;
  - abbagliamento degli occhi;
  - scarsa visibilità;
  - colpo di calore o di sole;
  - rapido abbassamento della temperatura.
  - Azione in condizioni operative non ideali (ad es. condizioni ambientali avverse).
- Tipologie di Rischio
  - Rischio prevalente di caduta;
  - rischio susseguente alla caduta;
  - effetto pendolo;
  - sollecitazioni trasmesse dall'imbracatura sul corpo;
  - sospensione inerte del corpo dell'utilizzatore
  - tempo di permanenza in tale posizione
  - presenza di un piano d'emergenza per l'aiuto del lavoratore rimasto sospeso (presenza di lavoratori in grado di operare il "salvataggio" autonomamente o predisposizione di un servizio pubblico)
  - Rischio connesso al DPI anti-caduta (non perfetta adattabilità del DPI, minore libertà di movimento, sovrappeso in relazione al limite di carico tollerato ecc..)
  - Rischio specifico dell'attività lavorativa

#### 4.33.2.2 Criteri di valutazione

Grado	Tipologia di lavoro
<b>1 - Basso</b>	lavoro in quota occasionale e in condizioni di elevata protezione
<b>2 - Medio</b>	il lavoro in quota è una condizione di lavoro abituale che si svolge in condizioni con un elevato grado di sicurezza ottenuto con protezione fi sse-collettive
<b>3 - Alto</b>	il lavoro in quota è una condizione specifica dell'attività lavorativa, è presente un elevato rischio anche se protetto attraverso l'adozione di imbracature e DPI personali

#### Alcuni esempi:

Mansioni	Grado Caduta	Grado Sospensione
su piattaforme mobili e/o cestell1	1	1
Su impalcature	1	1
Su scale portatili	2	
lavori con funi	2	3
su tetti, cornicioni, gronde	3	2
montaggio strutture mobili o temporanee	3	2
lavori di demolizione	3	2
su pali e tralicci	3	3
pulizia silos	3	3

**SCHEDE 29\_VR****VALUTAZIONE DEL RISCHIO AMBIENTI CONFINATI****4.34.1 Riferimenti normativi e bibliografici**

- D.Lgs. 81-08 - 6, comma 8, lettera g)
- DPR 177/211 - Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti
- Ispettorato Nazionale del Lavoro - Circolare n. 13 del 2011 del 19/04/2011- Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro; lavori in ambienti sospetti di inquinamento. Iniziative relative agli appalti aventi ad oggetto attività manutentive e di pulizia che espongono i lavoratori al rischio di asfissia o di intossicazione dovuta ad esalazione di sostanze tossiche o nocive
- INAIL 2013 - Manuale illustrato per lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati ai sensi dell'art. 3,
- comma 3, del DPR 177/2011
- Sistema Nazionale per la protezione dell'ambiente (SNPA) – Delibera 90/2020 - GESTIONE DEGLI ACCESSI IN SICUREZZA IN AMBIENTI CONFINATI O CON SOSPETTO DI INQUINAMENTO O ASSIMILABILI
- NIOSH 80-106/1979

**4.34.2 Metodologia e stima del grado di rischio**

La valutazione di questo pericolo non è affatto semplice come sembra, sussistono alcuni punti critici ben evidenziati dalle pubblicazioni INAIL sopra citate:

- assenza di una definizione univoca di ambiente confinato e/o sospetto di inquinamento; INAIL lo definisce con le seguenti caratteristiche: limitate aperture di accesso, ventilazione sfavorevole, presenza di agenti chimici pericolosi. Per OSHA le caratteristiche invece sono: spazio abbastanza grande cosicché un dipendente possa accedervi interamente, limitata o ristretta apertura per l'accesso o l'uscita, non progettato per un'attività lavorativa continua
- l'esistenza di un elenco non esaustivo di ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento nel d.lgs. 81/08;
- la mancata definizione di criteri, modalità, contenuti della VdR e della formazione dei lavoratori.

Il processo di valutazione dei rischi comunque dovrebbe prevedere:

- Censimento spazi confinati (individuazione spazi confinati)
- Identificazione dei pericoli (raccolta informazioni su specifico spazio confinato, quindi attività svolte, sostanze presenti o che si possono liberare ecc)
- Valutazione dei rischi individuati

- Classificazione dello spazio confinato (3 classi secondo il NIOSH 80-106: A alto e immediato rischio per la salute e la vita del lavoratore; B può portare a situazione di infortunio o malattia se non adottate misure preventive; C rischio trascurabile)
- Misure di prevenzione e protezione per abbassamento rischio
- Stesura procedure per la gestione del rischio spazio confinato e piano di emergenza

#### INAIL INDIVIDUA I SEGUENTI PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO:

<b>Asfissia</b>	Carenza di ossigeno a causa di processi fermentativi (formazione di anidride carbonica, acido solfidrico, ecc.) e/o formazione/presenza/introduzione di gas che si sostituiscono all'ossigeno (azoto, monossido di carbonio, ecc.), intrappolamento in materiali sfusi cedevoli (cereali, granuli plastici, catalizzatori, supporti inerti pulverulenti, prodotti alimentari, ecc.), ecc. Il NIOSH 80-106 individua 3 classi di rischio sulla base della percentuale di ossigeno: A <16% o >25%; B tra 16 e 19,5% o tra 25 e 21,5%; C tra 19,5 e 21,5%
<b>Condizioni microclimatiche sfavorevoli</b>	Alta umidità, alta o bassa temperatura, utilizzo DPI a limitata traspirazione, tipologia di lavori in corso, ecc.
<b>Esplosione/Incendio</b>	Evaporazione di liquidi infiammabili, presenza/formazione di gas infiammabili, sollevamento di polveri infiammabili e presenza di fonti di innesco di varia natura (cariche elettrostatiche, utilizzo utensili e attrezzature di lavoro che producono scintille, impianti ed apparecchi elettrici, operazioni di taglio e saldatura, ecc.), ecc. Il NIOSH 80-106 individua 3 classi di rischio sulla base del limite inferiore di esplosività: A >20% LIE; B tra 10 e 20% LIE; C <10%.
<b>Intossicazione</b>	Presenza di residui, reazioni di decomposizione o biologiche, non efficace isolamento, ecc. Il NIOSH 80-106 individua 3 classi di rischio: A >IDLH (immediately dangerous to life and health= livello di concentrazione in presenza del quale un lavoratore sano ha 30 minuti massimo di tempo per allontanarsi dalla zona; B tra IDLH e VLE; C <VLE
<b>Caduta</b>	Mancata o errata predisposizione di opere provvisorie, mancato uso di DPI, utilizzo di attrezzatura non idonea o usata male (es. scala troppo corta o non vincolata), ecc.
<b>Elettrocuzione</b>	Impianti/utensili non adeguati alla classificazione dell'area, non conformi alla normativa applicabile o in cattivo stato, errori di manovra (mancato isolamento elettrico), mancato coordinamento, mancato sezionamento/scollamento elettrico ecc.
<b>Contatto con organi in movimento</b>	Parti di impianto/macchine non adeguatamente protetti, utilizzo di attrezzature non idonee all'ambiente ristretto, ecc.
<b>Investimento/ Schiacciamento</b>	Accesso da aree stradali, caduta di gravi, errori di manovra mezzi, mancato coordinamento in fase di ingresso/uscita.

#### 4.34.2.2 Criteri di valutazione

Grado	Caratteristiche del luogo confinato
<b>1 - Basso</b>	Ventilazione naturale o artificiale efficace e non destinato a contenere sostanze pericolose
<b>2 - Medio</b>	Assenza di ventilazione naturale o artificiale efficace e luogo <b>NON</b> destinato a contenere sostanze pericolose
<b>3 - Alto</b>	Assenza di ventilazione naturale o artificiale efficace e luogo <b>DESTINATO</b> a contenere sostanze pericolose

**SCHEDA 30\_VR****VALUTAZIONE DEL RISCHIO IN ALTITUDINE****4.35.1 Riferimenti normativi e bibliografici**

- Art. 28 c 1 D.Lgs. 81-08
- Giuseppe Taino, Guido Giardini, Oriana Pecchio, Marco Brevi, Marco Giorgi, Marina Giulia Verardo, Enrico Detragiache, Marcello Imbriani - "Il lavoro in alta quota: nozioni di fisiopatologia, fattori di rischio, sorveglianza sanitaria e criteri per l'elaborazione del giudizio di idoneità" - GIORNALE ITALIANO DI MEDICINA DEL LAVORO ED ERGONOMIA - Vol. 34, N° 2, Aprile - Giugno 2012

**4.35.2 Metodologia e stima del grado di rischio**

Il principale problema legato all'altitudine (e all'alta quota in particolare, intesa come altitudine pari o superiore a 3000 m sopra il livello del mare) è rappresentato dalla riduzione della pressione parziale di ossigeno (ipossia) che si verifica proporzionalmente alla riduzione della pressione barometrica. L'ambiente di montagna presenta caratteristiche, sempre più evidenti col progredire della quota, che possono essere schematizzate come segue:

- Riduzione della pressione barometrica e della pressione d'ossigeno, responsabili della progressiva ipossiemia.
- Riduzione della temperatura di circa 1°C ogni 150 m.
- Riduzione dell'umidità assoluta dell'aria, cioè la massa di vapore acqueo presente per unità di volume nell'atmosfera. Questo fenomeno, insieme all'iperventilazione ipossica, può essere causa di aumentate perdite di acqua e relativa disidratazione.
- Riduzione della densità dell'aria, che ha conseguenze positive sulla meccanica respiratoria. Contemporaneamente incrementa la viscosità cinematica dell'aria.
- I fattori da considerare per la valutazione di questo pericolo quindi sono:
- Tipologia dell'attività da svolgere ad alte altitudini
  - Impegno fisico e dispendio energetico (MET e/o  $VO_2$ max)
  - Utilizzo DPI
  - Concomitante esposizione ad altri fattori di rischio
- Frequenza e durata del soggiorno ad alte quote
- Altitudine
- Condizioni climatiche (stagione, orari, clima abituale)
- Fattori individuali del lavoratore: età, sesso, stato di salute/suscettibilità, grado di allenamento

#### 4.35.2.2 Criteri di valutazione

##### PER ATTIVITÀ CONTINUATIVE, SISTEMATICHE E ABITUALI

Grado	Altitudine
0 - Trascurabile	< 1.999 m.
1 - Basso	2000 - 2499 m.
2 - Medio	2.499 - 3.000 m.
3 - Alto	> 3.000 m.

##### PER ATTIVITÀ SALTUARIE

Grado	% tempo di lavoro ad altitudini elevate
1 - Basso	Sporadico e occasionale, < 5%
2 - Medio	5% - 20 %
3 - Alto	> 20%



## SCHEDA 31\_VR

### VALUTAZIONE DEL RISCHIO DEL LAVORO ALL'ESTERO

#### 4.35.1 Riferimenti normativi e bibliografici

- D.Lgs. 151/2015 articolo 18 Condizioni di lavoro dei lavoratori italiani da impiegare o da trasferire all'estero
- REGOLAMENTO SANITARIO INTERNAZIONALE 2007
- ISO 31030:2021 - Travel risk management — Guidance for organizations
- Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale – Sito WEB “Viaggiare Sicuri” - <https://www.viaggiare Sicuri.it/home>

#### 4.36.2 Metodologia e stima del grado di rischio

Nel mondo del lavoro in rapido cambiamento e nel contesto della crescente globalizzazione sono sempre di più i lavoratori che eseguono trasferte abituali o occasionali presso diverse aree geografiche, con distanze, frequenza e durate molto variabili.

I lavoratori all'estero possono essere suddivisi in primis in:

- Transnazionalità originaria (prestazione lavorativa eseguita stabilmente all'estero)
- Transnazionalità acquisita (prestazione lavorativa all'estero per un periodo delimitato di tempo) sottoclassificati sulla base della durata e frequenza della missione/soggiorno
  - Frequent traveller (meno di una settimana per più volte all'anno)
  - Missione breve (durata 7-30gg più volte all'anno)
  - Missione media (durata 1-6 mesi)
  - Missione medio-lunga o lunga (da 6-12 mesi o + di 12 mesi)

L'azienda deve mettere in campo tutti gli strumenti adeguati per rendere la trasferta il più sicura possibile.

Le tipologie di rischio da valutare sono:

- Rischi politici (terrorismo, sommosse, guerre civili)
- Rischi sociali (criminalità)
- Rischi climatici (temperatura, umidità, vedi sezione rischio microclima/radiazioni solari)
- Eventi catastrofici (terremoti, incendi, alluvioni)
- Rischi legati alla mobilità (incidenti, lunghi viaggi in aereo)
- Fuso orario
- Alimentazione molto diversa dall'abituale
- Mancata conoscenza del contesto sociale locale
- Rischi biologici legati a malattie endemiche o epidemiche
- Rischi sanitari per carenza di strutture, possibilità di diagnosi e cura
- Rischi psico-sociali (disagio psichico del lavoratore fino a disturbo dell'adattamento con ansia e umore depresso come reazione a perdita dei normali rapporti/routine di vita) – cultural shock.

Inoltre nella VdR si dovrà considerare:

- Luoghi di destinazione
- Frequenza e durata delle trasferte
- Tempi e modalità di viaggio
- Profilassi vaccinale e antimalarica, obbligatoria o opportune
- Livello dell'assistenza sanitaria locale

#### 4.36.2.2 Criteri di valutazione

Grado	Caratteristiche del luogo confinato
<b>1 - Basso</b>	Viaggi e missioni all'estero occasionali e di breve durata
<b>2 - Medio</b>	Viaggi e missioni all'estero connaturate alla mansione, sistematiche e abituali. Lunghe percorrenze e permanenze
<b>3 - Alto</b>	Viaggi e missioni all'estero quasi permanenti

Per ogni singola trasferta si dovranno inoltre valutare i parametri sopra descritti



## SCHEDA 32\_VR

### VALUTAZIONE E STIMA DEL RISCHIO POSTURALE

#### VALUTAZIONE DI RISCHIO DELLE POSTURE ERETTE STATICHE

##### 4.37.1 Riferimenti normativi e bibliografici

- Ministero della salute - Linee guida nazionali sulla classificazione, inquadramento e misurazione della postura e delle relative disfunzioni – 2017
- European Agency for Safety and Health at Work (EU OSHA) - Prolonged constrained standing at work – 2021
- E. OCCHIPINTI, D. Colombini, A. Grieco – “A procedure for the formulstion of synthetic risk indices in the assesment of fixed working posture” In Designing for Everyone vol. 1, edited by Queinuec and F. Daniellon; Taylor and Francis, 1991.
- INAIL 2012 I disturbi muscolo scheletrici lavorativi
- Thomas R. Waters, Ph.D. and Robert B. Dick, Ph.D. - Evidence of Health Risks Associated with Prolonged Standing at Work and Intervention Effectiveness - Rehabil Nurs. 2015 May-Jun; 40(3): 148–165<sup>(1)</sup>.
- EU-OSHA “il mantenimento prolungato della postura seduta statica al lavoro. Effetti sulla salute e suggerimento di nuove pratiche”.

##### 4.37.2 Metodologia e stima del grado di rischio

Lavorare in posizione eretta statica o vincolata costituisce un rischio quando non è possibile alternare tra postura in piedi e altre posizioni e quando la durata nella giornata è troppo lunga.

Una postura eretta prolungata può essere definita come stare in piedi continuamente per più di 1 ora o in piedi per più di 4 ore al giorno senza ottenere sollievo temporaneo camminando o sedendo.

Molti lavori comportano una postura eretta prolungata.

- lavori di in cucina, baristi, personale della ristorazione
- personale di vendita al dettaglio
- insegnanti di scuola
- operatori dell'infanzia
- montaggio, operai di linea, operatori di macchine, saldatori e taglierine
- ele
- ttricisti
- assistenti di biblioteca,
- parrucchieri
- personale di sicurezza
- farmacisti
- tecnici di laboratorio

- fisioterapisti, infermieri, operatori sanitari
- receptionist.

Talvolta viene richiesta la postura eretta prolungata, ad esempio per assistere i clienti, perché considerato più professionale, o per ragioni estetiche.

Il genere femminile sembra maggiormente soggetto alle possibili conseguenze di una postura eretta prolungata, così come le persone più anziane.

Halim e Omar (2015) hanno sviluppato il Prolonged Standing Strain Index (PSSI) per tentare di quantificare i livelli di rischio nei posti di lavoro in piedi, tenendo conto anche di altri fattori (ad es. postura, vibrazioni, qualità dell'aria) con Valori Limite di esposizione. Il PSSI fornisce un punteggio numerico complessivo che può essere utilizzato per stimare il grado di rischio (vedi criteri di valutazione).

Lavorare in posizione seduta statica costituisce un rischio nel momento in cui non vi è un'adeguata alternanza con la postura eretta o altre posture nel corso del turno lavorativo. La postura seduta statica è definita come postura seduta per una durata di più di due ore consecutive.

La VdR per entrambe le posture obbligate deve comunque considerare:

- Tipo di lavoro effettuato
- Tipologia di lavoratore (tenere presente in particolare la differenza di genere, gravidanza/allattamento, età, fattori di ipersuscettibilità)
- Attenta analisi dell'organizzazione dei compiti, con stretto monitoraggio dei tempi di postura eretta, postura seduta, altre posture e movimenti, pause di riposo
- Valutazione di altri fattori di rischio correlati (MMC, SBAS, Vibrazioni, altre posture incongrue, WBV, VDT)

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

	POSIZIONE ERETTA	POSIZIONE SEDUTA
Grado	Ore/turno	Ore/turno
<b>0 - Trascurabile</b>	< 2,5	< 2
<b>1 - Basso</b>	2,5 - 4	2 - 4
<b>2 - Medio</b>	4 - 6	4 - 5
<b>3 - Alto</b>	> 5,5	> 5

### 4.38 Posture incongrue e movimenti frequenti del Rachide e degli arti Inferiori

#### 4.38.1 Riferimenti normativi e bibliografici

- Ministero della salute - Linee guida nazionali sulla classificazione, inquadramento e misurazione della postura e delle relative disfunzioni – 2017
- INAIL - Direzione Regionale della Campania - Manuale di raccomandazioni ergonomiche per le postazioni di lavoro metalmeccaniche – 2008

- D. Colombini et al. – “STUDIO DELLE POSTURE DEL RACHIDE E DEGLI ARTI INFERIORI: TECNICHE DESCRITTIVE E CRITERI VALUTATIVI IN SETTORI COMPLESSI - IXX Seminario Internazionale Epm - 9-10 Giugno 2016 – Rimini
- Colombini D. et al. - L'ANALISI TEMPORALE DEL SOVRACCARICO BIOMECCANICO DA POSTURE DI LAVORO INCONGRUE: Il Metodo TACOs for postures - Dossier Ambiente
- IOSH - Ovako Working Posture Assesment System (OWAS),1977 - <https://iosh.com/media/1692/owas.pdf>
- Rita Tazzioli - Metodologia di valutazione del rischio posturale (metodo OWAS) - Sindar s.r.l. Lodi<sup>(2)</sup>
- UNI ISO 11226 – valutazione delle posture statiche di lavoro

#### 4.38.2 Metodologia e stima del grado di rischio

In questo capitolo saranno considerate le situazioni lavorative dove il sovraccarico biomeccanico del rachide (lavori che non comportano sollevamenti) e degli arti inferiori, potrebbe essere dovuto principalmente a posture statiche incongrue (definite dalla ISO 11226 come posture mantenute per un tempo superiore a 4 s) o a movimenti ripetuti senza sollevamenti.

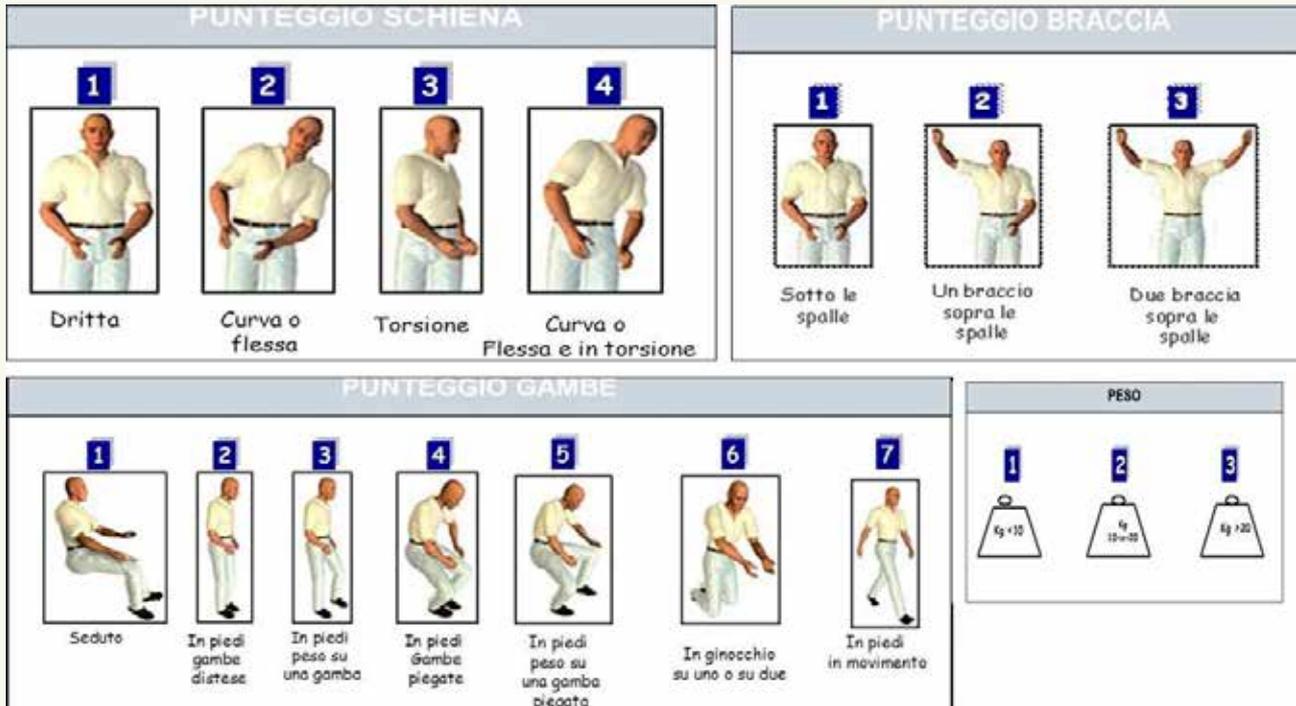
I metodi proposti dalla letteratura sono diversi, come già visto per il Sovraccarico Biomeccanico degli Arti Superiori:

- RULA
- REBA
- OREGGE
- SUVA
- QEC
- ISO 11226 – 2000 e UNI/EN 1005-4.

RULA e REBA, come gli stessi autori sottolineano sono da utilizzarsi in un contesto di valutazione ergonomica generale e come strumento di primo screening.

Gli altri metodi sono multifattoriali, dove la postura incongrua è solo uno dei fattori di rischio che portano al punteggio di rischio finale. Spesso tuttavia le posture del rachide e degli arti inferiori sono trattate troppo superficialmente.

Un metodo interessante è l' Ovako Working Posture Assesment System (OWAS),1977; il metodo Studia le possibili posture assunte da un lavoratore, raggruppandole in varie “configurazioni”, assegnando loro un punteggio progressivo: In figura sono rappresentate alcuni esempi di posture.



La procedura di valutazione prevede:

- Effettuare le osservazioni a intervalli di tempo fissi e a breve distanza tra loro a coprire l'intera sequenza di operazioni che rappresentano l'attività svolta.
- Prendere un campione significativo di osservazioni.
- Stabilire per ogni postura una classe di rischio.
- Calcolare la frazione temporale per ogni postura.
- Calcolare l'indice di rischio OWAS.

Colombini et al propongono in alternativa il metodo TACOs che, a detta degli autori, permette di superare alcuni problemi irrisolti posti dagli altri metodi.

- Durate delle posture
- Differente durata espositiva.
- Esposizione a più compiti .
- Diversità espositiva giornaliera.

Il metodo TACOs prevede>

- Identificazione delle posture con assegnazione di un punteggio basato sul grado di rischio
- Connotazione del livello di rischio anche in funzione della durata per ogni postura; il rischio cambia sia in funzione del livello di incongruità che in funzione della durata. La somma dei punteggi ottenuti dalle posture evidenziate fornisce il punteggio finale per quel compito.

Il metodo TACOs Multitask permette anche una valutazione ponderata per compiti complessi, mediata su periodi temporali anche molto prolungati, sino ad un anno, per i compiti complessi variabili nel tempo.

Il metodo ISO 11226 è probabilmente il più recente sviluppato. Prende in considerazione più segmenti rispetto alla OWAS: (testa/collo, tronco, spalle/braccio, avambraccio/mano, ginocchio/gambe). Il

metodo prevede diversi step: il primo è costituito da una check-list con domande essenzialmente sulla geometria della postura (simmetria, inclinazione, rotazione ecc.. a seconda del distretto). Se il risultato è accettabile oppure non accettabile non si procede oltre. In caso contrario si approfondisce con il fattore tempo confrontando il tempo di mantenimento della postura con il tempo di mantenimento massimo accettabile

L'applicazione pratica dei metodi sopra descritti, in particolare TACOs Multitask è tutt'altro che agevole e richiede personale esperto e qualificato.

Sul sito EPM sono disponibili software applicativi gratuiti.

Esistono inoltre numerosi software commerciali sul mercato, tutti tra loro abbastanza simili.

#### 4.38.2.2 Criteri di valutazione

##### In generale:

Grado	% tempo di lavoro
0 - Trascurabile	10 %
1 - Basso	11- 30 %
2 - Medio	31 – 50%
3 - Alto	> 50

##### MOVIMENTI DEL RACHIDE

Grado	Azioni / Minuto
0 - Trascurabile	< 0,5
1 - Basso	0,6 -5
2 - Medio	5,1 -10
3 - Alto	> 10

##### SE SI UTILIZZA OWAS

Grado	Valore indice OWAS
0 - Trascurabile	< 99
1 - Basso	100-199
2 - Medio	200 -299
3 - Alto	> 299

##### SE SI UTILIZZA IL METODO TACOS

Grado	Valore indice TACOs
0 - Trascurabile	< 0,5
1 - Basso	0,6-2
2 - Medio	2,1-3,99
3 - Alto	> 3,99

#### 4.38.3 Ruolo del Medico Competente

Come per altri rischi ergonomici, il ruolo del Medico Competente è fondamentale e richiede tempo, risorse e esperienza, specie nel:

- Nel censire le situazioni che prevedono MMC, con dettagliata ricostruzione dei compiti e raccolta dei parametri necessari.
- Nel valutare quali sono i metodi più idonei alle condizioni reali di lavoro.
- Nell'esprimere i risultati, riconducendoli alla effettiva esposizione di ciascun lavoratore.
- Nel proporre misure di miglioramento, sia tecniche che organizzative

## SCHEDA 33\_VR

### VALUTAZIONE DEL RISCHIO GUIDA AUTOVEICOLI

#### 4.38.1 Riferimenti normativi e bibliografici

- Art. 28 c 1 D.Lgs. 81/2008 -
- D.Lgs.30/4/92 n° 285 e smi - “Nuovo Codice della Strada” nel suo testo vigente.
- “Driving at work: Managing work-related road safety”, pubblicato da Health and Safety Executive)
- INAIL - LE ATTIVITÀ ESTERNE: Valutazione dei rischi per attività svolte presso terzi -2014<sup>(1)</sup>
- SIRS – Atti del Convegno – 19 aprile 2013 - On the road
- “Comprehensive Guide to Road Safety” (Network of Employers for Traffic Safety, USA, 2014)
- “Driving for work – Managing work-related road safety” (Health and Safety Executive, UK, 2014)
- U. Candura, G. Traversi - Inquadramento del settore dell'autotrasporto: la sicurezza stradale ed il Medico Competente – XXII Congresso Nazionale ANMA - 18-20 Giugno 2009 - Centro Congressi Hotel Casale

G. Briatico – L. Aversa - Educazione alla salute; promozione della salute e sicurezza alla guida – ANMA 2018

#### 4.38.3 Ruolo del Medico Competente

#### 4.38.2 Metodologia e stima del grado di rischio

I rischi riconducibile alla guida dia autoveicoli sono sostanzialmente di due tipi:

- Infortuni per incidenti stradali (in servizio o in itinere) , particolarmente rilevanti per il loro numero e per la gravità dei possibili danni
- Sovraccarico biomeccanico del rachide per la particolare postura seduta obbligata e prolungata.
- Stress lavoro-correlato, legato sia a fattori lavorativi in senso stretto (responsabilità, organizzazione del lavoro) che “stradali” (traffico, condizioni della strada, meteo ecc..)

Il rischio da vibrazioni total body, pur da prendere in considerazione come pericolo, è in genere trascurabile.

Si ricorda che la guida di autoveicoli patente B per attività di trasporto rientra nel campo di applicazione della Legge n. 125 del 30 Marzo 2001 “Legge quadro in materia di alcol e di problemi alcol-correlati” e della Conferenza permanente per i rapporti tra lo stato le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano provvedimento 16 marzo 2006, con divieto assoluto di consumo di sostanze alcoliche, mentre per patenti C e superiori vale il divieto di consumo di sostanze stupefacenti e psicotrope

NOTE:  
1. “Testo unico delle leggi in materia di disciplina degli stupefacenti e sostanze psicotrope, prevenzione, cura e riabilitazione dei relativi stati di tossicodipendenza”, Conferenza per-

2. <https://sindar.it/wp-content/uploads/2015/04/Rischio-posturale-OWAS-approfondimento.pdf>

manente per i rapporti tra lo stato le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano - seduta del 30 ottobre 2007, e provvedimento 18 settembre 2008.

Milioni di veicoli ogni giorno circolano sulle strade per lavoro: ben poche organizzazioni ed individui possono operare nel mondo del lavoro senza l'uso di mezzi di trasporto. Tutti questi lavoratori sono esposti al rischio del traffico, in particolare agli incidenti stradali, sia in orario di lavoro, sia in itinere e gli incidenti stradali costituiscono la prima causa di morte sul lavoro.

La strada è diventata il sito di lavoro più pericoloso e non solo per il settore trasporti ed è un sito complesso, non solo di lavoro che il Datore di Lavoro NON può gestire.

Occorre dunque effettuare la "valutazione del rischio stradale", tenendo presente che la strada è un particolare luogo di lavoro, del quale il datore di lavoro non possiede la disponibilità giuridica e non può dunque determinarne in tutto e per tutto le condizioni per far lavorare in sicurezza i propri dipendenti. In questo contesto, occorre poi identificare l'automezzo come una attrezzatura specifica di lavoro.

La VdR di questo particolare pericolo richiede un approccio integrato che prevede la gestione organica di numerosi aspetti ed elementi, tutti riconducibili a tre componenti principali:

- l'utente,
- il veicolo
- l'ambiente stradale

Il documento "Driving at work: Managing work-related road safety" pubblicato in UK fornisce una utile check list per la VdR, che comprende:

- Uomo
  - Addestramento e formazione
  - Condizioni fisiche
  - Farmaci
  - Posture, tempi e pause ergonomica menti corretti
- Veicolo
  - Censimento accurato dei veicoli aziendali, a noleggio o con privati permesso di utilizzo per lavoro
  - Check list di verifica condizioni veicolo prima e dopo l'uso
  - Idoneità dei veicoli all'uso designato
  - Corretta manutenzione del veicolo e delle dotazioni di sicurezza
- Spostamento
  - Chilometraggio medio di ciascun lavoratore
  - Disposizioni per una guida sicura (considerare tempistica adeguata per il viaggio, considerare le possibili avversità metereologiche)

La principale causa degli incidenti stradali è antropica:

- Velocità e rischio percepito
- Deficit visivi
- Stanchezza alla guida: stanchezza e colpi di sonno si combattono con la formazione verso corretti stili di vita
- Uso di dispositivi elettronici alla guida

- Uso di alcol e sostanze psicotrope

La formazione specifica dei lavoratori è quindi fondamentale per cercare di ridurre il rischio, al fine di creare una consapevolezza maggiore del rischio che si corre per sé e per gli altri e della assoluta necessità di comportamenti di guida corretti e prudenti.

È opportuno che il DVR riporti i riferimenti a specifiche procedure aziendali per la gestione degli aspetti sopra descritti.

#### 4.38.2.2 Criteri di valutazione

Grado	Uso dell'autoveicolo
0 - Trascurabile	Uso saltuario annuale o con percorrenza $\leq 50$ Km/week
1 - Basso	Uso saltuario mensile o con percorrenza tra 50 e 250 Km/week <sup>0,6-2</sup>
2 - Medio	Uso settimanale o con percorrenza tra 250 e 1000 Km/week <sup>1-3,99</sup>
3 - Alto	Uso quotidiano o con percorrenza $\geq 1000$ Km/week

#### NOTE

1. [https://www.inail.it/cs/internet/docs/allegato\\_le\\_attivita\\_esterne\\_valutazione\\_dei\\_rischi.pdf](https://www.inail.it/cs/internet/docs/allegato_le_attivita_esterne_valutazione_dei_rischi.pdf)

03.

# **La visita ai luoghi di lavoro**

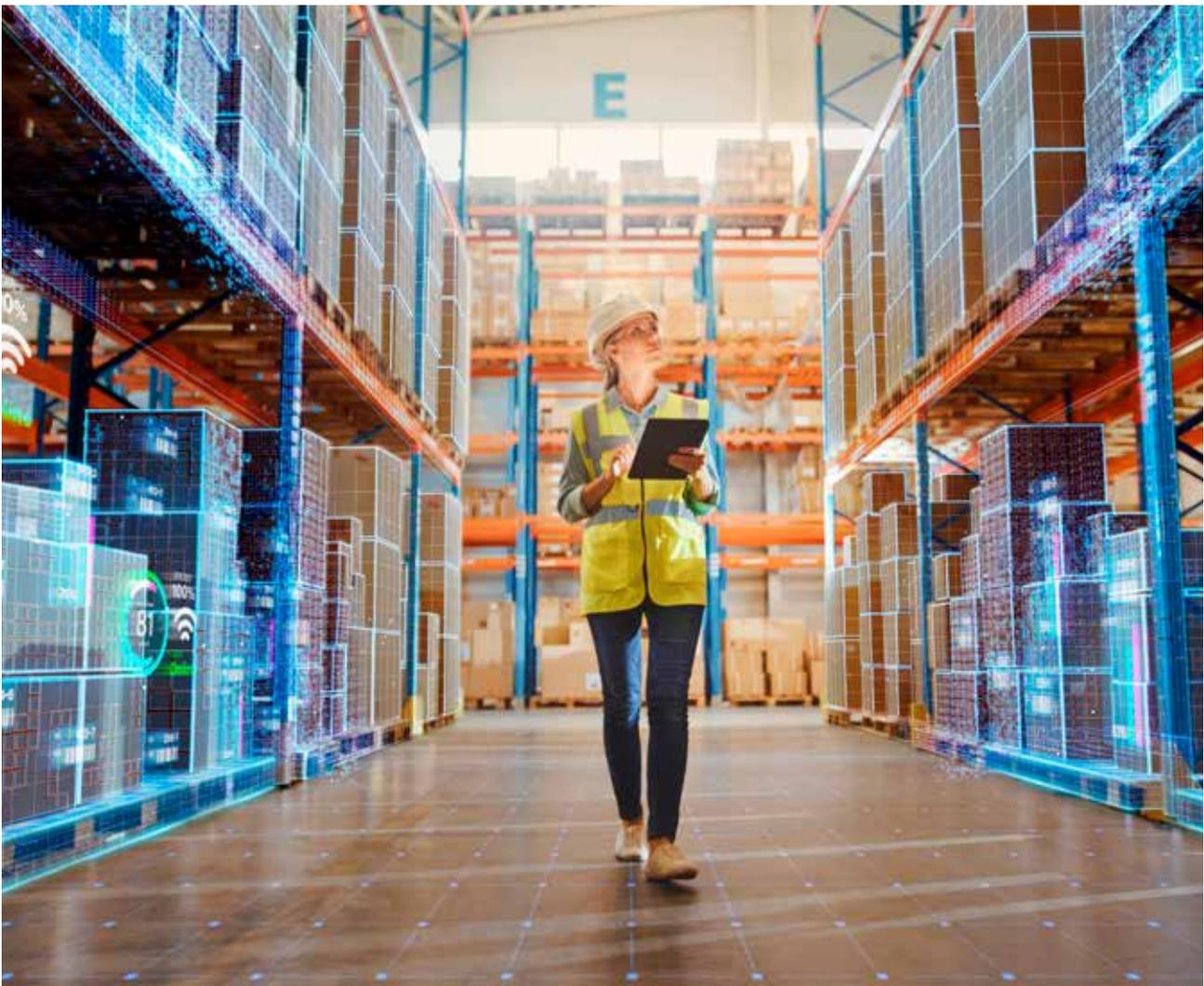
“

Nei primi anni della medicina di fabbrica, in vigore il DPR 303/56, il medico di fabbrica era colui che visitava i lavoratori in infermeria aziendale o presso gli studi dell'ENPI o delle Università di medicina del Lavoro.

Questa visione del MC come colui che visita è ben dura a morire, anche dopo la rivoluzione copernicana ...

## LA VISITA AI LUOGHI DI LAVORO

1. Finalità dei sopralluoghi del MC	173
1.1 Cosa guardare	174
1.2 Il Verbale	174
 SCHEDE TECNICHE	 176



## 1. FINALITÀ DEI SOPRALLUOGHI DEL MC

Nei primi anni della medicina di fabbrica, in vigore il DPR 303/56, il medico di fabbrica era colui che visitava i lavoratori in infermeria aziendale o presso gli studi dell'ENPI o delle Università di medicina del Lavoro.

Questa visione del MC come colui che visita è ben dura a morire, anche dopo la rivoluzione copernicana del d.lgs. 626/94 e poi del D.Lgs. 81/08 (si veda il capitolo "Il MC e la Valutazione dei rischi").

Ben venga quindi la disposizione di cui all'articolo 25 comma 1 lettera l) che obbliga il MC alla visita degli ambienti di lavoro (VLL) almeno una volta all'anno o a cadenza diversa stabilita in base alla valutazione dei rischi.

La norma, tuttavia, non precisa in alcun modo come tali visite devono essere effettuate e a qual fine, né prevede che il MC compili alcun verbale o rapporto.

Si ritiene che l'analisi diretta dei luoghi di lavoro e dello svolgimento delle attività lavorative sia uno strumento indispensabile per conoscere sempre meglio le realtà lavorative e verificare la corrispondenza tra quanto evidenziato nel documento di valutazione dei rischi e le effettive condizioni di lavoro.

Durante la visita il MC ha infatti la possibilità di verificare:

- La coerenza della situazione con i profili di rischio documentati nel DVR;
- la conseguente adeguatezza dei protocolli sanitari applicati;
- l'efficacia delle misure di prevenzione e protezione applicate;
- la necessità di interventi tecnici od organizzativi di miglioramento;
- la necessità di nuove o più approfondite indagini ambientali;
- il corretto uso dei DPI ed il rispetto delle procedure da parte dei lavoratori;
- l'adeguatezza delle procedure di emergenza, delle dotazioni di Primo soccorso, del numero dei lavoratori designati e della loro formazione;
- il rispetto delle prescrizioni/limitazioni espresse attraverso i giudizi d'idoneità.

Conseguentemente attraverso la visita il MC acquisisce conoscenze per:

- collaborare alla valutazione e gestione dei rischi;
- collaborare alla programmazione dell'esposizione dei lavoratori;
- individuare i bisogni formativi dei lavoratori;
- confermare o modificare il protocollo sanitario.

Anche se la norma non la prevede, la visita congiunta con il RSPP è spesso opportuna indipendentemente dalla tipologia dell'impresa. Utile anche il coinvolgimento degli RLS e delle altre figure aziendali in grado di garantire un efficace confronto sulle eventuali criticità emerse durante il sopralluogo e sulla validità delle misure preventive adottate.

La VLL non può e non deve essere concepita come una sorta di audit sulle conformità alle norme di legge o alle buone prassi, né tantomeno come una specie di ispezione come se il MC fosse delegato alla vigilanza dagli organi deputati.

Il riscontro durante la visita di eventuali criticità implica invece la segnalazione del MC, al DL, ai suoi delegati e/o ed al RSPP, diversa dal verbale di VLL. Con la descrizione delle criticità, il MC propone quanto ritiene necessario per il loro superamento.

## **1.1 COSA GUARDARE**

Viste le finalità di cui sopra, il MC avrà particolare attenzione nella verifica della congruità delle descrizioni e valutazioni nel DVR e quanto osservato, in particolare relativamente a:

- Attività dell'azienda in generale e coerenza con il codice ATECO
- Descrizione dei cicli produttivi o comunque delle diverse fasi lavorative
- Descrizione dei luoghi di lavoro.
- Organizzazione del lavoro con particolare attenzione alla definizione delle Unità organizzative Elementari (Mansioni, Gruppi Omogenei) coerenti con quanto riportato nel DVR e nel Protocollo Sanitario.
- Elementi di valutazione dei rischi di interesse sanitario e coerenza con le valutazioni del DVR
- Procedure di emergenza e dotazioni di primo Soccorso.

## **1.2 IL VERBALE**

La norma non prevede nessun atto formale o verbale della visita effettuata, tuttavia l'attestazione della visita è opportuna in quanto testimonia l'attuazione da parte del MC di uno dei suoi compiti e anche per dimostrare la sua collaborazione alla VdR.

Non è detto che sul verbale si debba riportare estesamente tutti i punti di cui sopra, ma è opportuna una ragionevole sintesi che possa dimostrare non solo l'avvenuta visita, ma anche la collaborazione del medico per quanto gli compete.

In allegato xx si riporta una proposta di modello di verbale che ciascun MC potrà modificare secondo le proprie esigenze e priorità e in relazione alla complessità dell'azienda visitata.

**03.**

# **Schede tecniche**

La visita ai luoghi  
di lavoro

**ALLEGATO 01: MODELLO DI ATTESTAZIONE DELLA VISITA AI LUOGHI DI LAVORO**

Su carta intestata del Medico Competente

**ATTESTATO DI ESECUZIONE DELLA VISITA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO**

ai sensi dell'articolo 25, comma 1, lettera l) del D. Lgs. 81/03

Società .....

In data odierna i sottoscritti:

Medico Competente .....

RSPP .....

RLS .....

Altri .....

Hanno eseguito presso la sede/unità produttiva di

Indirizzo .....

la visita dei seguenti ambienti di lavoro (descrivere sinteticamente i luoghi):

.....  
.....  
.....

Ove vengono svolte le seguenti attività / Mansioni / Gruppi Omogenei (descrivere sinteticamente cicli produttivi):

.....  
.....  
.....

Durante la visita non si evidenziano cambiamenti negli elementi di valutazione dei rischi di interesse sanitario evidenziati nell'ultimo documento di valutazione dei rischi del .....

Si conferma quindi il protocollo sanitario in atto.

L'azienda è classificata nel gruppo..... ai sensi del DM 388/03

La procedura di emergenza sanitaria è stata adottata e in atto dal .....

Sono presenti le seguenti dotazioni di primo soccorso (indicare numero, tipo e localizzazione):

.....

Sono stati designati al Primo soccorso N° lavoratori

che hanno effettuato il corso di formazione e i relativi aggiornamento triennale previsti dal DM 388/03.

Luogo e data \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

04.

**Protocollo di  
sorveglianza  
sanitaria e  
profilo  
di rischio**

## PREMESSA

Il D.lgs. 81/2008-all'art.25,comma 1, lettera a) prevede che il Medico Competente collabori con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione alla valutazione dei rischi, anche ai fini

- della programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria,
- alla predisposizione della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori,
- all'attività di formazione e informazione nei confronti dei lavoratori per la parte di competenza
- e alla organizzazione del servizio di primo soccorso considerando i particolari tipi di lavorazione ed esposizione e le peculiarità organizzative del lavoro.

Una modalità originale di partecipazione del Medico Competente alla valutazione dei rischi avviene attraverso l'elaborazione dei profili di mansione.

Il profilo di mansione è inteso come strumento sintetico per la descrizione del rischio per la salute derivante dallo svolgimento di una determinata mansione.

Esso viene redatto dal Medico Competente, facendo riferimento alle informazioni acquisite dalla propria conoscenza diretta dei rischi (sopralluoghi, dati raccolti dai lavoratori durante le visite periodiche, ecc) e da quanto rilevato dagli altri operatori tecnici della prevenzione aziendale nel corso della valutazione dei rischi (indagini ambientali, documenti di valutazione dei rischi, ecc.).

Il profilo di fatto costituisce la parte "di rischio" della cartella sanitaria (altrimenti detto documento sanitario personale).

I profili potranno far parte del documento di valutazione dei rischi di cui agli art.28 e 29 del dlgs 81/2008 formalizzando la partecipazione del Medico Competente a tale valutazione.

Il profilo di mansione è anche lo strumento per formalizzare la programmazione "mirata al rischio" della sorveglianza sanitaria periodica (protocollo sanitario).

Infine, non possiamo tralasciare un elemento fondamentale necessario alla formulazione del profilo rischio/mansione: la professionalità del Medico Competente. La periodicità della visita medica è stabilita dal professionista considerando tutti i fattori in gioco e non solo l'indicazione di legge (... di norma annuale). Il grado di rischio gioca un ruolo fondamentale che richiede una previsione di periodicità tanto più lunga quanto più basso è il rischio. Questa decisione, doverosa a nostro avviso, deve essere contestualizzata con la realtà che ci è affidata: un conto è la grande azienda in cui il Medico Competente è presente con regolarità e frequenza, un conto la piccola azienda in cui una periodicità lunga, giustificata dal rischio basso, farebbe "scompare" il Medico Competente "inserito nel contesto aziendale" riducendo il rapporto con il lavoratore ad una visita sporadica.

La scelta del programma sanitario è una responsabilità propria e peculiare del medico aziendale che opera nella sua azienda in modo da tutelare la salute senza ridurre la sorveglianza sanitaria al visito.

## **PROTOCOLLO DI SORVEGLIANZA SANITARIA**

<b>Introduzione</b>	<b>181</b>
Riferimenti normativi e bibliografici	182
Proposta di protocollo sanitario	182
<b>1. RISCHI “NORMATI” (D.Lgs. 81/08 e norme collegate)</b>	<b>184</b>
1.1 Movimentazione Manuale di carichi – Sollevamento	184
1.2 Movimentazione Manuale di carichi – Trasporto in piano	186
1.3 Movimentazione Manuale di carichi – Spinta e tiro	187
1.4 Sovraccarico Biomeccanico Arti Superiori (Movimentazioni < 3 kg)	188
1.5 Attrezzature dotate di Videoterminale	189
1.6 Rumore	190
1.7 Vibrazioni Sistema mano-braccio	191
1.9 Vibrazioni Corpo Intero	192
1.9 Campi Elettromagnetici	193
1.10 Radiazioni Ottiche Artificiali	194
1.11 Agenti Chimici	
1.12 Agenti Cancerogeni	198
1.13 Amianto	201
1.14 Agenti Biologici	204
1.15 Protezione dalle ferite da taglio e da punta nel settore ospedaliero e sanita	
<b>2. Altri Rischi Normati</b>	<b>209</b>
2.1 Mansioni con divieto di consumo sostanze alcoliche	209
2.2 Divieto di Consumo di sostanze Stupefacenti e Psicotrope	211
2.3 Radiazioni Ionizzanti	212
2.4 Lavoro notturno e lavoro a turni	213
2.5 Lavori elettrici sotto tensione	216
2.6 Conduzione apparecchi a pressione e generatori di vapore	217
2.7 Atmosfere Iperbariche	218
2.8 Cave, Miniere, Industrie di Trivellazione ed Estrattive	219
2.9 Lavoro sulle navi passeggeri, mercantili e da pesca	220
<b>3. Altri rischi valutati nel DVR</b>	
3.1 Microclima	221
3.2 Radiazioni Ottiche Naturali (solari) – Lavoro all’aperto	223
3.3 Lavoro in Altezza (> 2 metri)	225
3.4 Lavoro in ambienti confinati	227

3.5	Lavori all'Estero	228
3.6	Postura eretta	229
3.7	Posture incongrue e Movimenti Frequenti del Rachide	230
<b>4.</b>	<b>Tipologie di Analisi di Laboratorio</b>	<b>231</b>
4.1	Esami Completo	231
4.2	Esami rischio cardio-vascolare	231
4.3	Esami per lavoro in Altezza	231
4.4	Esami per rischio Chimico	231
4.5	Esami per rischio Notturmo Emocromo con Formula	232
4.6	Esami esposti a Radiazioni ionizzanti	232
4.7	Esami Alcol	232
	<b>SCHEDE TECNICHE</b>	<b>233</b>



## INTRODUZIONE

Il Medico Competente (MC) predispone il Protocollo Sanitario con il programma degli accertamenti previsti per ciascuna mansione o gruppo omogeneo riportato nel documento di valutazione dei rischi (DVR).

Il protocollo deve essere coerente con i rischi valutati e riportati nel DVR che deve quindi riportare con chiarezza l'esposizione ai rischi di ciascun lavoratore, anche tramite la valutazione per mansione o gruppo omogeneo (questi stessi dati sono sinteticamente riportati anche nel profilo di mansione)

Questo documento è una proposta sistematica di livelli di gradazione dei rischi e del conseguente protocollo sanitario; Scopo del documento è quello di supportare il MC a redigere il protocollo sanitario della mansione in relazione al grado di ciascun rischio presente e valutato.

*La Legge n. 85/2023 che ha convertito in legge il D.L. n. 48/2023, allarga la sorveglianza sanitaria non già aggiungendo nuovi "casi previsti dalla legge" secondo la previgente impostazione bensì collegando in maniera esplicita e definitiva la sorveglianza sanitaria alla valutazione dei rischi. Il legislatore ha scelto di superare il criterio della sorveglianza basata su un elenco chiuso di casi, valorizzando invece i risultati della valutazione dei rischi. Pertanto essa va effettuata non più soltanto nei casi in cui la legge la prevede espressamente, ma anche in relazione a tutti i rischi che il DVR accerta nel luogo di lavoro, e per i quali la sorveglianza sanitaria possa essere una misura di tutela dei lavoratori esposti a quei rischi.*

Per questo il documento suddivide i Rischi in 3 categorie

- **Rischi "normati" ex D.Lgs. 81/08**
- **Rischi "normati" da altre norme di legge**
- **Altri rischi valutati nel DVR**

Il Protocollo Sanitario deve comprendere anche gli accertamenti e gli atti formali finalizzati alla verifica di assenza di assunzione di bevande alcoliche e di sostanze psicotrope e stupefacenti (articolo 41 comma 4 D.Lgs. 81/08, L 125/01, Accordi Stato/Regioni 16/03/06, DPR 309/90, Accordi Stato/Regioni 30/10/07 e 18/09/2008),

Per gli accertamenti per il divieto di consumo di sostanze alcoliche, molte regioni hanno adottato, alcune tramite specifiche leggi regionali, proprie linee guida applicative con modifiche e deroghe alle disposizioni delle norme nazionali: il documento propone gli accertamenti minimi necessari come indicati nella normativa nazionale che andranno eventualmente integrati secondo le disposizioni locali.

Per ogni condizione di rischio la relativa scheda riporta:

## RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI

Elenco non esaustivo di norme di legge, normativa tecnica, linee guida e/o di indirizzo, lavori scientifici manuali, ecc. inerenti il rischio

## PROPOSTA DI PROTOCOLLO SANITARIO

La sorveglianza sanitaria è proposta in modo differenziato per livelli/gradi di rischio.

Per la gradazione viene proposto uno schema a 4 livelli che si è cercato di mantenere il più possibile omogeneo per tutti i rischi.

Grado
0 - Trascurabile
1 - Basso
2 - Medio
3 - Alto

Il significato del grado di rischio è espresso nella tabella seguente:

<b>Rischio irrilevante</b>	<i>Rischio generalmente modesto sia sotto il profilo della probabilità di accadimento che nella gravità dei danni che ne potrebbero derivare.</i>  <i>Non sono necessarie azioni correttive o migliorative. Effettuare verifiche periodiche</i>
<b>Rischio basso</b>	<i>Rischio sufficientemente sotto controllo, generalmente modesto sia sotto il profilo della probabilità di accadimento che nella gravità dei danni che ne potrebbero derivare.</i>  <i>Eventuali azioni migliorative o correttive da programmare nel medio o lungo termine.</i>
<b>Rischio medio</b>	<i>Rischio sufficientemente sotto controllo, generalmente medio quanto a probabilità di accadimento e gravità delle conseguenze.</i>  <i>Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza.</i>
<b>Rischio alto</b>	<i>Rischio non sufficientemente sotto controllo con elevata probabilità di accadimento di eventi dannosi associata a possibili gravi conseguenze in termini di entità del danno.</i>  <i>Azioni correttive indilazionabili.</i>

Nel profilo oltre al grado di rischio è consigliato riportare o allegare la sintesi dei risultati delle misure ambientali secondo lo schema di cui al capitolo 5.

Dove il rischio è stato identificato dal Medico Competente ma non ancora adeguatamente valutato/misurato nel profilo il MC riporta la lettera R per indicare che è in attesa delle misurazioni o verifiche programmate dal SPP.

Nelle schede per ciascun rischio viene proposto un protocollo di accertamenti preventivi da effettua-

re in assunzione e il protocollo di accertamenti periodici con tipologia di accertamenti e tempistiche diversificate in rapporto al “grado” di rischio;

talvolta sono indicati anche accertamenti di 2° livello per eventuali approfondimenti clinico/funzionali ai fini della formulazione del giudizio di idoneità.

Gli accertamenti sono indicati a titolo orientativo, essendo facoltà e responsabilità del Medico Competente scegliere quali accertamenti effettuare caso per caso, soprattutto nel caso di mansioni con plurime condizioni di rischio

Le schede **1\_PROT; 2\_PROT; 3\_PROT** rappresentano una esemplificazione di questi strumenti utili per la comunicazione alle aziende.



## 1. RISCHI "NORMATI" (D.LGS. 81/08 E NORME COLLEGATE)

### 1.1 MOVIMENTAZIONE MANUALE DI CARICHI – SOLLEVAMENTO

#### Riferimenti

- Titolo VI D.Lgs. 81-08
- Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08
- ISO 11228 parte 1° (ottobre 2021)
- TR ISO 12295, in particolare Annessi A e B
- TR ISO 12296 - 2012
- Coordinamento Interregionale della Prevenzione (CIP) – “Linee di indirizzo per l’applicazione del titolo VI del D. Lgs. 81/08 e per la valutazione e gestione del rischio connesso alla Movimentazione Manuale di Carichi (MMC)” – 2016
- NIOSH – Publication N° 94-110 – Waters T. R. et al. – “Application Manual for the revised Niosh Lifting Equation – 1994
- O. Menoni – “Il metodo MAPO (Movimentazione e Assistenza dei Pazienti Ospedalizzati) per l’analisi e la prevenzione del rischio da movimentazione dei pazienti” – F. Angeli Edizioni – Milano – 2011-2015
- CIIP – Consulta Interassociativa Italiana per la Prevenzione – “Alleggeriamo il carico” – ebook 2022

#### Criteri di Valutazione

##### ISO 11228-2022 e TR ISO 12298

Grado	Indice Sollevamento
0 - Trascurabile	< 1
1 - Basso	1 - 2
2 - Medio	2 - 3
3 - Alto	> 3

##### MAPO

Grado	MAPO
0 - Trascurabile	< 1,5
1 - Medio	1,5 - 5
3 - Alto	> 5

##### PESO MASSIMO SOLLEVABILE IN Kg

Grado	Maschi		Femmine	
	20 - 45 anni	< 20 o > 45 anni	20 - 45 anni	< 20 o > 45 anni
Pesi massimi	20	25	20	15

Il peso massimo sollevabile va considerato solo se non sono disponibili metodi più precisi come quelli sopra descritti, solo se le condizioni di sollevamento sono ergonomicamente ideali e se la frequenza è scarsa (< 0,2 – 0,5 atti/minuto, non superiore a un movimento ogni 5 minuti) e durata breve (inferiore 1-2 ore).

## Accertamenti

Grado	Accertamenti				2° livello	Note
	Preventivi	Periodici	Mesi			
1	Visita Elettrocardiogramma Esami rischio cardio-vascolare	Visita	24		Visita Cardiologica ECG sotto sforzo EcoCardioColor-Doppler Visita Ortopedica RX RMN TC	Se presenti fattori di rischio individuali, il medico ridurrà la periodicità
2	Visita Elettrocardiogramma Esami rischio cardio- vascolare Elettrocardiogramma Esami rischio cardio- vascolare	Visita	24			
		24				
3	Visita Elettrocardiogramma Esami vascolare rischio cardio-	Visita	12			
		Elettrocardiogramma	24			
		Esami rischio cardio- vascolare	24			

## 1.2 MOVIMENTAZIONE MANUALE DI CARICHI – TRASPORTO IN PIANO

### Riferimenti

- Titolo VI D.Lgs. 81-08
- Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08
- ISO 11228 parte 1° (ottobre 2021)
- TR ISO 12295, in particolare Annessi A e B
- Coordinamento Interregionale della Prevenzione (CIP) – “Linee di indirizzo per l’applicazione del titolo VI del D. Lgs. 81/08 e per la valutazione e gestione del rischio connesso alla Movimentazione Manuale di Carichi (MMC)” – 2016
- CIIP – Consulta Interassociativa Italiana per la Prevenzione – “Alleggeriamo il carico” – ebook 2022

### Criteri di Valutazione

#### MASSA CUMULATA MASSIMA TRASPORTABILE

Distanza di Trasporto	Massa Cumulata
m	kg/8h
10-20	1200
5-10	3600
1-5	6000

Grado	Indice di Trasporto
0 - Trascurabile	< 1
1 - Basso	1 - 2
2 - Medio	2 - 3
3 - Alto	> 3

L'indice di trasporto si calcola in modo simile all'indice di sollevamento IT = massa effettivamente trasportata/Massa massima trasportabile

### Accertamenti

Grado	Accertamenti			2° livello	Note
	Preventivi	Periodici	Mesi		
1	Visita	Visita	24	Visita Cardiologica	Se presenti fattori di rischio individuali, il medico ridurrà la periodicità
	Elettrocardiogramma				
2	Esami rischio cardio- vascolare	Visita	24	ECG sotto sforzo	
		Elettrocardiogramma	24	EcoCardioColor-Doppler	
		Esami rischio cardio-vascolare	24	Visita Ortopedica	
3	Esami rischio cardio- vascolare	Visita	12	RX	
		Elettrocardiogramma	24	RMN	
		Esami rischio cardio-vascolare	24	TC	

### 1.3 MOVIMENTAZIONE MANUALE DI CARICHI – SPINTA E TIRO

#### Riferimenti

- Titolo VI D.Lgs. 81-08
- Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08
- ISO 11228 parte 2° (ottobre 2021)
- TR ISO 12295, in particolare Annessi A e B
- Coordinamento Interregionale della Prevenzione (CIP) – “Linee di indirizzo per l’applicazione del titolo VI del D. Lgs. 81/08 e per la valutazione e gestione del rischio connesso alla Movimentazione Manuale di Carichi (MMC)” – 2016
- Snook S.H. and Ciriello V.M. – “The design of manual handling tasks: revised tables of maximum acceptable weights and forces” - Ergonomics, 1991, 34, n° 9, p 1197-1213
- CIIP – Consulta Interassociativa Italiana per la Prevenzione – “Alleggeriamo il carico” – ebook 2022

#### Criteri di Valutazione

Grado	Indice di Rischio Snook e Ciriello
0 - Trascurabile	< 1
1 - Basso	1-2
2 - Medio	2-3
3 - Alto	> 3

#### Accertamenti

Grado	Accertamenti			2° livello	Note
	Preventivi	Periodici	Mesi		
1	Visita Elettrocardiogramma Esami rischio cardio- vascolare	Visita	24	Visita Cardiologica ECG sotto sforzo EcoCardioColorDoppler Visita Ortopedica RX RMN TC	Se presenti fattori di rischio individuali, il medico ridurrà la periodicità
2	Visita Elettrocardiogramma Esami rischio cardio- vascolare	Visita	24		
		Elettrocardiogramma Esami rischio cardio- vascolare	24		
3	Visita Elettrocardiogramma Esami rischio cardio- vascolare	Visita	12		
		Elettrocardiogramma Esami rischio cardio- vascolare	24		

## 1.4 SOVRACCARICO BIOMECCANICO ARTI SUPERIORI (MOVIMENTAZIONI < 3 KG)

### Riferimenti

- Titolo VI D.Lgs. 81-08
- Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08
- ISO 11228 parte 3° (ottobre 2021)
- TR ISO 12295, in particolare Annessi A e B
- Coordinamento Interregionale della Prevenzione (CIP) – “Linee di indirizzo per l’applicazione del titolo VI del D. Lgs. 81/08 e per la valutazione e gestione del rischio connesso alla Movimentazione Manuale di Carichi (MMC)” – 2016
- Coordinamento Interregionale della Prevenzione (CIP) - PNP 2014-19, di “Linee di indirizzo per la prevenzione delle patologie muscolo scheletriche connesse con movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori”.
- COLOMBINI D., OCCHIPINTI E., CERBAI M., BATTEVI N., PLACCI M., 2011, Aggiornamento di procedure e di criteri di applicazione della checklist OCRA - Medicina del Lavoro 102, 1.
- Decreto Regione Lombardia n. 7661 del 23 settembre 2015. Linee guida regionali per la prevenzione delle patologie muscolo scheletriche connesse con movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori” aggiornamento decreto Direttore generale sanità n. 3958 del 22 aprile 2009.
- - UNI ISO 11228-3: 2009 “Ergonomia – Movimentazione manuale – Movimentazione di bassi carichi ad alta frequenza”.
- INAIL – Conoscere il Rischio – La check list OCRA – 2017
- CIIP – Consulta Interassociativa Italiana per la Prevenzione – “Alleggeriamo il carico” – ebook 2022

### Criteri di Valutazione

Grado	Indice OCRA	Check List OCRA
0 - Trascurabile	< 2.2	< 7.6
1 - Basso	2.2 - 3.6	7,6 – 11
2 - Medio	3,6 - 4,5; 4,5 - 9	11 – 14; 14,1 – 22,5
3 - Alto	> 9	> 22,6

### Accertamenti

Grado	Accertamenti			2° livello	Note
	Preventivi	Periodici	Mesi		
1	Visita e audiometria		0 (*)	Visita Audiologica Impedenziometria Potenziali evocati TAC Rocche petrose	(*) Sempre in assunzione e dopo il primo anno per individuare eventuali soggetti ipersuscettibili
2		Visita e audiometria	24		
3		Visita e audiometria	12		

## 1.5 ATTREZZATURE DOTATE DI VIDEOTERMINALE

### Riferimenti

- Titolo VIII, Capo II, articolo 176 D.Lgs. 81/08
- Allegato XXXIV D.Lgs. 81/08
- SIMLI. Linee guida per la sorveglianza sanitaria degli addetti ad attività lavorativa con videoterminali – 2013
- P. Santucci, P. A. Gioffré – “L'utilità della sorveglianza sanitaria del videoterminale” - Medico Competente JOURNAL -ANNO 21 – N° 1/2016 – ANMA (Associazione Nazionale medici d'Azienda e Competenti)
- INAIL – Conoscere il Rischio - Videoterminali – 2016 - <https://www.inail.it/cs/internet/attivita/prevenzione-e-sicurezza/conoscere-il-rischio/ergonomia/videoterminali.html>

### Criteri di Valutazione

Grado	Indice di Rischio Snook e Ciriello
0 - Trascurabile	< 20 ore/settimana
1 - Presente	> 20 ore settimana

### Accertamenti

Grado	Accertamenti			2° livello	Note
	Preventivi	Periodici	Mesi		
1	Visita Visita oculistica	Visita	24 > 50 aa 60 < 50 aa	Visita Oculistica Visita Ortopedica RX RMN Ecografia EMG-ENG	24 mesi sopra i 50 aa 60 mesi sotto i 50 anni La frequenza degli accertamenti può essere modificata dal Medico Competente, in base all'età, a eventuali prescrizioni o limitazioni e ai risultati precedenti, così come disposto dall'articolo 176 comma 3 D.Lgs. 81/08
		Screening Visivo	24 > 50 aa 60 < 50 aa		

## 1.6 RUMORE

### Riferimenti

- Titolo VIII, capo II D.Lgs. 81-08
- Linee guida SIML 2000 s.m.i
- Coordinamento Interregionale della Prevenzione (CIP) – “Indicazioni operative per la prevenzione del rischio da Agenti Fisici ai sensi del Decreto Legislativo 81/08”, parte 4a Rumore – 2021
- Portale “Agenti Fisici” – Rumore - Documentazione

### Criteri di Valutazione

Grado	Livello di esposizione personale: $L_{ex(8)} - p_{peak}$
0 - Trascurabile	< 80 dB(A) – 112 Pa - valori inferiori di azione
1 - Basso	80 – 85 dB(A) 112 – 140 Pa
2 - Medio	85 – 87 dB(A) 140 – 200 Pa - valori superiori di azione
3 - Alto	$\geq 87$ dB(A) – 200 Pa - valori limite di esposizione

### Accertamenti

Grado	Accertamenti			2° livello	Note
	Preventivi	Periodici	Mesi		
1	Nessuno				Audiometria su richiesta del lavoratore o per accordo sindacale
2	Visita	Visita Audiometria	24	Visita Audiologica Impedenziometria	
3	Audiometria	Visita Audiometria	12	Potenziali evocati TAC Rocche petrose	



## 1.7 VIBRAZIONI SISTEMA MANO-BRACCIO

### Riferimenti

- Titolo VIII, capo III D.Lgs. 81-08
- Allegato XXXV D.Lgs. 81/08
- ISO/TR 18570:2017 Mechanical vibration — Measurement and evaluation of human exposure to hand transmitted vibration — Supplementary method for assessing risk of vascular disorders
- Coordinamento Interregionale della Prevenzione (CIP) – “Indicazioni operative per la prevenzione del rischio da Agenti Fisici ai sensi del Decreto Legislativo 81/08”, parte 4a Vibrazioni – 2021
- La Valutazione del Rischio Vibrazioni – INAIL - 2019
- Portale “Agenti Fisici” – Vibrazioni mano/braccio - Documentazione

### Criteri di Valutazione

Grado	Livello di esposizione personale: A(8)	Entità di uso
0 - Trascurabile	< 2,5 /s <sup>2</sup> (livello di azione)	occasionale
1 - Basso	2,5 - 2,75 m/s <sup>2</sup>	Solo alcuni giorni
2 - Medio	2,75 - 5 m/s <sup>2</sup>	abituale
3 - Alto	> 5 m/s <sup>2</sup> (valore limite di esposizione)	Per oltre 4 ore al giorno

### Accertamenti

Grado	Accertamenti			2° livello	Note
	Preventivi	Periodici	Mesi		
1	Visita	Visita	24	Visita Angiologica	
2				Capillaroscopia	
				Test dito Bianco	
		Visita	12	Ecocolordoppler artero-venoso arti superiori	
3	Visita			RX	
				Ecografia	
				RMN	
				EMG-ENG	

## 1.9 VIBRAZIONI CORPO INTERO

### Riferimenti

- Titolo VIII, capo III D.Lgs. 81-08
- Allegato XXXV D.Lgs. 81/08
- Coordinamento Interregionale della Prevenzione (CIP) – “Indicazioni operative per la prevenzione del rischio da Agenti Fisici ai sensi del Decreto Legislativo 81/08”, parte 4a Vibrazioni – 2021
- UNI ISO 2631-1:2014 - Vibrazioni meccaniche e urti - Valutazione dell'esposizione dell'uomo alle vibrazioni trasmesse al corpo intero - Parte 1: Requisiti generali
- La Valutazione del Rischio Vibrazioni – INAIL – 2019
- EU Good Practice Guide WBV - Guide to good practice on Whole-Body Vibration - 2008
- Portale “Agenti Fisici” – Vibrazioni corpo intero - Documentazione

### Criteri di Valutazione

Grado	Livello di esposizione personale: A(8)
0 - Trascurabile	< 0,5 /s <sup>2</sup> (livello di azione)
1 - Medio - Basso	0,5 – 1 m/s <sup>2</sup>
2 - Alto	> 1 m/s <sup>2</sup> (valore limite di esposizione)

### Accertamenti

Grado	Accertamenti			2° livello	Note
	Preventivi	Periodici	Mesi		
1	Visita	Visita	24	Visita Ortopedica	
2	Visita	Visita	12	RMN	

## 1.9 CAMPI ELETTROMAGNETICI

### Riferimenti

- Titolo VIII, capo IV D.Lgs. 81-08
- Allegato XXXVI D.Lgs. 81/08
- Legge 22 febbraio 2001, N 36: Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2003 - Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti.
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2003 - Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz.
- Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome -Decreto Legislativo 81/2008 Titolo VIII, Capo IV e s.m.i. sulla prevenzione e protezione dai rischi di esposizione a campi elettromagnetici: Indicazioni operative.
- CEI EN 50505 - Norma base per la valutazione dell'esposizione umana ai campi elettromagnetici da apparecchiature per la saldatura a resistenza e processi affini
- Portale "Agenti Fisici" – Campi elettromagnetici - Documentazione

### Criteri di Valutazione

Grado	Livello di esposizione
0 - Trascurabile	< valori per popolazione generale
1 -Basso	< valori limite d'azione
2 - Medio - Alto	> livelli d'azione

### Accertamenti

Grado	Accertamenti			2° livello	Note
	Preventivi	Periodici	Mesi		
1	Visita	Visita	24	Visita oculistica con particolare attenzione alla camera anteriore	Valutare compatibilità di dispositivi medici impiantati, attivi o passivi, o dispositivi medici portati sul corpo
2	Visita	Visita	12		

## 1.10 RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI

### Riferimenti

- Titolo VIII, capo V D.Lgs. 81-08
- Allegato XXXVII D.Lgs. 81/08
- Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome Decreto Legislativo 81/2008 Titolo VIII, Capo I, II, III, IV e V sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all'esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro
- European Commission DG Health and Food Safety Scientific Committee on Health, Environmental and Emerging Risks SCHEER - Opinion on Biological effects of UV-C radiation relevant to health with particular reference to UV-C lamps – 2017
- UNI EN 14255-1:2005 Misurazione e valutazione dell'esposizione personale a radiazioni ottiche incoerenti - Parte 1: Radiazioni ultraviolette emesse da sorgenti artificiali nel posto di lavoro
- UNI EN 14255-2:2006 Misurazione e valutazione dell'esposizione personale a radiazioni ottiche incoerenti - Parte 2: Radiazioni visibili ed infrarosse emesse da sorgenti artificiali nei posti di lavoro
- CEI 76-6, 2001. Sicurezza degli apparecchi laser.
- ASL PC – PSAL – “La sorveglianza sanitaria nelle attività di saldatura” - 2011
- Portale “Agenti Fisici” – ROA

### Criteri di Valutazione

#### Valori di Esposizione Misurati

Grado	Valore Limite d'Esposizione
0 - Trascurabile	< 10%
1 -Basso	10% – 50%
2 – Medio	51% - 99%
3 – Alto	> VLE

#### Laser

Grado	Classe
0 - Trascurabile	1
1 -Basso	2
2 – Medio	3
3 – Alto	4

#### Saldatura ad arco

Grado	Ore/W
0 Trascurabile	< 1
1 -Basso	1-5
2 – Medio	5-20
3 – Alto	>20

### Accertamenti ROA incoerenti e Laser

Grado	Accertamenti			2° livello	Note
	Preventivi	Periodici	Mesi		
1	Visita	Visita	24	Visita oculistica con particolare attenzione alla camera anteriore	
2-3	Visita	Visita	12	Visita dermatologica Controllo specialistico periodico nevi	

## Accertamenti Saldature ad Arco

Grado	Accertamenti			2° livello Mesi	Note
	Preventivi	Periodici	Mesi		
1	Visita Spirometria Esami rischio chimico Visita oculistica	Visita Spirometria	24	PFR complete	Considerati anche i rischi da fumi da saldatura. Se acciaio INOX valutare rischio cancerogeno da Nichel, Cromo e Sali derivati
2 e 3	Visita Spirometria Esami i rischio chimico Visita oculistica Monitoraggio biologico metalli	Visita Spirometria Esami rischio chimico Monitoraggio biologico metalli	12	Visita Pneumologica RX TC Spirale polmonare Visita oculistica con particolare riguardo camera anteriore	
		Visita oculistica	24		



## 1.11 AGENTI CHIMICI

### Riferimenti

- Titolo IX, Capo I, D.Lgs. 81-08
- Allegati XXXVIII, XXXIX, XL, XLIII D.Lgs. 81/08
- Decreto Legislativo 28 luglio 2008, n. 145
- Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le Direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al Regolamento (CE) n. 1907/2006. GU L 353 del 31.12.2008. Aggiornato al 31 agosto 2020 (Regolamento 2020/1677).
- NORMA UNI EN 689:2018 - Atmosfera nell'ambiente di lavoro - Misura dell'esposizione per inalazione degli agenti chimici - Strategia per la verifica della conformità coi valori limite di esposizione occupazionale
- IL PORTALE "REACH - PRODOTTI CHIMICI: INFORMIAMO I CITTADINI" - <https://www.reach.gov.it/>
- C. Govoni, G. Gargaro, R. Ricci. L'applicazione dei Regolamenti REACH e CLP nei luoghi di vita e di lavoro. Libro degli atti dei convegni "REACH\_2015" (14-16 ottobre 2016, Bologna). Collana REACH dell'Azienda Usl di Modena, Azienda USL di Modena, Regione Emilia-Romagna, INAIL, pp. 320.
- Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) - Centro Interagenziale "Igiene e Sicurezza del Lavoro – "Linee guida per la valutazione del rischio da esposizione ad agenti chimici pericolosi e ad agenti cancerogeni e mutageni" - 2011
- SOTTOGRUPPO AGENTI CHIMICI DEL COMITATO 9 "AGENTI CHIMICI, FISICI E BIOLOGICI" DELLA COMMISSIONE CONSULTIVA PERMANENTE PER LA SALUTE E LA SICUREZZA SUL LAVORO – "Criteri e strumenti per la valutazione e la gestione del rischio chimico negli ambienti di lavoro ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. (Titolo IX, Capo I "Protezione da Agenti Chimici" e Capo II "Protezione da Agenti Cancerogeni e Mutageni"), alla luce delle ricadute del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (Registration Evaluation Authorisation Restriction of Chemicals - REACH), del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (Classification Labelling Packaging - CLP) e del Regolamento (UE) n. 453/2010 (recante modifiche all'Allegato II del Regolamento CE 1907/2006 e concernente le disposizioni sulle schede di dati di sicurezza) – INAIL – 2012
- Istituto Superiore di sanità (ISS) - Banca Dati Sostanze Chimiche - <https://dbsp.iss.it/>
- Istituto Superiore di sanità (ISS) - Banca Dati Sensibilizzanti - <https://w3.iss.it/site/Banca-DatiSensibilizzanti/>
- Istituto Superiore di sanità (ISS) - Banca dati di modelli di Schede di Dati di Sicurezza di sostanze chimiche - Banca <https://modellids.iss.it/>
- Modello applicativo proposto dalla Regione Piemonte per la valutazione del rischio da agenti chimici Al.Pi.Ris.Ch. – 2021
- Mo.Va.Risch. – MODELLO VALUTAZIONE DEL RISCHIO AGENTI CHIMICI PERICOLOSI PER LA SALUTE AD USO DELLE PICCOLE E MEDIE IMPRESE – Regioni emilia Romagna- Lombardia – Toscana – 2018

## Criteri di Valutazione

Articolo 224 comma 2 D.Lgs. 81/08: “rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori”, indicato come irrilevante

### Indagini di Igiene industriale

Grado	Valore Limite d'Esposizione
0 - Irrilevante	< 10%
1 -Basso	10% - 50%
2 - Medio	51% - 99%
3 - Alto	> VLE

### Al.Pi.Ris.Ch.

Grado	Punti
0 - Irrilevante	<= 10
1 -Basso	10 - 25
2 - Medio	25 - 50
3 - Alto	> 50

### Mo.Va.Risch.

Grado	Punti
0 - Irrilevante	<= 15
1 -Basso	15 - 40
2 - Medio	40 - 80
3 - Alto	> 80

## Accertamenti

Grado	Accertamenti			2° livello	Note
	Preventivi	Periodici	Mesi		
1	Visita	Visita	24	PFR complete Visita Pneumologica	Il protocollo è generico, considerando le grandi variazioni che possono sussistere nelle diverse situazioni lavorative.  Protocolli più precisi potranno essere elaborati sulla base delle specifiche Valutazione di rischio
	Spirometria	Spirometria	24		
	Esami rischio chimico	Esami rischio chimico	24		
	Monitoraggio biologico	Monitoraggio biologico	24		
2	Visita	Visita	12	Valutazione approfondita funzionalità epatica e renale.	
	Spirometria	Spirometria	24		
	Esami rischio chimico	Esami rischio chimico	24		
	Monitoraggio biologico	Monitoraggio biologico	24		
3	Visita	Visita	12	Indagini su organi bersaglio specifici	
	Spirometria	Spirometria	12		
	Esami rischio chimico	Esami rischio chimico	12		
	Monitoraggio biologico	Monitoraggio biologico	12		

## 1.12 AGENTI CANCEROGENI

- Titolo IX, Capo II D.Lgs. 81-08
- Allegati XLII, XLIII D.Lgs. 81/08
- DECRETO 12 luglio 2007, n. 155 Regolamento attuativo dell'articolo 70, comma 9, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626. Registri e cartelle sanitarie dei lavoratori esposti durante il lavoro ad agenti cancerogeni
- D.Lgs n.44 del 1° giugno 2020, attuativo della Direttiva (UE) 2017/2398 relativa alla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti dall'esposizione di agenti cancerogeni e mutageni durante il lavoro
- Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) - Centro Interagenziale "Igiene e Sicurezza del Lavoro – "Linee guida per la valutazione del rischio da esposizione ad agenti chimici pericolosi e ad agenti cancerogeni e mutageni" - 2011
- INAIL – Lavorare sicuri – Agenti cancerogeni – 2015
- Coordinamento Tecnico per la Sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome - Protezione da agenti cancerogeni e/o mutageni – 2002
- Antonio BARBONI et al. - "Applicazione degli artt. 236, 242, 243 e 244 del Dlgs 81/08. Valutazione dell'esposizione ad agenti cancerogeni e del rischio che ne consegue. Indicazioni per la classificazione dei lavoratori come "professionalmente esposti ad agenti cancerogeni", la loro conseguente registrazione e lo svolgimento di programmi di sorveglianza sanitaria ad hoc. La questione degli ex-esposti ad agenti cancerogeni in ambiente di lavoro." – 2016
- La sorveglianza sanitaria degli esposti a cancerogeni: proposta di un modello operativo – Atti XXVIII Congresso nazionale ANMA – 2015
- P. Perticaroli, A. Lupi – "La Sorveglianza Sanitaria di lavoratori esposti e ex esposti a agenti chimici con effetti a lungo termine" – CAN-TUM 2020 –Workshop di aggiornamento sui cancerogeni – CIIP - <https://ciip-consulta.it/images/eventlist/Eventi2020/200219-canctum/200219-Perticaroli-Lupi-sorv-san.pdf>
- Istituto Superiore di sanità (ISS) - Banca Dati Cancerogeni - <https://w3.iss.it/site/BancaDatiCancerogeni/>
- International Agency for Research on Cancer (IARC) - IARC MONOGRAPHS ON THE IDENTIFICATION OF CARCINOGENIC HAZARDS TO HUMANS - <https://monographs.iarc.who.int/>

### Criteri di Valutazione

Considerata la natura dell'agente, non sono proponibili criteri di valutazione basati su misure o stime quantitative dell'esposizione. Si propone quindi lo schema seguente

Grado	Esposizione
0 – Assente	Ciclo chiuso o altre condizioni che escludono esposizione
1 –Presente	Possibile esposizione (*) (**)

(\*) Si consideri comunque che per alcuni agenti esistono valori limite di esposizione (D.Lgs. 81/08 – ACGIH)

(\*\*) CLASSIFICAZIONE DEI LAVORATORI

**I lavoratori esposti** sono quelli che operano in ambienti in cui l'esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni potrebbe risultare superiore a quello della popolazione generale o superiore ai Valori di Riferimento/Limite per quell'agente.

**I lavoratori potenzialmente esposti** sono quelli per i quali l'esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni risulta superiore a quello della popolazione generale, solo per eventi imprevedibili e non sistematici.

(Questo criterio è utile e praticabile per le sostanze ubiquitarie, quindi **presenti anche negli ambienti di vita**, per le quali i **Valori di Riferimento o Limite esistono** e sono generalmente fissati in normative-Per le sostanze per le quali non è stato stabilito un valore di riferimento si deve considerare una esposizione a rischio quando la sostanza è "rintracciabile" nell'ambiente in presenza di una lavorazione che la utilizza o produce e in concentrazioni plausibilmente ad essa riconducibili)

**Nel caso siano stati definiti Valori di Riferimento** (D.Lgs. 81/08 – ACGIH) per un cancerogeno, la Società Italiana Di Medicina del Lavoro e Igiene Industriale (SIML) propone **di misurare le concentrazioni ambientali della sostanza e di verificare se l'entità dell'esposizione sia contenuta entro i limiti, ambientali e/o biologici, previsti per la popolazione generale**. Segue un monitoraggio per un anno, con determinazioni trimestrali ambientali e biologiche (quando possibile), durante il quale i lavoratori "esposti" vengono iscritti nel registro. Al termine del periodo di monitoraggio, se il rispetto dei limiti per la popolazione generale sarà stato costantemente osservato l'iscrizione nel registro verrà annullata.

***Nel caso in cui non siano disponibili limiti relativi alla popolazione generale, è considerata obbligatoria l'iscrizione nel registro dei lavoratori per i quali sia stata evidenziata una esposizione quantificabile***

## Accertamenti

Accertamenti			2° livello	Note
Preventivi	Periodici	Mesi		
Visita	Visita	12	Visita oncologica Accertamenti specializzati mirati sull'organo bersaglio	Istituzione di Cartella Sanitaria e di Rischio specifica Collaborazione all'iscrizione nel registro degli esposti  Il protocollo è giocoforza generico, considerando le grandi variazioni che possono sussistere nelle diverse situazioni lavorative. Protocolli più precisi potranno essere elaborati sulla base delle specifiche Valutazione di rischio.  Comunicare ai lavoratori che cessano rapporto di lavoro dell'eventuale necessità di proseguire a lungo termine con la sorveglianza sanitaria, rivolgendosi a MMG e ASL
Accertamenti mirati sull'organo bersaglio	Accertamenti mirati sull'organo bersaglio	12		
Monitoraggio biologico	Monitoraggio biologico	12		

## 1.13 AMIANTO

### Riferimenti

- Titolo IX, Capo III, D.Lgs. 81-08
- Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) – Manuale operativo per la valutazione del rischio amianto – 2015
- INAIL – Conoscere il Rischio – Amianto – 2019 - <https://www.inail.it/cs/internet/attivita/prevenzione-e-sicurezza/conoscere-il-rischio/polveri-e-fibre/amianto.html>
- Sistema Nazionale per la protezione dell’Ambiente (SNPA) - Delibera n. 84/2020 - DOCUMENTO DI INDIRIZZO PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO AMIANTO NEL SNPA - 2020
- Ministero del Lavoro – Circolare 25/01/2011 - Orientamenti pratici per la determinazione delle esposizioni sporadiche e di debole intensità (ESEDI).
- Regione Veneto - ALLEGATO A alla Dgr n. 2041 del 22 luglio 2008 - LINEE GUIDA DI SORVEGLIANZA SANITARIA PER ESPOSTI ED EX ESPOSTI AD AMIANTO
- Regione Lombardia - Deliberazione Giunta Regionale 22 maggio 1998, n. 6/36262 - LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DEL RISCHIO AMIANTO
- Regione Emilia Romagna - LINEE GUIDA per la Valutazione dello stato di conservazione delle Coperture in Cemento-Amianto e per la Valutazione del rischio
- Regione Toscana - Delibera di Giunta regionale n° 378 del 09/04/2018 - “Linee Guida sull’amianto”
- Regione Piemonte - Legge regionale 14 ottobre 2008 , n. 30 - Norme per la tutela della salute, il risanamento dell’ambiente, la bonifica e lo smaltimento dell’amianto.
- Regione Puglia – quaderni di prevenzione – Linee di Indirizzo per la protezione dai rischi connessi all’esposizione all’amianto

### Criteri di Valutazione

Considerata la natura dell’agente, non sono proponibili criteri di valutazione basati su misure o stime quantitative dell’esposizione. Si propone quindi lo schema seguente

Grado	Esposizione
0 – Assente	< 10 ff/L (attività ESEDI)
1 –Presente	> 10 ff/L

Si consideri comunque che non deve mai essere superato il valore limite di esposizione di 100 ff/L (0,1 f/cm<sup>3</sup>)

## Accertamenti lavoratori attualmente esposti

Accertamenti				2° livello	Note
Preventivi	Periodici	Mesi			
		Non Fumatori	Fumatori		
Visita medica Questionario CECA Spirometria DLCO RX Torace	Visita medica annuale Questionario CECA Spirometria DLCO	12	12	RX Torace TC Spirale PET BAL	Collaborazione all'iscrizione nel registro degli esposti  <b>Visita medica all'atto della cessazione del rapporto di lavoro;</b>  Comunicare ai lavoratori che cessano rapporto di lavoro dell'eventuale necessità di proseguire a lungo termine con la sorveglianza sanitaria, rivolgendosi a MMG e ASL

## Accertamenti lavoratori ex esposti

Accertamenti			2° livello	Note
Periodici	Mesi			
	Normali	Ipersuscettibili		
Visita Spirometria DLCO	36	24	RX Torace TC Spirale PET BAL	Ipersuscettibili: fumatori, portatori di placche pleuriche, altre esposizioni, ecc.

- **Visita medica ed esame clinico con particolare riguardo per l'apparato respiratorio (accurata anamnesi lavorativa, patologica remota e prossima, familiare e voluttuaria).** La periodicità della visita è consigliata annuale: questa deve tener conto dello stato di salute del lavoratore in relazione a plurimi fattori come: la verifica della possibilità di indossare dispositivi di protezione respiratoria, condizioni di lavoro che spesso richiedono un importante impegno cardiovascolare svolto, talora, in condizioni disagiate (vedi ad esempio la bonifica in ambiente confinato nel periodo estivo), microclima. lavoro in quota, ecc.
- **Counselling:** per i Lavoratori con esposizione ad amianto, con o senza malattie correlate, al fine di adottare provvedimenti utili a limitare l'aggravamento della funzionalità respiratoria e l'infiammazione bronchiale e polmonare, sia garantire l'informazione, da estendere anche ai familiari, sui rischi per la salute, sugli interventi di prevenzione attuabili attraverso l'adozione di stili di vita salutari e sulle procedure amministrative per il riconoscimento del danno

ove ne ricorrano i presupposti. In particolare, il counselling consente di:

1. ridurre i rischi da esposizioni voluttuarie (fumo) fornendo strumenti per motivare il soggetto e sostenerlo nel cambiamento di stili di vita, qualora fosse necessario e richiesto;
2. proporre al soggetto un corso di disassuefazione dal fumo; - fornire informazioni sulle patologie legate all'esposizione ad amianto e sull'opportunità di sospendere l'esposizione a polveri o irritanti delle vie respiratorie;
3. informare il soggetto sulla opportunità o necessità di recarsi dal Medico di Medicina Generale, in caso di comparsa di sintomi respiratori ed eventualmente procedere agli accertamenti del caso;
4. consigliare eventuali vaccinazioni (anti-influenzale, anti-pneumococcica) e sensibilizzare il soggetto su altre concomitanti patologie respiratorie



## 1.14 AGENTI BIOLOGICI

### Riferimenti

- D.Lgs. 81/08 Titolo X
- D.Lgs. 81/08 – Allegato XLVI
- INAIL - Il rischio biologico nei luoghi di lavoro – 2013
- Regione Lombardia - DECRETO N. 1697 Del 09/02/2018 -CORE PROTOCOL PER LA SORVEGLIANZA SANITARIA DEGLI ADDETTI IN SANITÀ
- Regione Lombardia - “Aggiornamenti su prevenzione dell’infezione, sorveglianza e controllo della malattia tubercolare in Regione Lombardia - 2017
- Regione Emilia Romagna - Rischio biologico in ambiente sanitario. Linee di indirizzo per la prevenzione delle principali patologie trasmesse per via ematica (HBV, HCV, HIV) e per via aerea (tubercolosi, morbillo, parotite, rosolia e varicella), indicazioni per l’idoneità dell’operatore sanitario.
- Società Italiana di Medicina del Lavoro (SIML) - Linee Guida “Ruolo del medico del lavoro nella gestione e prevenzione della tubercolosi in ambito occupazionale” - 07 agosto 2021
- Haagsma JA et al. – “. Infectious disease risks associated with occupational exposure: a systematic review of the literature.” - - Occup Environ Med 2012 Feb;69(2):140-6
- Simili: Linee Guida “ Agenti biologici in ambienti di lavoro non sanitari” volume 24, 2008.
- “RISCHIO BIOLOGICO E VACCINAZIONI”: G Ital Med Lav Erg 2010; 32:4, Suppl, 295-313 © PI-ME, Pavia 2010 <http://gimle.fsm.it>

### Criteri generali

Grado	Tipologia dell’esposizione
1 – Non deliberato	Attività lavorativa che, pur non comportando la deliberata intenzione di operare con agenti biologici, possono implicare il rischio di esposizioni dei lavoratori, ai sensi dell’articolo 271 comma 4 e allegato XLIV D.Lgs. 81/08.
2 – Basso	Ad esempio: Contatto ravvicinato con persone estranee o assistenza pazienti non infettivi Manipolazione di campioni biologici. <b>Manipolazione di rifiuti e liquami</b>
3 – Medio - Alto	Ad esempio: Manipolazione di campioni biologici o microrganismi in laboratori dedicati, a scopo di ricerca o diagnostico Assistenza diretta pazienti infettivi Esecuzione di Procedure invasive

## Criteria TBC

Grado	Situazioni delle Unità operative (U.O.)
1 – Basso	U.O. nelle quali nei 12 mesi precedenti siano soddisfatte le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• non vi siano stati cluster di cuticonversione tra operatori;</li> <li>• non sia stata rilevata trasmissione nosocomiale tra pazienti o tra paziente ed operatore;</li> <li>• non siano stati diagnosticati casi di TB polmonare contagiosa</li> </ul>
2 – Medio	U.O. per le quali nei 12 mesi precedenti siano soddisfatte le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• non vi siano stati cluster di cuticonversione tra operatori;</li> <li>• non sia stata rilevata trasmissione nosocomiale tra pazienti o tra paziente ed operatore;</li> <li>• siano stati diagnosticati 1 - 2 casi di TB polmonare contagiosa</li> </ul>
3 – Alto	U.O. nelle quali nei 12 mesi precedenti si sia realizzata una delle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• siano stati diagnosticati 3 o più casi di TB polmonare contagiosa;</li> <li>• presenza di un caso di trasmissione nosocomiale ( paziente-paziente o paziente-operatore);</li> <li>• presenza di malattia in un operatore;</li> <li>• presenza di un cluster di cuticonversione tra operatori (due o più).</li> </ul>

## Accertamenti Agenti per via ematogena – oro fecale aerea, esclusa tubercolosi

Grado	Accertamenti			2° livello	Note
	Preventivi	Periodici	Mesi		
1	Visita	Visita	36	Visita Infettivologica e esami mirati alle possibili infezioni	Le vaccinazioni per i gradi 2 e 3 sono obbligatorie.  Molto più controverso l'obbligo per il grado 1
	Verifica stato immunitario	Valutazione stato immunitario rispetto agenti presenti	36		
	Vaccinazioni specifiche	Vaccinazioni specifiche			
2	Visita	Visita	24		
	Verifica stato immunitario	Valutazione stato immunitario rispetto agenti presenti			
	Vaccinazioni specifiche	Vaccinazioni specifiche			
	Esami completi	Esami completi	24		
3	Visita	Visita	24		
	Verifica stato immunitario	Valutazione stato immunitario rispetto agenti presenti			
	Vaccinazioni specifiche	Vaccinazioni specifiche			
	Esami completi	Esami completi	24		

## Accertamenti TBC

Grado	Accertamenti			2° livello
	Preventivi	Periodici	Mesi	
1	Visita	Visita	Non prevista	Visite specialistiche e indagini mirate su organi bersaglio specifici del Mycobacterio tbc
	TST/IGRA	TST/IGRA	In caso di contatto	
2	Visita	Visita	24	
	TST/IGRA	TST/IGRA	24	
3	Visita	Visita	12	
	TST/IGRA	TST/IGRA	12	

## 1.15 PROTEZIONE DALLE FERITE DA TAGLIO E DA PUNTA NEL SETTORE OSPEDALIERO E SANITARIO

### Riferimenti

- D.Lgs. 81/08 Titolo X bis
- European Biosafety Network - Prevenzione di ferite da punta e da taglio nel settore ospedaliero e sanitario -2011
- Regione Lombardia, dgr 10 aprile 2015, n. X/ 3381 - Linee di indirizzo per l'attuazione del d.lgs 19/2014, recepimento della direttiva europea 2010/32/UE in materia di prevenzione delle ferite da taglio o da punta nel settore ospedaliero e sanitario
- Regione Emilia Romagna - Linee di indirizzo e criteri d'uso dei dispositivi medici con meccanismo di sicurezza per la prevenzione di ferite da taglio o da punta – 2015
- SHEA Guideline for Management of Healthcare Workers Who Are Infected with Hepatitis B Virus, Hepatitis C Virus, and/or Human Immunodeficiency Virus. -Infection control and hospital epidemiology - March 2010, vol. 31, no. 3 e agg.
- [https://www.inmi.it/servizio/progetto\\_siroh/](https://www.inmi.it/servizio/progetto_siroh/)

### Criteri

La normativa non prevede controlli preventivi o periodici, ma i riferimenti di cui sopra indicano di attivare una specifica sorveglianza sanitaria post infortunio. Allo scopo si allega un modello di procedura.

### PROTOCOLLO CLINICO PER LA GESTIONE DEGLI INFORTUNI A RISCHIO BIOLOGICO

	PAZIENTE FONTE	PROVEDIMENTI DA ADOTTARE NELL'OS ESPOSTO
1	HBsAg negativo (accertato)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Dipendente non vaccinato</b> anti-HBsAg negativo, anti-HBsAg positivo (&gt;10 mUI/ml) per pregressa esposizione:<ul style="list-style-type: none"><li>- markers HBV (HBsAg e anti-HbsAg), ALT, AST, gammaGT a tempo 0, 6 settimane;</li><li>- proporre vaccino (se anti-HBsAg negativo).</li></ul></li><li>• <b>Dipendente vaccinato anti-HBsAg positivo:</b> nessun accertamento per HBV</li><li>• <b>Dipendente non responder</b> : come non vaccinato</li></ul>
2	HCV Ab neg (accertato)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Accertamenti a tempo 0, 6 settimane, 3 mesi, 6 mesi: markers HCV, ALT, AST, gammaGT</li></ul>
3	HIV Ab neg (accertato)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Accertamenti a tempo 0, 6 settimane, 3 mesi, 6 mesi: HIVAb</li></ul>
4	TPHA e VDRL positivo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nessun accertamento per T. P.</li></ul>

5	<b>Dati sierologici sconosciuti di paziente consenziente per nuovi accertamenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Per <b>HBV</b> e <b>HCV</b> aspettare i risultati sul paziente fonte e poi procedere come previsto in base al risultato;</li> <li>· Per HIV valutare l'entità del rischio: procedere come al punto 6 se la modalità di esposizione è considerata a rischio (vedi allegata classificazione dei livelli di rischio)</li> </ul>
6	<b>Dati sierologici ignoti o non rintracciabili o di paziente non consenziente per accertamenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Basso rischio:</b> accertamenti come ai punti 1, 2 e 3 e 4</li> <li>· <b>A rischio:</b> accertamenti come ai punti 7, 8, 9 e 10</li> </ul>
7	<b>HBsAg positivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Operatore non vaccinato:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- proporre immunoglobuline (HBVlg) e vaccinazione HBV (0,1,2 mesi e dose di rinforzo a 6-12 dalla terza) da farsi entro 7 giorni dall'incidente, inviando il lavoratore, con specifica richiesta nominativa del medico di servizio, c/o ASL di appartenenza, previo accordo.</li> <li>- Accertamenti a tempo 0, 6 settimane, 3 mesi, 6 mesi (markers HBV, ALT, AST, gammaGT ).</li> </ul> </li> <li>· <b>Operatore vaccinato HBV con anti-HBsAg positivo:</b> nessun accertamento</li> <li>· <b>Operatore non responder alla vaccinazione HBV:</b> come non vaccinato</li> </ul>
8	<b>HCV-Ab positivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Accertamenti a tempo 0, 6 settimane, 3, 6 mesi (markers HCV, ALT, AST, gammaGT)</li> </ul>
9	<b>HIV positivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Proporre <b>Profilassi Post Esposizione (PPE) entro e non oltre le 24 ore inviando il lavoratore c/o centro di riferimento</b></li> <li>☐ <b>Se rifiutata</b> accertamenti a tempo 0, 6 settimane, 3, 6, 12 mesi; (HIVAb, AST, ALT, emocromo con formula)</li> <li>☐ <b>Se accettata</b> vedi schema allegato, per gli accertamenti a tempo 0, 10, 20, 30, 40, 50 giorni, 6 settimane, 3, 6 e 12 mesi</li> </ul>
10	<b>TPHA e VDRL positivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· TPHA e VDRL a tempo 0 e 3 mesi</li> </ul>

## 2. ALTRI RISCHI NORMATI

### 2.1 MANSIONI CON DIVIETO DI CONSUMO SOSTANZE ALCOLICHE

#### Riferimenti

- Legge n. 125 del 30 Marzo 2001 “Legge quadro in materia di alcol e di problemi alcol-correlati”
- CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO PROVVEDIMENTO 16 marzo 2006 - Intesa in materia di individuazione delle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi, ai fini del divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche, ai sensi dell'articolo 15 della legge 30 marzo 2001, n. 125.
- D.Lgs. 81/08 articolo 41, comma 4.
- Hanno inoltre deliberato sul tema le seguenti regioni:
  - Piemonte
  - Emilia Romagna
  - Puglia
  - Friuli
- Altre regioni, pur non adottando specifiche delibere, hanno pubblicato linee di indirizzo sul tema
  - Lombardia
  - Veneto
  - Toscana
  - P.A. Trento
  - P-A. Bolzano
- Gruppo di lavoro ANMA – “ALCOL E LAVORO: COME ORIENTARSI TRA LA NORMATIVA VIGENTE A LIVELLO NAZIONALE E I VARI ATTI, LINEE DI INDIRIZZO, ORIENTAMENTI , DELIBERE, FAQ, E CIRCOLARI REGIONALI - Relazione presentata al XXVII Congresso Nazionale ANMA, Roma 29-31 maggio 2014
- Gruppo di lavoro SIML - “Alcol e lavoro: proposta di un protocollo operativo per il Medico Competente” – 2012

#### Criteri

L'elenco delle mansioni per le quali è vietato il consumo di sostanze alcoliche è riportato nel provvedimento Stato/regioni del 16/08/2006.

Punto assai controverso è l'interpretazione dell'articolo 41 comma 4 del D.Lgs. 81/08. L'interpretazione più diffusa è che la sorveglianza sanitaria preventiva e periodica va effettuata per quelle mansioni

che sono già soggette alla sorveglianza per altri rischi. Non va attivata se la mansione è presente in elenco ma non presenta altri rischi (per esempio gli insegnanti).

La Normativa e la Regolamentazione di questa materia è (da anni) in fase di revisione e richiederebbe un affronto integrato (alcol e droghe) e coerente.

## Accertamenti

Come riportato nei riferimenti, le disposizioni normative regionali sono diverse e talvolta difformi. Anche molti OO.VV. locali (ASL) hanno atteggiamenti diversi su come effettuare la sorveglianza sanitaria. Il protocollo qui riportato è quindi valido solo per quelle regioni che non hanno disposto accertamenti obbligatori ulteriori.

Si ritiene comunque opportuno che il Medico Competente contatti le autorità sanitarie locali per capire il da farsi.

Accertamenti		Mesi	2° Livello
Preventivi	Periodici		
Visita	Visita	12	Analisi Alcol ETG urine Visita specialistica SERT
AUDIT C	AUDIT C	12	
	Alcolometria su aria espirata	Su richiesta del datore di lavoro	

## 2.2 DIVIETO DI CONSUMO DI SOSTANZE STUPEFACENTI E PSICOTROPE

### Riferimenti

- DPR 309/90 - "Testo unico delle leggi in materia di disciplina degli stupefacenti e sostanze psicotrope, prevenzione, cura e riabilitazione dei relativi stati di tossicodipendenza"
- CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO - Seduta del 30 ottobre 2007 - Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, in materia di accertamenti di assenza di tossicodipendenza
- CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO - PROVVEDIMENTO 18 settembre 2008 - Accordo, ai sensi dell'articolo 8, comma 2 dell'Intesa in materia di accertamento di assenza di tossicodipendenza, perfezionata nella seduta della Conferenza Unificata del 30 ottobre 2007 (Rep. Atti n. 99/CU), sul documento recante «Procedure per gli accertamenti sanitari di assenza di tossicodipendenza o di assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope in lavoratori addetti a mansioni che comportano particolari rischi per la sicurezza, l'incolumità' e la salute di terzi». (Rep. Atti n. 178/CSR).
- Pressoché tutte le regioni hanno pubblicato delibere, linee di indirizzo sul tema. Qui, tuttavia le discordanze sono minori e riguardano più le modalità di esecuzione degli accertamenti che la tipologia degli stessi

### Accertamenti

Accertamenti			2° livello	Note
Preventivi	Periodici	Mesi		
Visita	Visita	12	Visita specialistica SERT	L'esecuzione dei test deve rigorosamente rispettare le disposizioni dell'accordo Stato/regioni
Ricerca sostanze stupefacenti nelle urine	Ricerca sostanze stupefacenti nelle urine	12		

## 2.3 RADIAZIONI IONIZZANTI

### Riferimenti

- D.Lgs 101/2020 - recepimento della direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce le norme fondamentali di sicurezza relative alla radioprotezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti.
- Associazione Italiana di radioprotezione medica (AIRM) \_ - Linee Guida Sorveglianza medica lavoratori esposti a radiazioni ionizzanti - Wolters Kluwer – 2013
- ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE - Protocollo unico di intervento sanitario - 2015

### Criteri

I lavoratori sono classificati in 3 gruppi dal tecnico autorizzato:

- Lavoratori non esposti
- Lavoratori esposti di gruppo B
- Lavoratori esposti di gruppo A

**La sorveglianza sanitaria non cambia per i gruppi A o B.**

DLgs 101/2020, art 136/1 - La visita medica periodica per i lavoratori classificati esposti di categoria A e per gli apprendisti e studenti ad essi equiparati deve essere effettuata di norma ogni sei mesi e comunque almeno una volta ogni dodici mesi a giudizio del medico autorizzato.

### Accertamenti

Accertamenti			2° livello	Note
Preventivi	Periodici	Mesi		
Visita	Visita	12	Esami e consulenze specialistiche mirate a organi bersaglio  Con esame del cristallino	La sorveglianza sanitaria degli esposti può essere effettuata solo da medici autorizzati
Esami esposti a Radiazioni ionizzanti	Esami esposti a Radiazioni ionizzanti	12		
ECG	ECG	24		
Visita Oculistica	Visita Oculistica	24		

## 2.4 LAVORO NOTTURNO E LAVORO A TURNI

### Riferimenti

- D. Lgs. 532/1999 -"Disposizioni in materia di lavoro notturno"
- DLgs. 67/2011 - lavori usuranti -
- Società Italiana di medicina del lavoro (SIML) - Lavoro a turni e notturno – 2011
- G. Costa – “INTERFERENZE DEL LAVORO A TURNI E NOTTURNO SULLA SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI” - Medico Competente Journal -NOTIZIARIO ANMA - NUMERO 1/2007
- Congresso nazionale ANMA -Tirrenia 2018-
- IARC *Monographs* vol. 124 Night Shift Works
- Roberto Manfredini – “Il ritmo biologico in condizioni di lavoro, di salute e di malattia” – 35° Congresso Nazionale ANMA – Perugia – 9-11/06/2022
- Ileana Pettiti, Monica Cialliè – “L’organizzazione del lavoro secondo il modello crono-biologico” – 35° Congresso Nazionale ANMA – Perugia – 9-11/06/2022

### Criteri di valutazione

Il lavoro notturno è regolamentato dal d.lgs. 532/99 che lo definisce come un’attività svolta nel corso di un periodo di almeno sette ore consecutive comprendenti l’intervallo fra la mezzanotte e le cinque del mattino;

Il lavoratore che durante il periodo notturno svolge, in via non eccezionale, almeno tre ore del suo tempo di lavoro giornaliero viene definito “lavoratore notturno”, oppure che svolge almeno una parte del suo orario di lavoro normale secondo le norme definite dal contratto collettivo nazionale di lavoro. In difetto di disciplina collettiva È considerato lavoratore notturno qualsiasi lavoratore che svolge lavoro notturno per un minimo di ottanta giorni lavorativi all’anno; il suddetto limite minimo È riproporzionato in caso di lavoro a tempo parziale.

La norma non contempla in alcun modo il lavoro a turni.

Le conoscenze scientifiche relative alla cronobiologia, l’articolazione dell’approccio normativo del DLgs 67/2011, la pubblicazione IARC 2020 che classifica il lavoro a turni comprendente il turno notturno in 2 A (probabile cancerogeno per l’uomo), indicano la modalità di inserimento del lavoro in orario notturno nel DVR, possibilmente integrato con l’esame della turnazione, in quanto le variazioni cronobiologiche influiscono sulla risposta dell’organismo all’esposizione di varie noxae occupazionali

Nel valutare il rischio occorre considerare:

- lunghezza del turno lavorativo;
- frequenza e velocità delle rotazioni dei turni (numero di giorni con lo stesso turno e loro alternanza);
- regolarità e prevedibilità del turno;
- direzione della rotazione;
- numero delle notti consecutive di lavoro notturno;
- modalità di interposizione dei giorni di riposo nel ciclo di turnazione;

- presenza di turni nel fine settimana;
- orario di inizio e fine dei turni;
- interferenza con altri rischi
- valutazione relativa alle differenze di età e genere (DLgs 81/08, art 1 comma 1

A tale riguardo le indicazioni di carattere ergonomico sono:

- 1) ridurre il più possibile il lavoro notturno e adottare schemi di rotazione rapida, per limitare l'interferenza sui ritmi circadiani e il deficit di sonno;
- 2) preferire la rotazione dei turni in "ritardo di fase" (Mattino-Pomeriggio-Notte), per assecondare il naturale periodismo endogeno dei ritmi biologici circadiani;
- 3) non iniziare troppo presto il turno del mattino, in modo da limitare la perdita delle ultime fasi di sonno (sonno REM) e la sonnolenza e la stanchezza conseguenti;
- 4) regolare la lunghezza del turno in base alla gravosità fisica e mentale del compito, inserire pause adeguate e consentire turni prolungati solo in condizioni particolari;
- 5) adottare il lavoro fisso di notte solo in casi eccezionali, che richiedano un completo aggiustamento biologico ai fini della sicurezza;
- 6) programmare il giorno o i giorni di riposo preferibilmente dopo il turno di Notte, in modo da consentire un immediato recupero della fatica e del deficit di sonno;
- 7) inserire pause nel corso del turno, per permettere piccoli pasti ed eventuali pisolini;
- 8) adottare cicli di turnazione non troppo lunghi e rotazioni il più possibile regolari, prevedendo il maggior numero possibile di giorni festivi o fine-settimana liberi,
- 9) dare notizia dello schema di turno o di eventuali variazioni con congruo anticipo, in modo da facilitare la pianificazione della vita familiare e sociale;
- 10) consentire la maggiore flessibilità possibile sul piano individuale per quanto riguarda gli orari e gli scambi di turno, in relazione ad esigenze personali e familiari.

Premesso che l'indicazione normativa relativa alle 80 notti/anno non ha alcuna base scientifica, si può impostare la sorveglianza in base ai seguenti livelli di tipologia organizzazione del lavoro a turni

In sintesi:

Grado	Tipologia dei turni
0 - Trascurabile	) Assenza di turno notturno oppure Due turni giornalieri nelle migliori condizioni ergonomiche [vedi punto 3) in
1 - Basso	Lavoro notturno a rotazione su Tre turni giornalieri nelle migliori condizioni ergonomiche
2 - Medio	Lavoro notturno fisso, a rotazione su Tre o Due (12 ore) turni in condizioni ergonomiche non ideali
3 - Alto	Turno notturno a rotazione su Tre o Due (12 ore) turni senza rispetto delle indicazioni ergonomiche

## Accertamenti

Grado	Accertamenti			2° livello	Note
	Preventivi	Periodici	Mesi		
1	Visita			Visita cardiologica ECG	Solo se presenti altri rischi
2	Visita	Visita	24	Analisi rischi ECG da sforzo EcoCardioColorDoppler	
3	Visita ECG Esami rischio cardio-vascolare	Visita	12	Polisonnografia	
		ECG	24	Visita specialistica psichiatrica o psicologia clinica mirata ai disturbi del sonno	
		Esami rischio cardio-vascolare	24	Dosaggi ormonali tiroidei, cortisolo, melatonina	



## 2.5 LAVORI ELETTRICI SOTTO TENSIONE

### Riferimenti

- DM 4 febbraio 2011 - settore dei lavori elettrici sotto tensione.
- CEI 11-27 lavori elettrici sotto tensione – 5V edizione – 2021
- CEI 11-15 Lavori sotto tensione su impianti elettrici di Categoria II e III in corrente alternata
- INAIL – Lavori Elettrici in Alta Tensione - 2017
- INAIL – Lavori Elettrici in Bassa Tensione – 2018

### Criteri

Le norme citate dispongono che il datore di lavoro nel nominare i lavoratori qualificati ai lavori elettrici sotto tensione, ne (PAV) ne deve valutare l' idoneità. Il DM 4/11/11 stabilisce con chiarezza la necessità dell' idoneità da parte del Medico Competente, che quindi è esplicitamente normata solo per gli impianti AT (> 1.000 V).

Che anche nel caso di BT debba essere sempre il Medico Competente a valutare l' idoneità psico-fisica è molto più controverso, non essendo chiaramente esplicitato da nessuna norma. I più derivano l' obbligo da una evidenza logica.

Grado	Impianti
1 -Basso	BT (< 1.000 V)
2 - Medio - Alto	MY – AT (>1.000 V)

### Accertamenti

Grado	Accertamenti			2° livello	Note
	Preventivi	Periodici	Mesi		
1	Visita	Visita	24	Visita Cardiologica ECG EcoCardioColorDoppler ECG da sforzo ECG Holter Analisi rischio cardiovascolare Visita psicologica clinica e/o psichiatrico per valutazione psicometrica	Valutare compatibilità di dispositivi medici impiantati, attivi o passivi, o dispositivi medici portati sul corpo
2	Visita	Visita	12	Visita Cardiologica	
	ECG	ECG	24		
	Analisi rischio cardiovascolare	Analisi rischio cardiovascolare	24	EcoCardioColorDoppler	
	Visita psicologica clinica e/o psichiatrico per valutazione psicometrica	Visita psicologica clinica e/o psichiatrico per valutazione psicometrica	36	ECG da sforzo ECG Holter	

## 2.6 CONDUZIONE APPARECCHI A PRESSIONE E GENERATORI DI VAPORE

### Riferimenti

- RD 12/5/1927
- D.Lgs. 81/08, art 73 bis
- DM Ministero del lavoro n. 242 del 30/09/2020

### Criteri

Il slg all-articolo 73 bis reintroduce le disposizioni del RD del 1927. Il DM 242/2020 definisce l'obbligo di idoneità alla mansione specifica rilasciato dal Medico Competente ai sensi dell'-articolo 41 D.Lgs. 81/08.

Il DM stabilisce anche la periodicità delle visite

### Accertamenti

Preventivi	Periodici	Mesi		2° livello
		< 60 aa	> 60 aa	
Visita	Visita	60	24	Visita psicologica clinica o psichiatrica per valutazioni psicometriche Visita cardiologica Analisi rischio cardiovascolare ECG ECG Holter EcoCardioColorDoppler ECG da sforzo

## 2.7 ATMOSFERE IPERBARICHE

- D.Lgs. 81/08 art. 180 comma 1, art. 181, definizione di agente fisico e valutazione dei rischi
- DPR 321/56 - Norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro nei cassoni ad aria compressa
- DL 24 Gennaio 2012
- UNI 11366
- Sistema nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) "Buone Prassi per lo svolgimento in sicurezza delle attività subacquee di ISPRA e delle Agenzie Ambientali" – 2013

### Criteri

Si propone un criterio fondato sul tempo di lavoro in atmosfera iperbarica:

Grado	% tempo di lavoro in atmosfera iperbarica
1 – Basso	Sporadico e occasionale, < 5%
2 – Medio	5% – 20 %
3 – Alto	> 20%

### Accertamenti

Grado	Accertamenti			2° livello
	Preventivi	Periodici	Mesi	
1	Visita	Visita	24	Visita psicologo clinico o psichiatrica per valutazione psicometrica
	Analisi Completo	Analisi Completo	24	
	ECG	ECG	24	
	PFR	PFR	24	
	Visita ORL	Visita ORL	24	
	Audiometria	Audiometria	24	
2	Visita	Visita	12	EcoCardioColorDoppler DLCO Impedenziometria Visita ORL con valutazione specialistica della funzione vestibolare (videonistagmografia computerizzata e stabilometria)
	Analisi Completo	Analisi Completo	12	
	ECG	ECG	12	
	PFR	PFR	12	
	Visita ORL	Visita ORL	12	
	Audiometria	Audiometria	12	
3	Visita	Visita	12	
	Analisi Completo	Analisi Completo	12	
	ECG da sforzo	ECG da sforzo	12	
	PFR con stimolazione	PFR con stimolazione	12	
	Visita ORL	Visita ORL	12	
	Audiometria	Audiometria	12	

## 2.8 CAVE, MINIERE, INDUSTRIE DI TRIVELLAZIONE ED ESTRATTIVE

### Riferimenti

- D.P.R. 128/1959 - Norme di Polizia delle miniere e delle cave
- D.Lgs. 624/96 – “Attuazione della direttiva 92/91/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive per trivellazione e della direttiva 92/104/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee”
- D.Lgs. 81/08 art. 304

### Criteri

La sorveglianza sanitaria nel settore estrattivo è già sancita dal DPR n. 128/59 dove all'art. 648 per i lavoratori delle cave è previsto:

- l'obbligo di visita medica prima della loro assunzione in servizio per accertare che abbiano i requisiti di idoneità al lavoro cui sono destinati;
- le visite annuali per accertare la persistenza delle predette condizioni di idoneità.

In modo del tutto simile a quanto disposto dal DPR 303/56 per le lavorazioni ivi elencate

Il D.Lgs. 624/96 rimanda alle disposizioni di cui al d.lgs. 626/94, per altro superate dall'articolo 304 del D.Lgs. 81/08 che abroga il D.Lgs.626/94 e al comma 4 recita *“Fino all’emanazione dei Decreti legislativi di cui al comma 2, laddove disposizioni di legge o regolamentari dispongano un rinvio a norme del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626(N), e successive modificazioni, ovvero ad altre disposizioni abrogate dal comma 1, tali rinvii si intendono riferiti alle corrispondenti norme del presente decreto legislativo”*.

Al settore quindi andranno applicate le disposizioni di cui al D.Lgs. 81/08.

### Accertamenti

Il protocollo sanitario andrà redatto sulla base dei rischi effettivamente individuati dal Documento di salute e Sicurezza (così viene denominato il documento di Valutazione dei rischi per questo settore)

## 2.9 LAVORO SULLE NAVI PASSEGGERI, MERCANTILI E DA PESCA

### Riferimenti

- D.Lgs. 271/99 - Lavoro sulle navi passeggeri, mercantili e da pesca
- D.Lgs. 272/99 - Adeguamento della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori nell'espletamento di operazioni e servizi portuali, nonché di operazioni di manutenzione, riparazione e trasformazione delle navi in ambito portuale
- D.Lgs. 298/99 - Attuazione della direttiva 93/103/CE relativa alle prescrizioni minime di sicurezza e di salute per il lavoro a bordo delle navi da pesca
- D.Lgs. 81/08 art. 304

### Criteri

La sorveglianza sanitaria nel settore marittimo e della pesca è regolamentata principalmente dal D.Lgs. 271/99 che, per quanto riguarda il Medico Competente, viene ricondotta alle disposizioni del D.Lgs. 626/94 e quindi al D.Lgs. 81-08. Il decreto tuttavia, mai abrogato o armonizzato con la normativa attuale, prevede altre visite mediche di altri enti e istituzioni che si sovrappongono a quelle previste dal D.Lgs. 81/08 secondo la tabella che segue:

Tipo di accertamento	Finalità	Periodicità	Soggetto che esegue accertamento	Soggetto per i ricorsi
Visita medica per l'immatricolazione	Immatricolazione nella gente di mare	Prima volta e dopo lungo periodo di non imbarco	Medico di ruolo della Sanità Marittima	Commissioni Periferiche e centrali
Visita medica preventiva	Idoneità all'imbarco	Per ogni imbarco	S.A.S.N.	Commissioni Periferiche e centrali
Visita medica periodica	Controllo per il mantenimento dell'idoneità all'imbarco	Biennale	S.A.S.N.	Commissioni Periferiche e centrali
Visita medica preventiva	Idoneità alla specifica mansione a bordo	Per ogni nuova mansione o per ogni nuovo imbarco	Medico competente	Sanità Marittima
Visita medica periodica	Controllo delle idoneità alla mansione specifica	Variabile rispetto al rischio	Medico competente	Sanità Marittima
Visite medico-legali	Controllo della idoneità all'imbarco dopo assenza per motivi di salute	A seguito di denuncia di malattia o infortunio	S.A.S.N.	Commissioni periferiche e centrali

### Accertamenti

Il protocollo sanitario andrà redatto sulla base dei rischi effettivamente individuati dal Documento di salute e Sicurezza (così viene denominato il documento di Valutazione dei rischi per questo settore).

## 3 ALTRI RISCHI VALUTATI NEL DVR

### 3.1 MICROCLIMA

#### Riferimenti

- D.Lgs. 81/08 articolo 180
- Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome (CTP) - Decreto Legislativo 81/2008 Titolo VIII - PROTEZIONE DEI LAVORATORI DAI RISCHI DI ESPOSIZIONE A MICROCLIMA : Indicazioni operative.
- UNI EN ISO 7730: Ergonomia degli ambienti termici - Determinazione analitica e interpretazione del benessere termico mediante il calcolo degli indici PMV e PPD e dei criteri di benessere termico locale
- UNI EN ISO 7243 (WGBT) valutazione di situazioni di stress da calore
- UNI EN ISO 7933 (PHS) valutazione di situazioni di stress da calore
- UNI EN ISO 11079 (IREQ) valutazione di situazioni di stress da freddo
- INAIL – Collana Salute e Sicurezza – La Valutazione del Microclima – 2018
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) - Criteria for a Recommended Standard Occupational Exposure to Heat and Hot Environments – 2016

#### Criteri

Il D.Lgs. 81/08 all'articolo 180 cita il microclima tra gli agenti da considerare nella valutazione dei rischi ma non riporta altre disposizioni cogenti, specie in merito alla sorveglianza sanitaria. Il Medico Competente quindi indicherà il procollo sanitario solo se nel DVR sarà riconosciuto un rischio non trascurabile e la sorveglianza sanitaria sarà indicata tra le misure di protezione.

Le norme UNI sopra citate riportano i principali metodi di valutazione. La sorveglianza Sanitaria si attiva nei casi di ambienti "severi", caldo o freddo

Microclima caldo

Grado	% Valore Limite di esposizione WGBT o PHS (caldo) – IREQ (Freddo)
0 – Giudicabile	Rientra nei casi di ambiente moderato, da valutare con UNI 7730
1 – Basso	< 30% - possibile disagio termico stagionale
2 – Medio	30 -60 % - stress termico
3 – Alto	> 60- stress termico rilevante

## Accertamenti

Grado	Accertamenti			2° livello	
	Preventivi	Periodici	Mesi		
1	Visita	Visita	24	Visita cardiologica ECG da sforzo EcoCardioColorDoppler	
2	Visita	Visita	12		
	Analisi rischio cardiovascolare	Analisi rischio cardiovascolare	24		
	ECG	ECG	24		
	Spirometria	Spirometria	24		
3	Visita	Visita	12		
	Analisi rischio cardiovascolare	Analisi rischio cardiovascolare	12		
	ECG	ECG	12		
	Spirometria	Spirometria	12		
Grado	Accertamenti				2° livello
	Preventivi	Periodici	Mesi		
1	Visita	Visita	24		Visita cardiologica ECG da sforzo EcoCardioColorDoppler
2	Visita	Visita	12		
	Analisi rischio cardiovascolare	Analisi rischio cardiovascolare	24		
	ECG	ECG	24		
	Spirometria	Spirometria	24		
3	Visita	Visita	12		
	Analisi rischio cardiovascolare	Analisi rischio cardiovascolare	12		
	ECG	ECG	12		
	Spirometria	Spirometria	12		

## 3.2 RADIAZIONI OTTICHE NATURALI (SOLARI) – LAVORO ALL'APERTO

### Riferimenti

- D.Lgs. 81/08 articolo 180
- Gruppo Tecnico Interregionale Prevenzione Igiene e Sicurezza Luoghi di Lavoro (CIP) Indicazioni operative per la prevenzione del rischio da Agenti Fisici ai sensi del Decreto Legislativo 81/08: Titolo VIII Capo I; Radiazione Solare – 2021
- UNI EN 14255-3:2008 - Misurazione e valutazione dell'esposizione personale a radiazioni ottiche incoerenti - Parte 3: Radiazioni UV emesse dal sole
- Portale Agenti Fisici – Valutazione rischio UV - [https://www.portaleagentifisici.it/fo\\_ro\\_naturali\\_valutazione\\_pelle\\_foglio\\_di\\_calcolo.php?lg=IT](https://www.portaleagentifisici.it/fo_ro_naturali_valutazione_pelle_foglio_di_calcolo.php?lg=IT)
- INAIL – La radiazione solare ultravioletta, un rischio per i lavori all'aperto
- IARC, Monographs on Evaluation of Carcinogenetic Risks to Humans. Solar and Ultraviolet Radiations, vol. 55, 1992

### Criteri

Il portale Agenti Fisici, all'indirizzo web sopra riportato, permette il calcolo di un fattore rischio pelle e un fattore rischio occhi, basati su:

- Stagione
- Copertura nuvolosa
- Durata esposizione
- Riflettanza del suolo
- Vestiario
- Ombra

Ottenuto il fattore di rischio, i criteri di stima dello stesso sono:

Grado	IF PAF
0 – Trascurabile	< 1
1 – Basso	1 – 3
2 – Medio	3,1 – 5
3 – Alto	> 5

Ovviamente il Medico Competente dovrà valutare anche il rischio individuale legato al fototipo: fattore in relazione all'attività outdoor che il lavoratore dovrà svolgere.

Fototipo	Descrizione	Rischio
1	Capelli rossi o biondi. Pelle lattea, spesso con efelidi. Si scotta sempre. Non si abbronzia mai.	Basso
2	Capelli biondi o castano chiari. Pelle chiara. In genere si scotta. Si abbronzia con difficoltà.	
3	Capelli castani. Pelle chiara con minimo colorito. Si scottano frequentemente. Abbronzatura chiara.	Medio
4	Capelli bruni o castano scuri. Pelle olivastra. Si scottano raramente. Si abbronzia con facilità.	
5	Capelli neri. Pelle olivastra. Non si scottano quasi mai. Abbronzatura facile e molto scura.	Alto
6	Capelli neri. Pelle nera. Non si scottano mai.	

## Accertamenti

Grado	Accertamenti			2° livello
	Preventivi	Periodici	Mesi	
1	Visita	Visita	36	Visita dermatologica
2	Visita	Visita	24	Controllo nevi Visita oculistica
3	Visita	Visita	12	



### 3.3 LAVORO IN ALTEZZA (> 2 METRI)

#### Riferimenti

- D.Lgs. 81/08 Titolo IV, Capo II
- D.LGS. 8 LUGLIO 2003, N. 235
- Gruppo di Lavoro ANMA – “Rischi e sorveglianza degli addetti alle attività lavorative in quota” - Ambiente&Sicurezza – 2014
- Inail (ex ISPELS) – LINEA GUIDA'ESECUZIONE DI LAVORI TEMPORANEI IN QUOTA CON L'IMPIEGO DI SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO MEDIANTE FUNI – 2003
- Regione Lombardia – Decreto 1819/2014 – Linee guida per l'utilizzo di scale portatili nei cantieri temporanei e mobili
- Regione Emilia Romagna – Delibera 699/2015 - APPROVAZIONE NUOVO “ATTO DI INDIRIZZO E COORDINAMENTO PER LA PREVENZIONE DELLE CADUTE DALL'ALTO NEI LAVORI IN QUOTA NEI CANTIERI EDILI E DI INGEGNERIA CIVILE
- Regione Veneto - Delibera 2774-2009 - “Istruzioni tecniche sulle misure preventive e protettive da predisporre negli edifici per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in quota in condizioni di sicurezza”
- Regione Toscana – Decreto del presidente della Giunta 62/R-2005 - Regolamento relativo alle istruzioni tecniche sulle misure preventive e protettive per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori in quota in condizioni di sicurezza.
- Regione Campania - Regolamento regionale 4 ottobre 2019, n. 9. “Disposizioni concernenti la prevenzione dei rischi di caduta dall'alto per il contenimento degli eventi infortunistici nel comparto edile.”

#### Criteri

Grado	Tipologia di lavoro
1 – Basso	lavoro in quota occasionale e in condizioni di elevata protezione
2 – Medio	il lavoro in quota è una condizione di lavoro abituale che si svolge in condizioni con un elevato grado di sicurezza ottenuto con protezione fissa-collettive
3 – Alto	il lavoro in quota è una condizione specifica dell'attività lavorativa, è presente un elevato rischio anche se protetto attraverso l'adozione di imbragature e DPI personali

#### Alcuni esempi:

Mansioni	Grado Caduta	Grado Sospensione
su piattaforme mobili e/o cestelli	1	1
Su impalcature	1	1
Su scale portatili	2	
lavori con funi	2	3
su tetti, cornicioni, gronde	3	2
montaggio strutture mobili o temporanee	3	2
lavori di demolizione	3	2
su pali e tralicci	3	3
pulizia silos	3	3
lavori di caldareria	3	3

## Accertamenti

Grado	Accertamenti			2° livello
	Preventivi	Periodici	Mesi	
1	Visita	Visita	24	Visita ORL con valutazione specialistica della funzione vestibolare (videonistagmografia computerizzata e stabilometria) visita neurologica con esame elettroencefalografico screening trombotico completo Visita cardiologica ECG da sforzo EcoCardioColorDoppler ECG Holter
	Esami per lavoro in Altezza	Analisi Altezza	48	
	ECG	ECG	48	
2	Visita	Visita	24	
	Esami per lavoro in Altezza	Analisi Altezza	24	
	ECG	ECG	48	
3	Visita	Visita	12	
	Esami per lavoro in Altezza	Analisi Altezza	12	
	ECG	ECG	24	
	Screening Oculistico	Screening Oculistico	24 > 50 aa 48 < 50 aa	
	Audiometria	Audiometria	48	



### 3.4 LAVORO IN AMBIENTI CONFINATI

- D.Lgs. 81-08 - 6, comma 8, lettera g)
- DPR 177/211 - Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti
- Ispettorato Nazionale del Lavoro - Circolare n. 13 del 2011 del 19/04/2011- Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro; lavori in ambienti sospetti di inquinamento. Iniziative relative agli appalti aventi ad oggetto attività manutentive e di pulizia che espongono i lavoratori al rischio di asfissia o di intossicazione dovuta ad esalazione di sostanze tossiche o nocive
- INAIL 2013 - Manuale illustrato per lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati ai sensi dell'art. 3,
- comma 3, del DPR 177/2011
- Sistema Nazionale per la protezione dell'ambiente (SNPA) – Delibera 90/2020 - GESTIONE DEGLI ACCESSI IN SICUREZZA IN AMBIENTI CONFINATI O CON SOSPETTO DI INQUINAMENTO O ASSIMILABILI

#### Criteri

Grado	Caratteristiche del luogo confinato
1 – Basso	Ventilazione naturale o artificiale efficace e non destinato a contenere sostanze pericolose
2 – Medio	Assenza di naturale o artificiale efficace e luogo <b>NON</b> destinato a contenere sostanze pericolose
3 – Alto	Assenza di naturale o artificiale efficace e luogo <b>DESTINATO</b> a contenere sostanze pericolose

#### Accertamenti

Grado	Accertamenti			2° livello
	Preventivi	Periodici	Mesi	
1	Visita	Visita	24	Visita ORL con valutazione specialistica della funzione vestibolare (videonistagmografia computerizzata e stabilometria) Visita neurologica con esame elettroencefalografico Screening trombotico completo Visita cardiologica ECG da sforzo EcoCardioColorDoppler ECG Holter
	Analisi Completo	Analisi Completo	48	
	ECG	ECG	48	
2	Visita	Visita	24	
	Analisi Completo	Analisi Completo	24	
	ECG	ECG	48	
3	Visita	Visita	12	
	Analisi Completo	Analisi Completo	12	
	ECG	ECG	24	
	Screening Oculistico	Screening Oculistico	24 > 50 aa 48 < 50 aa	
	Audiometria	Audiometria	48	

### 3.5 LAVORI ALL'ESTERO

#### Riferimenti

- D.Lgs. 151/2015 articolo 18 Condizioni di lavoro dei lavoratori italiani da impiegare o da trasferire all'estero
- REGOLAMENTO SANITARIO INTERNAZIONALE 2007
- ISO 31030:2021 - Travel risk management — Guidance for organizations

#### Criteri

Grado	Caratteristiche del luogo confinato
1 – Basso	Viaggi e missioni all'estero occasionali e di breve durata
2 – Medio	Viaggi e missioni all'estero connaturate alla mansione, sistematiche e abituali. Lunghe percorrenze e permanenze
3 – Alto	Viaggi e missioni all'estero quasi permanenti

Il rischio per la salute è dovuto alla possibilità di soggiorni in Paesi dove l'assistenza socio-sanitaria non corrisponde a quella normale italiana e ai lunghi viaggi in aereo.

#### Accertamenti

Grado	Accertamenti			2° livello
	Preventivi	Periodici	Mesi	
1	Visita	Visita	48	Le vaccinazioni la profilassi antimalarica vanno individuate in relazione al paese di destinazione.
	Analisi Completo	Analisi Completo	48	
	ECG	ECG	48	
	Vaccinazioni	Vaccinazioni		
	Profilassi Antimalarica	Profilassi Antimalarica		
2	Visita	Visita	24	Generalmente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Febbre gialla, quando obbligatoria</li> <li>• Epatie A e B</li> <li>• Tifo</li> <li>• Colera</li> <li>• Encefalite Giapponese</li> </ul>
	Analisi Completo	Analisi Completo	24	
	ECG	ECG	48	
	Vaccinazioni	Vaccinazioni		
	Profilassi Antimalarica	Profilassi Antimalarica		
3	Visita	Visita	12	Visite specialistiche e esami strumentali mirati a situazioni di salute personali
	Analisi Completo	Analisi Completo	12	
	ECG	ECG	24	
	Vaccinazioni	Vaccinazioni		
	Profilassi Antimalarica	Profilassi Antimalarica		

### 3.6 POSTURA ERETTA

#### Riferimenti

- Ministero della salute - Linee guida nazionali sulla classificazione, inquadramento e misurazione della postura e delle relative disfunzioni – 2017
- European Agency for Safety and Health at Work (EU OSHA) - Prolonged constrained standing at work – 2021
- E. OCCHIPINTI, D. Colombini, A. Grieco – “A procedure for the formulstion of synthetic risk indices in the assesment of fixed working posture” In Designing for Everyone vol. 1, edited by Queinuec and F. Daniellon; Taylor and Francis, 1991.
- INAIL 2012 I disturbi muscolo scheletrici lavorativi

#### Criteri

Grado	Ore/turno
0 - Trascurabile	< 2,5
1 - Basso	2,5 - 4
2 - Medio	4 - 6
3 - Alto	> 5,5

#### Accertamenti

Grado	Accertamenti			2° livello
	Preventivi	Periodici	Mesi	
1	Visita	Visita	36	Screening trombofi lico completo Visita Angiologica Ecocolordoppler venoso arti inferiori
2	Visita	Visita	24	
3	Visita	Visita	12	

### 3.7 POSTURE INCONGRUE E MOVIMENTI FREQUENTI DEL RACHIDE

#### Riferimenti

- Ministero della salute - Linee guida nazionali sulla classificazione, inquadramento e misurazione della postura e delle relative disfunzioni – 2017
- INAIL - Direzione Regionale della Campania - Manuale di raccomandazioni ergonomiche per le postazioni di lavoro metalmeccaniche – 2008
- D. Colombini et al. – “STUDIO DELLE POSTURE DEL RACHIDE E DEGLI ARTI INFERIORI: TECNICHE DESCRITTIVE E CRITERI VALUTATIVI IN SETTORI COMPLESSI - IxX Seminario Internazionale Epm - 9-10 Giugno 2016 – Rimini
- Colombini D. et al. - L'ANALISI TEMPORALE DEL SOVRACCARICO BIOMECCANICO DA POSTURE DI LAVORO INCONGRUE: Il Metodo TACOs for postures - Dossier Ambiente N.117, 2017

Vedi anche rischio Movimentazione Manuale dei carichi, punto 2.1.

#### Criteri

##### Posture statiche incongrue

Grado	% tempo di lavoro
0 - Trascurabile	10 %
1 - Basso	11- 30 %
2 - Medio	31 – 50%
3 - Alto	> 50

##### Movimenti del Rachide

Grado	Azioni/Minuto
0 - Trascurabile	< 0,5
1 - Basso	0,6 -5
2 - Medio	5,1 -10
3 - Alto	> 10

#### Accertamenti

Grado	Accertamenti			2° livello
	Preventivi	Periodici	Mesi	
1	Visita	Visita	36	Visita Cardiologica
2	Visita	Visita	24	ECG sotto sforzo
3	Visita	Visita	12	EcoCardioColorDoppler
	Elettrocardiogramma	Elettrocardiogramma	36	Visita Ortopedica
	Analisi rischio cardio- vascolare	Analisi rischio cardio- vascolare	36	RX RMN TC

## 4. TIPOLOGIE DI ANALISI DI LABORATORIO

### 4.1 ESAMI COMPLETO

- Emocromo con Formula
- Glicemia
- Hb Glicata
- Creatininemia
- ALT / AST
- Gamma-GT
- Bilirubina totale e frazionata
- Colesterolo HDL e LDL
- Trigliceridi
- Proteina C reattiva
- Esame Urine Completo

### 4.2 ESAMI RISCHIO CARDIO-VASCOLARE

- Emocromo con Formula
- Glicemia
- Creatininemia
- ALT / AST
- Gamma-GT
- Colesterolo HDL e LDL
- Trigliceridi
- Proteina C reattiva
- Esame Urine Completo

### 4.3 ESAMI PER LAVORO IN ALTEZZA

- Emocromo con Formula
- Glicemia
- Creatininemia
- ALT / AST
- Gamma-GT
- Colesterolo HDL e LDL
- Trigliceridi
- Proteina C reattiva
- Esame Urine Completo

### 4.4 ESAMI PER RISCHIO CHIMICO

- Emocromo con Formula
- Creatininemia
- ALT / AST

- Gamma-GT
- Esame Urine Completo

#### **4.5 ESAMI PER RISCHIO NOTTURNO EMOCROMO CON FORMULA**

- Glicemia
- Creatininemia
- ALT / AST
- Gamma-GT
- Colesterolo HDL e LDL
- Trigliceridi
- Proteina C reattiva
- Esame Urine Completo

#### **4.6 ESAMI ESPOSTI A RADIAZIONI IONIZZANTI**

- Emocromo con formula
- VES
- PT
- PTT
- Azotemia
- Creatininemia
- Uricemia
- Glicemia
- Colesterolemia (totale e LDL)
- Trigliceridemia
- AST
- ALT
- GammaGT
- Elettroforesi sieroproteica
- Esame completo urine

#### **4.7.Ù ESAMI ALCOL**

- Emocromo con formula
- Esame completo urine
- Transaminasi (ALT - AST)
- Gamma-Gt
- Amilasi
- Transferrina carboidrato-carente (CDT)

**04.**

# **Schede tecniche**

Protocollo di  
sorveglianza  
sanitaria e profilo  
di rischio

**SCHEDA 1\_PROT - MODELLO DI SCHEDA****PROFILO DI MANSIONE**

	Ditta:
SEDE	
Reparto	
Mansione:	
Breve descrizione delle attività:	

**PRINCIPALI CONDIZIONI DI RISCHIO PER LA SALUTE**

Condizione di rischio	Grado	Specifiche/riferimenti
Movimentazione Manuale di carichi		
Sovraccarico Biomeccanico Arti Superiori		
Attrezzature dotate di Videoterminale		
Rumore		
Vibrazioni Sistema mano-braccio		
Vibrazioni Corpo Intero		
Campi Elettromagnetici		
Radiazioni Ottiche Artificiali		
Agenti Chimici		
Agenti Cancerogeni		
Polvere di legno		
Amianto		
Agenti Biologici		
Altri:		

**SORVEGLIANZA SANITARIA**

Tipo di accertamento	Periodicità in mesi

NOTE:

**SCHEDA 2\_PROT - ESEMPIO DI SCHEDA****PROFILO DI MANSIONE**

	Ditta: MECCANICA BIANCHI
SEDE	MILANO- VIA ROSSI 3
Reparto	CARPENTERIA
Mansione:	CARPENTIERE IN FERRO - SALDATORE
Breve descrizione delle attività:	<b>Costruzioni di manufatti per l'industria edile mediante lavorazione di ferro e alluminio.</b> Il tipo di saldatura più utilizzato è quella a filo continuo ramato (MIG); più raramente si effettua saldatura ad elettrodo (TIG in atmosfera di argon). Il taglio al plasma dei metalli avviene sia con attrezzatura manuale carrellata che con robot su apposito piano di lavoro. Gli utensili presenti in officina e maggiormente utilizzati per le lavorazioni del ferro/alluminio sono calandre, piegatrici, taglierine, foratrici, mole.

**PRINCIPALI CONDIZIONI DI RISCHIO PER LA SALUTE**

Condizione di rischio	Grado	Riferimento
Movimentazione Manuale di carichi	R	In corso valutazione ( atteso grado medio)
Rumore	2	Lex 86+/- 0,7 dB(A) (fonometria 2019)
Agenti Chimici	1	Movarisch 2012
Vibrazioni Sistema mano-braccio	2	Livello A(8) 3,89 m/sec <sup>2</sup> (indagine 2010)
Radiazioni Ottiche Artificiali/ saldatura ad arco	2	Indagine fumi di saldatura 2023/2024 (*)

**SORVEGLIANZA SANITARIA**

Tipo di accertamento	Periodicità in mesi
VISITA	12
Audiometria	24
Spirometria	24
Esami rischio chimico	24
Visita oculistica	24

## NOTE:

- (\*) relazione del 16/1/2024: Le concentrazioni rilevate (periodo fine 2023) per polveri inalabili, respirabili, manganese, ferro, alluminio, sono risultate inferiori ai relativi limiti per l'esposizione occupazionale (OELV). Anche l'Indice di Esposizione, che considera gli eventuali effetti additivi avversi alla salute, è risultato inferiore al limite di accettabilità. La ricerca del Cromo esavalente in alcuni dei campioni di aria ambiente prelevati, ha dimostrato l'assenza di questo agente chimico nei fumi di saldatura, in accordo con la tipologia delle leghe metalliche lavorate

GRADO R		RISCHIO PRESENTE MA NON VALUTATO		
<b>GRADO 1</b>	<b>RISCHIO PRESENTE A LIVELLO INFERIORE AL LIVELLO DI AZIONE</b>		<b>OSSERVAZIONE; INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI; EVENTUALI CONTROLLI PREVENTIVI E OCCASIONALI</b>	
<b>GRADO 2</b>	<b>RISCHIO PRESENTE A LIVELLO COMPRESO TRA IL LIVELLO D'AZIONE E IL LIMITE DI ESPOSIZIONE</b>		<b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI; SORVEGLIANZA SANITARIA</b>	
<b>GRADO 3</b>	<b>RISCHIO PRESENTE A LIVELLO SUPERIORE AL LIMITE DI ESPOSIZIONE</b>		<b>MISURE SPECIALI DI PREVENZIONE</b>	
<b>Condizioni di Rischio</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>SPECIFICHE</b>
Agenti chimici	Rischio irrilevante per la salute (d.lgs.81/08)	Rischio non irrilevante per la salute (d.lgs.81/08)	Rischio elevato	Visite di fine rapporto
Agente con valore limite stabilito nell'all.XXXVIII del d.lgs.81/2008	Esposizione <10% del valore limite	Esposizione compresa fra il 10% ed il valore limite	Esposizione superiore al valore limite	Visite di fine rapporto
Piombo inorganico All.XXXIX d.lgs.81/2008	PbA < 75 mcg/mc PbB < 40 mg%	PbA > 75 mcg/mc PbB 40 60 mg %	PbA > 150 mcg/mc PbB > 60 mg%	Visite di fine rapporto
Amianto	Addetto a manipolazione materiali contenenti amianto	> 0,1 fibre / cm3	invio cartelle a ISPELS + Reg.ESP	
Sostanze cancerogene	ESPOSIZIONE POSSIBILE O CERTA		invio cartelle a ISPELS + Reg.ESP	
Rischio biologico	esposizione potenziale	uso deliberato agenti, possibile esposizione	Reg.ESP (solo gruppo 3-4)	
Polveri inerti	< 5 mg/m3		> 5 mg/m3	
Polveri di legno contenenti legno duro (SCOEL)	< 1 mg/mc	< 3 mg/mc	> 3 mg/mc	invio cartelle a ISPELS + Reg.ESP
Rumore	LEX 80 + 85 db (A)	LEX 85 + 87 db (A)	LEX > 87 db (A) (ridotto da uso di DPI)	
Microclima caldo o freddo o	Abituale lavoro all'aperto		Condizioni di stress termico	
Vibrazioni arti superiori (uso di utensili vibranti)	<2.5 m/sec2 Uso Occasionale	>2.5 m/sec2 Uso abituale	>5 m/sec2 Uso continuo	
Vibrazioni del corpo intero	<0.5 m/sec2 Uso Occasionale	>0.5 m/sec2 Uso abituale	>1.00 m/sec2 Uso continuo	
Turni	turno notturno a richiesta	Tre turni a rotazione. turni speciali	Lavoratore notturno	
Posture	Seduta o eretta fissa		Incongrua	
Impegno visivo elevato (attività a VDT)	Inferiore alle venti ore settimanali		=o superiore a venti ore settimanali	
Esecuzione di movimenti ripetitivi per l'arto superiore	Check list OCRA <14 oppure punteggio OCRA < 4,5	Check list OCRA 14-22,5 oppure Punteggio.OCRA 4,6- 9,0	Check list OCRA >22.5 oppure Punteggio OCRA > 9,0	
Sforzo fisico dinamico (movimentazione carichi)	Basso IS NIOSH < 0,75 SNOOKE/ C idem	Medio IS NIOSH tra 0,75 e 3,0 SNOOKE/ C idem	Elevato IS NIOSH > 3,0 SNOOKE/ C idem	
Lavoro isolato	Occasionale		Abituale	
Lavoro in quota	Occasionale		Abituale	
<b>ROA (radiazioni ottiche artificiali)</b>	<b>ESP. INFERIORE al valore limite</b>		<b>ESP.SUPERIORIE al valore limite</b>	
Rischio Infortunistico. elevato o rischio per terzi		Lavoratori addetti a mansioni citate nei provvedimenti conferenza stato regioni del 16.03.06 e del 30.10.07		

## SCHEDE CLINICO-ANAMNESTICA LAVORATORI CON ATTIVITA' IN QUOTA/CON FUNE

**COGNOME E NOME** ..... nato il .....

**DITTA** ..... **MANSIONE** .....

**ANAMNESI MIRATA** .....

**Alcool e sostanze stupefacenti** .....

app. vestibolare: vertigini e disturbi dell'equilibrio in genere; sistema nervoso: epilessia, emicranie importanti, s. neuro-degenerative, neuropatie periferiche, deficit della motilità; app. cardio-vascolare: lipotimie, sincopi, aritmie, ipertensione, sindromi ischemiche, patologie vascolari;

sistema endocrino e metabolico: diabete ; app.muscolo-scheletrico: menomazioni anatomiche, limitazioni funzionali, malattie osteoarticolari croniche, malattie muscolari, ernia del disco; ritmo sonno-veglia: disturbi del sonno, facilità a russare, sveglia improvvisa con senso di soffocamento, assunzione di farmaci (particolarmente se interferenti sulla vigilanza); psic: disturbi di personalità, sindromi psicorganiche, perdita d'iniziativa, difficoltà a concentrarsi, abusi voluttuari, acrofobia;

organi dei sensi: alterazioni dell'acuità visiva, del campo visivo, dell'udito;

anamnesi mirata per rischio da sospensione: familiarità per embolia, trombosi, trombofilia e storia di persone con trombosi profonda e/o insufficienza venosa

<b>Esame SISTEMA VESTIBOLO-OCULOMOTORIO</b>			
	<p><b>Ricerca Nistagmo</b></p> <p>Il nistagmo è inibito dalla fissazione, si ricerca pertanto in assenza di fissazione, con occhiali a lenti miopizzanti (occhiali di Bartels) Il nistagmo periferico è generalmente diretto verso il lato sano eccetto nei rari casi di sindrome irritativa Nel normale non c'è nistagmo</p>	<input type="checkbox"/> <b>SI NISTAGMO</b> <input type="checkbox"/> <b>NO NISTAGMO</b>	In caso di positività si richiede <b>VIDEONISTAGMOGRAFIA COMPUTERIZZATA</b>
	<p><b>Smooth Pursuit</b></p> <p>Si insegue una mira a distanza di 40 cm, lentamente La funzione oculomotoria è alterata, per il sistema nervoso centrale, se compaiono saccadici. Nel normale non compaiono saccadici, salvo che nelle persone anziane</p>	<input type="checkbox"/> <b>SI SACCADI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO SACCADI</b>	In caso di positività si richiede <b>VIDEONISTAGMOGRAFIA COMPUTERIZZATA</b>
	<p><b>Head impulse test</b></p> <p>Il medico tiene fermo tra le mani il capo del paziente che guarda in avanti con gli occhi fissi su un bersaglio. Si ruota la testa del paziente bruscamente ed in modo imprevedibile (non è necessario che la rotazione del capo sia molto ampia). Se il riflesso il oculo-vestibolare è inadeguato gli occhi durante il movimento di rotazione perderanno il bersaglio</p>	<input type="checkbox"/> <b>SI SACCADI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO SACCADI</b>	In caso di positività si richiede <b>VIDEO IMPULSE TEST VISITA ORL</b>
	<p><b>Head Shaking Test</b></p> <p>Si fanno compiere al paziente movimenti della testa verso dx e sx ad alta frequenza (20 volte) con occhiali di Bartels, si arresta bruscamente lo sguardo in posizione mediana. Nel normale non c'è alcun movimento oculare, in caso di deficit labirintico compare un nistagmo che batte verso il lato sano. Il test è considerato positivo quando ci sono più di 3 scosse</p>	<input type="checkbox"/> <b>SI NISTAGMO</b> <input type="checkbox"/> <b>NO NISTAGMO</b>	In caso di positività si richiede <b>VIDEONISTAGMOGRAFIA COMPUTERIZZATA</b>
	<p><b>Valutazione vertigini posiz.</b></p> <p>Se l'anamnesi orienta verso una forma parossistica è opportuno fare la manovra e questa si fa con occhiali. Si porta velocemente il paziente, dalla posizione seduta, verso il lato colpito dalla vertigine e quindi nella posizione diametralmente opposta</p>	<input type="checkbox"/> <b>SI NISTAGMO</b> <input type="checkbox"/> <b>NO NISTAGMO</b>	In caso di positività si richiede <b>VISITA ORL</b>

<b>Esame SISTEMA VESTIBOLO-SPINALE</b>			
	<p><b>Test di Romberg</b></p> <p>Si chiede al paziente di stare in piedi a talloni uniti e braccia distese in avanti per alcuni secondi, prima ad occhi aperti e poi ad occhi chiusi.</p> <p>Se il paziente tende a barcollare fortemente o cadere nei primi 30 secondi, il test si intende positivo</p>	<input type="checkbox"/> Normale <input type="checkbox"/> Dubbio(*) <input type="checkbox"/> Patologico (*) Fare manovre distraenti. .....	In caso di positività si richiede <b>POSTUROGRAFIA COMPUTE- RIZZATA O STABILOMETRIA</b> (informazioni sede del danno) <b>VISITA NEUROLOGICA</b>
	<p><b>Test di Unterberger</b></p> <p>Si chiede al paziente di fare 30 passi con ginocchia ben sollevate ad occhi chiusi.</p> <p>In caso di deficit labirintico si ha una rotazione dal lato lesa, con deficit otolitico si osserva uno spostamento laterale verso il lato lesa</p>	<input type="checkbox"/> Normale <input type="checkbox"/> Dubbio <input type="checkbox"/> Francamente Patologico .....	In caso di positività si richiede <b>VIDEONISTAGMOGRAFIA COMPUTERIZZATA</b>

**ALTRI ELEMENTI OBIETTIVI E/O STRUMENTALI DA CONSIDERARE**

 BMI [peso (Kg) / alt<sup>2</sup> (mt)] .....

Esame app. Cardiocircolatorio ..... PAO .....

ECG .....

Esame neurologico .....

Turbe cognitive/comportamentali .....

Esame app. Osteoarticolare .....

Disendocrinie/dismetabolismi .....

Acuità uditiva .....

Acuità visiva/campo visivo .....

Altro .....

 **NON CONTROINDICAZIONE PER IL LAVORO CON ATTIVITA' IN QUOTA O CON FUNE**
 .....

Data ..... il Medico Competente ..... Firma del lavoratore .....

05.

**Cartella  
sanitaria  
e di rischio  
e gestione  
dei dati  
sanitari**

## **LA CARTELLA SANITARIA E DI RISCHIO**

<b>1. La Cartella Sanitaria e di Rischio</b>	<b>241</b>
1.1 Gli utenti e i loro bisogni informativi.	242
1.1.1 Medico Competente	242
1.1.2 Lavoratore	243
1.1.3 Datore di lavoro	243
1.1.4 Organi di Vigilanza	243
1.1.5 Enti assicurativi pubblici e privati	244
1.2 Un modello funzionale di cartella sanitaria e di Rischio	244
1.2.1 Dati Anagrafici e Recapiti	244
1.2.2 Sezione Dati Occupazionali	245
1.2.3 Protocollo Sanitario Individuale (PSI)	245
1.2.4 Sezione Atti Sanitari	246
1.2.5 Carta o Computer?	246
<b>2. Gestione della Cartelle Sanitarie e dei dati Sanitari</b>	<b>249</b>
2.1 Segreto professionale e tutela della privacy	249
2.2 Consegna al lavoratore della documentazione sanitaria	251
2.3. Trasmissione all'INAIL delle CSR	252
2.4 Consegna al Datore di Lavoro della documentazione sanitaria alla cessazione dell'incarico	252
2.5 Cessazione dell'attività dell'azienda	252
<b>SCHEDE TECNICHE</b>	<b>253</b>

## 1. LA CARTELLA SANITARIA E DI RISCHIO

L'articolo 25 comma 1 lettera c) impone al MC l'obbligo di istituire, aggiornare e custodire una Cartella sanitaria e di rischio (CSR) per ciascun lavoratore soggetto a Sorveglianza Sanitaria (SS); l'articolo 41 comma 5 dispone che la CSR deve essere conforme nei requisiti minimi all'allegato 3° dello stesso decreto.

Il D.Lgs. 81/08 non è l'unica norma che regola documenti sanitari:

- d.lgs. 101/2020 impone l'istituzione da parte del medico autorizzato del Documento Sanitario Personale per gli esposti a radiazioni ionizzanti
- DM 155/07 Ministero Salute impone il modello di CSR per gli esposti ad agenti cancerogeni
- DPR 1124/65, Capo VIII Disposizioni speciali per la silicosi e l'asbestosi art. 162, modello A allegato 9: "Scheda personale per visita di assunzione periodica di controllo". La scheda è stata superata dagli articoli 259 e 260 del D.Lgs. 81/08, ma non è mai stata modificata o abolita per la silice cristallina, anche se, in vero, non viene praticamente più utilizzata. Per la silice, tra l'altro, non si sa bene quale modello adottare, in quanto agente cancerogeno (DM 155/07), silice (DPR 1124/65) o agente chimico pericoloso (D.Lgs. 81/08).

Tranne la scheda per la silice ex dpr 1124/55, gli altri modelli sono tra loro molto simili, salvo alcuni particolari relativi ai rischi specifici e ad alcune particolarità della CSR per radiazioni ionizzanti e cancerogeni:

- I fogli delle CSR devono essere rilegati e numerati progressivamente.
- Gli Allegati devono essere numerati e visti dal MC
- Il Datore di Lavoro deve controfirmare la CSR prima dell'esecuzione delle visite mediche.
- Il MC deve usare un inchiostro o altra materia indelebile, senza abrasioni; le rettifiche o correzioni, siglate dal compilatore, sono eseguite in modo che il testo sostituito sia leggibile; gli spazi bianchi tra annotazioni successive devono essere barrati.
- Eventuali fogli prestampati possono essere applicati in modo stabile e controfirmati in maniera che la firma interessi il margine di ciascun foglio e la pagina

Queste peculiari caratteristiche, per fortuna riservate solo agli esposti ad agenti cancerogeni e radiazioni ionizzanti, non sembrano trovare molte giustificazioni se non quello di complicare la vita del MC!

Per il resto i 3 modelli sono tra loro molto simili e quindi non sarebbe troppo difficile un primo passo per una semplificazione burocratica con la proposta di un unico modello per tutti i lavoratori soggetti a Sorveglianza sanitaria, qualunque sia il rischio a cui sono esposti.

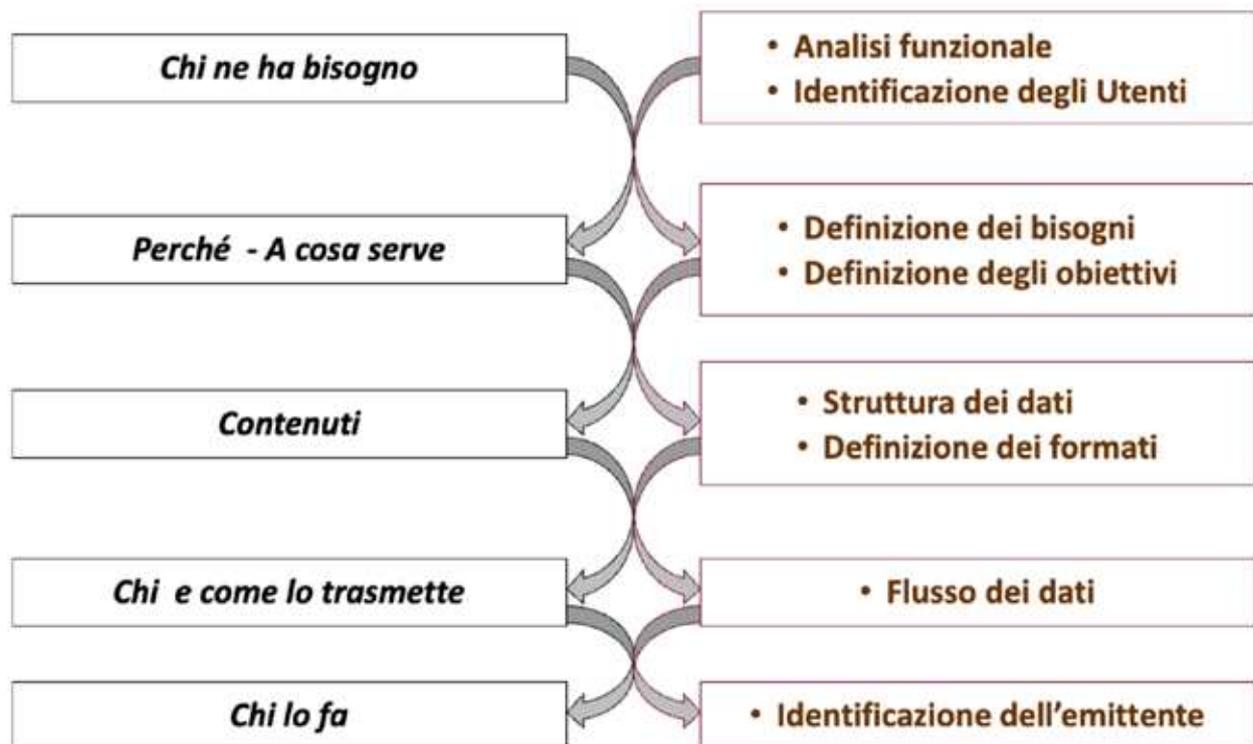
I tre modelli di cui sopra hanno una struttura (per fortuna non vincolante per il D.Lgs. 81/08) che deriva da Cartelle Sanitarie ospedaliere datate, ove la sorgente principale dei dati era il primo ricovero, seguito da eventuali controlli successivi. La cartella si spegneva con la dimissione o con l'ultimo controllo. In questo modo tutte le informazioni anamnestiche venivano raccolte nella prima visita dopo il ricovero e successivamente eventualmente aggiornate nei controlli successivi. In questo modo, tut-

tavia, il MC non ha la possibilità di conoscere la storia lavorativa del lavoratore o la sua anamnesi familiare o fisiologica se non sfogliando tutta la cartella.

La logica degli accertamenti di SS in medicina occupazionale è infatti completamente diversa: le varie anamnesi (Familiare, fisiologica, lavorativa, patologica) sono in continuo divenire e aggiornamento con il semplice susseguirsi nel tempo. La CSR in medicina occupazionale raccoglie praticamente tutta la storia sanitaria del soggetto in periodi di tempo spesso molto lunghi.

### 1.1 GLI UTENTI E I LORO BISOGNI INFORMATIVI.

Come già visto per il DVR (Vedi capitolo ad esso dedicato), per comprendere quale struttura formale e quali contenuti deve avere la CSR è necessario focalizzare quali sono gli utenti che la utilizzano e quali sono i loro bisogni informativi:



#### 1.1.1 Medico Competente

La CSR è certamente uno dei principali strumenti di lavoro del MC. In sintesi, i suoi bisogni informativi sono:

- Avere a disposizione, in modo agile e rapido, le informazioni sullo stato di salute del lavoratore e sulla sua situazione lavorativa, in particolare relativamente ai rischi a cui è esposto
- Tenere memoria delle proprie azioni e delle informazioni ricevute, anche a scopo medico

legale, tracciando i propri comportamenti e commenti.

- Poter predisporre in modo semplice e rapido i dati collettivi anonimi per la relazione sanitaria e per le comunicazioni a INAIL di cui all'articolo 40 e allegato 3B del D.Lgs. 81/08.
- Redigere e consegnare i giudizi di idoneità conformemente alla normativa vigente.
- Rispondere a eventuali richieste di informazioni o copie di documenti di autorità e OO.VV. aventi legittimità.
- Far fronte alle richieste di informazioni, dati e copie di documenti richieste dal lavoratore.
- Collaborare con il DL nella ricostruzione storica delle situazioni lavorative e dello stato di salute del lavoratore nel caso di contenziosi giudiziari o simili.

### **1.1.2 Lavoratore**

La CSR per il lavoratore costituisce la memoria storica della sua permanenza in azienda, relativamente ai rischi a cui è stato esposto e al suo stato di salute. In sintesi, i suoi bisogni informativi sono:

- Poter trasferire le informazioni di cui sopra ad altri, per definire lo stato attuale di salute, per capire se ci sono stati problemi, in particolare in relazione all'emergere di Malattie Professionali o comunque correlabili alle attività lavorative.
- Conoscere nei dettagli la propria situazione.
- Ricevere il giudizio di idoneità.

### **1.1.3 Datore di lavoro**

Anche per il DL la CSR costituisce la memoria storica del lavoratore. In sintesi, i suoi bisogni informativi sono:

- Avere memoria e giustificazione delle proprie azioni e comunicazioni riportate in CSR.
- Utilizzare i dati statistici ed epidemiologici per meglio comprendere l'esposizione dei lavoratori e validare la VdR.
- Avere informazioni per la ricostruzione storica delle situazioni lavorative e dello stato di salute del lavoratore nel caso di contenziosi giudiziari o simili.
- Rispondere a eventuali richieste di informazioni o copie di documenti di autorità e OO.VV. aventi legittimità.
- Ricevere il giudizio di idoneità.

### **1.1.4 Organi di Vigilanza**

La CSR costituisce una insostituibile fonte di informazione per gli OO.VV. In sintesi, i loro bisogni informativi sono:

- Verificare l'ottemperanza alle disposizioni normative vigenti.
- Raccogliere dati per indagini di Polizia Giudiziaria su incarico della magistratura.
- Raccogliere dati epidemiologici e statistici dei territori di competenza.

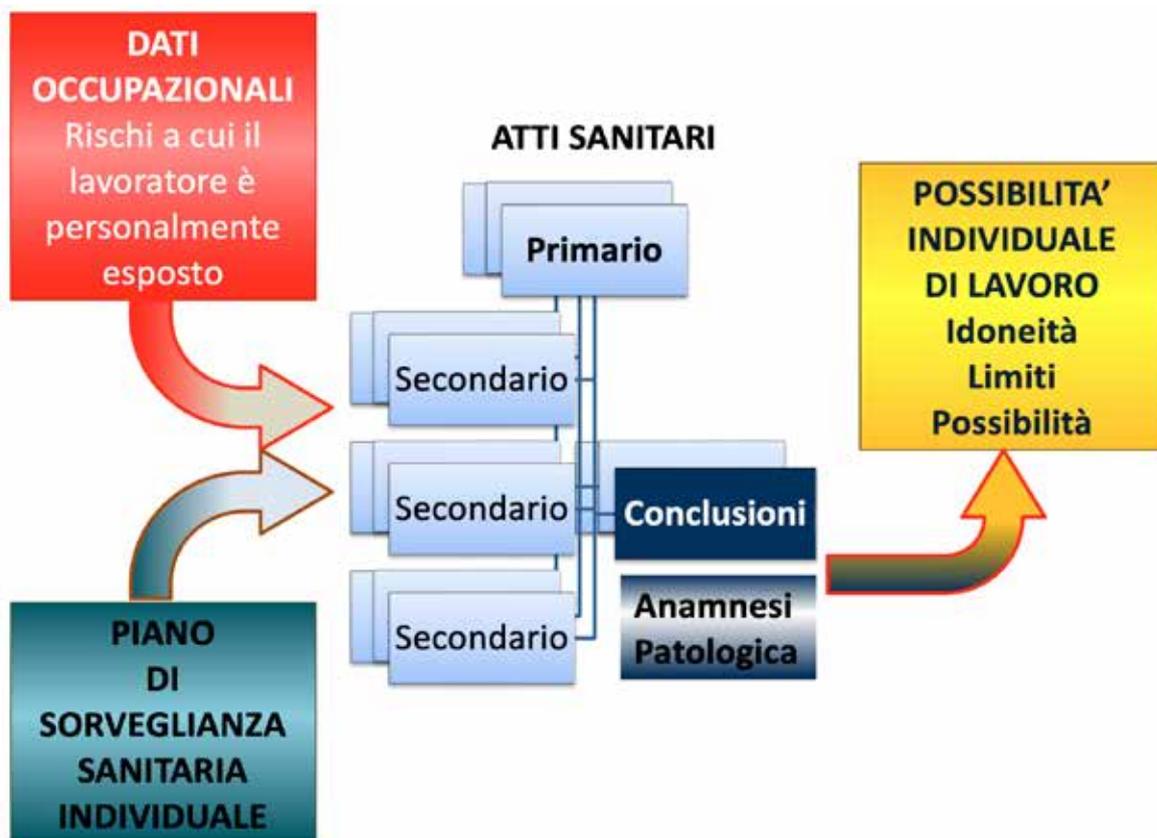
### 1.1.5 Enti assicurativi pubblici e privati

La CSR è indispensabile per la definizione dei sinistri assicurati.

## 1.2 UN MODELLO FUNZIONALE DI CARTELLA SANITARIA E DI RISCHIO

Sin dagli anni 80, per rispondere alle esigenze di cui sopra, alcuni autori hanno proposto una struttura di CSR alternativa<sup>(1)</sup> a quella di cui all'allegato 3° del D.Lgs. 81/08<sup>(2-3-4)</sup>.

Il modello proposto e fatto proprio da ANMA presenta una struttura a moduli indipendenti anche se tra loro interconnessi. Ciascun modulo ha una sua struttura funzionale ai dati che deve raccogliere, archiviare, modificare, elaborare e restituire, con sue specifiche fonti di alimentazione (Input) e documenti in uscita (Output).



### 1.2.1 Dati Anagrafici e Recapiti

Costituisce il modulo base che Istituisce la cartella Sanitaria, contiene il codice univoco identificativo del lavoratore ed è interlacciato con tutti gli altri moduli a costituire il fascicolo CSR.

I dati Anagrafici sono costituiti da un unico record e non subiscono variazioni (salvo casi del tutto eccezionali).

- Cognome e Nome
- Codice Fiscale (può essere usato come codice identificativo univoco)
- Data di nascita e età
- Luogo di nascita
- Data cessazione rapporto di lavoro
- Data consegna CSR

I recapiti possono al contrario variare nel tempo, ma non è necessario mantenerne la memoria storica, basta aggiornarli all'ultima variazione e per questo è possibile inserirli nel modulo anagrafico anziché in due moduli distinti.

- Indirizzo
- Recapito telefonico
- Email

#### Input

- Organico aziendale (prima istituzione e aggiornamento)

#### Output

- Stampa CSR

### **1.2.2 Sezione Dati Occupazionali**

Costituisce l'archivio dove si raccoglie la storia della situazione lavorativa del lavoratore.

Vedi Allegato **SCHEDA 1\_CSR**

### **1.2.3 Protocollo Sanitario Individuale (PSI)**

Contiene i diversi protocolli sanitari a cui il lavoratore è stato soggetto, in relazione alle mansioni svolte. Si è fatta la scelta di non riportare il protocollo sanitario aziendale, ma quello individuale del lavoratore (il più delle volte i due documenti coincidono), con le eventuali modifiche personali introdotte del MC nel corso dello svolgimento della Sorveglianza Sanitaria (SS)

- Data Istituzione PSI
- Accertamento sanitario
- Periodicità
- Note (da utilizzarsi per le motivazioni delle modifiche personali eventualmente apportate)

#### Input

- Protocollo Sanitario Aziendale (PSA)
- Variazioni personali introdotte dal MC

#### Output

- Stampa CSR

- Relazione Sanitaria
- Informazioni richieste da OO.VV. o altri Enti aventi legittimità
- Indagini epidemiologiche

#### 1.2.4 Sezione Atti Sanitari

Costituisce l'archivio principale della CSR dove si custodisce la storia dello stato di salute del lavoratore. Nella scheda **SCHEDA 2\_CSR** sono esposti tutti i contenuti necessari alla formulazione di questa sezione.

In allegato **SCHEDA 2\_CSR** si propone un formato cartaceo della CSR sopra descritta.

#### 1.2.5 Carta o Computer?

Negli ultimi anni si è avuto, come prevedibile, un forte aumento di CSR informatizzate, che ormai costituiscono la maggioranza; di pari passo è cresciuta anche la cultura informatica dei MC che ora approcciano il problema con maggior dimestichezza.

Le proposte software sul mercato sono ormai numerosissime e molto diversificate. Molti prodotti sono inseriti in un sistema di gestione informatica di tutti gli adempimenti del D.Lgs. 81/08, dal DVR alla formazione, ai DPI e nel quale la Sorveglianza Sanitaria è solo una parte.

Spesso il MC che desidera percorrere questa strada è disorientato dalla molteplicità delle offerte e non sa quale prodotto scegliere, anche perché non sempre ha le competenze necessarie per una scelta razionale e oculata.

In linea generale le caratteristiche minime che un sistema dovrebbe possedere sono:

- Criterio di sistematicità: prima di acquistare qualsiasi cosa è bene che il MC faccia un minimo di analisi del proprio sistema informativo e dei propri bisogni, molto diversi a seconda del parco clienti e del contesto dove il MC opera. Ciascuno degli strumenti informativi che il medico utilizza deve essere progettato nell'insieme di un contesto unitario, che possiamo definire "sistema", e che comprende:
  - le procedure di raccolta e archiviazione dei dati
  - gli algoritmi, i metodi, le procedure statistiche ed epidemiologiche di elaborazione dei dati,
  - prodotti finali
  - le modalità di trasmissione dei dati
  - i flussi informativi (fornitori e utenti)
- Flessibilità e struttura modulare. È del tutto evidente che sistemi rigidi e poco modificabili non sono per nulla funzionali. Per questo è indispensabile una struttura modulare, detta in gergo "a fogli mobili infiniti", come il modello sopra descritto, dove cioè il sistema è costituito da diverse sezioni fortemente integrate e dialoganti, ma ciascuna con vita, dimensioni e struttura autonoma, in modo che il medico e i suoi interlocutori, dentro e fuori all'impresa,

abbiano a disposizione diversi strumenti variabilmente tra loro componibili per affrontare la diversificazione del mondo del lavoro di oggi. Molti software commerciali consentono modifiche solo a pagamento, spesso a costi non trascurabili.

- Standardizzazione. L'unico modo per permettere una rielaborazione dei dati collettivi secondo i bisogni di tutti gli utenti è quello di standardizzare i dati che vanno quindi strutturati, raccolti, archiviati e rielaborati con regole chiare, precise e da tutti condivise. Solo così si potrà assegnare il corretto valore informativo a ciascun dato. La contraddizione con il punto precedente è solo apparente. Possono stabilirsi regole molto flessibili e adattabili ad ogni contesto, purché vi sia sempre un minimo denominatore comune. La standardizzazione è indispensabile anche per definire quali sono i requisiti minimi comuni che permettono il dialogo interno tra i diversi componenti del sistema, tra i diversi sistemi dell'azienda e con il sistema pubblico nazionale.
- Facilità d'uso. È del tutto ovvio che il sistema deve essere il più possibile "user friendly". A questo proposito è utile che il MC prima dell'acquisto provi il software scelto piuttosto a lungo, per verificare se corrisponde alle proprie esigenze.
- Facile integrazione con reti interconnesse. Non bisogna farsi troppo condizionare dall'esigenze informatiche (come spesso accade in sistemi precostituiti), ma certo nel contesto attuale non si può fare a meno della piena integrazione con il web e l'eventuale rete aziendale. Molti software commerciali utilizzano spazi cloud per l'archiviazione e la rielaborazione dei dati, garantendo l'integrità dei dati e i back up di sicurezza.
- Conformità alla normativa. Tutti i software in commercio la garantiscono, ma è bene verificare la piena rispondenza ai requisiti minimi dell'allegato 3A e all'articolo 53 del D.Lgs. 81/08 che prevede:
  - Accesso e validazione dati strettamente regolamentate
  - Modifiche solo aggiuntive
  - Archiviazione su due distinti supporti informatici di memoria
  - Programmi di protezione e controllo del sistema
  - Procedura di gestione del sistema.

Quest'ultimo aspetto è tutt'altro che facile da implementare e spesso rende molto macchinosa la modifica dei dati archiviati.

Ma quanto conviene il computer?

Certamente l'informatizzazione comporta alcuni sostanziali vantaggi:

- Archivi e dati sempre e ovunque disponibili al MC
- Velocità e semplificazione dell'elaborazione dei dati (Relazione sanitaria, Allegato 3B, indagini epidemiologiche).
- Possibilità di fornire dati senza dover necessariamente andare in azienda
- CSR ordinate e chiaramente leggibili da chiunque.
- Integrazione con i sistemi aziendali e acquisizione automatica di alcuni dati.

Occorre tuttavia valutare anche i possibili impatti negativi:

- Valutare bene l'investimento economico, calcolando non solo la cifra iniziale di acquisto ma anche i canoni aggiuntivi per aggiornamenti, manutenzioni e richieste di modifiche. Spesso il ritorno economico positivo si realizza a lungo termine e solo con sistemi integrati che gestiscono anche la segreteria e la contabilità.
- Non sempre il computer accorcia i tempi degli accertamenti sanitari. Specie all'inizio, quando si deve implementare il sistema con tutti i dati necessari i tempi al contrario possono allungarsi.
- Anche il sistema più sofisticato mantiene una certa rigidità: la flessibilità della compilazione su carta della CSR è irraggiungibile. Con il computer talvolta non si riescono a gestire i casi che si allontanano dallo standard, tutt'altro che infrequenti in medicina occupazionale.
- Attenzione ai sistemi che necessitano del collegamento di rete, non sempre disponibile in tutti i luoghi dove il MC lavora.
- Il PC diviene strumento indispensabile del MC: in caso di guasti, furti o simili occorre avere un computer di sostituzione.
- Occorre molta attenzione alle pratiche di sicurezza per mantenere l'integrità e la conservazione dei dati, anche per eventi accidentali. Indispensabili i back up di sicurezza che per database di grande mole richiedono tempo e spazi di archiviazione idonei.

In conclusione, non si può dare una risposta univoca se il computer conviene, dipende molto da quanto è complessa l'attività del MC, dal numero di clienti, dalle loro dimensioni e distribuzione sul territorio.

Molte aziende hanno implementato propri sistemi ai quali il MC deve adattarsi, spesso con non poche difficoltà se gli stessi non hanno partecipato alla strutturazione del sistema. Anche molte società di servizi e studi associati hanno propri software, con analoghi problemi.

Da ultimo bisogna ricordare che alcuni MC particolarmente esperti si sono costruiti un proprio sistema; attività non facile, ma di grande soddisfazione, in quanto il sistema, anche se forse non perfetto dal punto di vista tecnico, risponde perfettamente alle esigenze di chi l'ha costruito ed è in ogni momento modificabile e adattabile.

## 2. GESTIONE DELLA CARTELLE SANITARIE E DEI DATI SANITARI

L'articolo 25 comma 1 lettera c) D.Lgs. 81/08 prevede che il MC concordi con il DL le modalità di archiviazione delle CSR nel rispetto del segreto professionale sanitario e della legge sulla privacy. L'eventuale archiviazione delle CSR presso lo studio del MC deve essere esplicitamente dichiarata e procedurata nel DVR.

Le CSR possono essere consultate solo dal MC o da Ufficiali di polizia Giudiziaria degli OO.VV. o altre figure professionali di Enti aventi legittimità.

Le modalità di conservazione possono essere molto diverse a seconda delle situazioni aziendali e degli studi medici, si va dal metodo più semplice di conservazione in busta chiusa sigillata e controfirmata dal MC a sistemi di archiviazione cartacea e informatica molto complessi. È comunque buona norma stilare una procedura che regolamenti strettamente l'accesso limitato alle CSR e alla documentazione sanitaria.

Nel caso le CSR siano archiviate in azienda, il DL fornisce gli strumenti e i mezzi per l'archiviazione e gestione della documentazione sanitaria (armadi, cartelle, materiale di cancelleria, ecc.).

Nel caso di modelli di CSR informatizzate disposti dal DL, lo stesso DL fornisce gli strumenti hardware e software per la gestione del sistema, conformemente a quanto disposto dall'articolo 53 D.Lgs. 81/08. Il DL inoltre fornisce il necessario supporto tecnico e l'eventuale necessaria formazione al MC.

Le CSR devono essere conservate per almeno 10 anni (la CSR per esposti a cancerogeni deve essere conservata sempre).

### 2.1 SEGRETO PROFESSIONALE E TUTELA DELLA PRIVACY

Il Garante dell'Autorità di tutela della privacy ha chiarito in modo categorico le attribuzioni del MC ai sensi della legge 675/96<sup>(1)</sup>:

*il medico non tratta i dati per conto del datore di lavoro ma, in qualità di **titolare del trattamento** (artt. 4, n. 7 e 24 del Regolamento), in base a specifiche disposizioni di legge finalizzate anzitutto al perseguimento dell'interesse pubblico di tutela della salute nei luoghi di lavoro e della collettività.*

Nella stessa nota il Garante ricorda gli obblighi che ne derivano per il MC:

- Istituzione del registro delle attività di trattamento (art. 30 del Regolamento).  
il Medico Competente dovrà istituire e tenere un proprio registro, distinto da quello del datore di lavoro che gli ha conferito l'incarico (anche nel caso in cui sia un dipendente che svolge il ruolo di Medico Competente per il proprio datore di lavoro), considerando che tratta in maniera non occasionale categorie particolari di dati relativi allo stato di salute (cfr. art. 30, paragrafo 5 del Regolamento).

In tale caso, il medico potrà avvalersi degli strumenti (ad es. applicativi informatici) già utilizzati dal datore di lavoro per assolvere all'obbligo di redazione e tenuta del registro.

- Informativa agli interessati (art. 14 del Regolamento)  
Di regola, il Medico Competente riceve i dati anagrafici dei lavoratori dal datore di lavoro (a seguito del conferimento dell'incarico ovvero in caso di nuove assunzioni di personale) così come ogni utile aggiornamento o rettifica dei dati. Di conseguenza, il Medico Competente potrà fornire le informazioni di cui ai paragrafi 1 e 2 dell'art. 14 al momento della prima comunicazione all'interessato (art. 14, comma 3, lett. b) del Regolamento).
- Sicurezza dei dati personali (artt. 32-34 del Regolamento)

Il Medico Competente dovrà identificare e adottare tali misure in proprio, fermo restando che potrà avvalersi della cooperazione e del supporto, anche economico, del datore di lavoro.

Nei casi in cui vengano utilizzati strumenti (ad es. applicativi informatici) del datore di lavoro, nel rispetto del principio di responsabilizzazione, dovranno essere adottate le misure tecniche e organizzative affinché il trattamento sia conforme alla normativa di settore in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro (cfr. artt. 24 e 25 del Regolamento), garantendo, ad esempio, che i dati personali relativi alla diagnosi dei dipendenti non entrino, anche accidentalmente, nella disponibilità del datore di lavoro, predisponendo a tal fine misure che assicurino l'accesso selettivo ai dati o che li rendano non comprensibili ai soggetti non autorizzati, ad esempio mediante ricorso alla cifratura degli stessi dati. In tali casi dovrà essere regolamentato, limitatamente a tali profili, il rapporto tra le parti ai sensi dell'art. 28 del Regolamento, tenuto conto delle forme di cooperazione tra titolare e responsabile e dei rispettivi obblighi previsti dal Regolamento (v. artt. 28, par. 2, lett. c) e f) nonché 32, 33, 34, 35 e 36 del Regolamento), prevedendo specifiche misure organizzative volte a escludere l'accesso ai dati da parte del personale preposto agli uffici, o analoghe funzioni aziendali, che svolgono compiti datoriali (es. risorse umane, uffici disciplinari) e in generale a uffici o altro personale che trattano i dati dei dipendenti per finalità di gestione del rapporto di lavoro.

- Nomina del Responsabile della protezione dei dati (artt. 37-39 del Regolamento).  
Il Garante ha recentemente chiarito che il singolo professionista sanitario che operi in regime di libera professione a titolo individuale, non è tenuto alla designazione del responsabile della protezione dei dati (RPD) con riferimento allo svolgimento della propria attività (cfr. Chiarimenti sull'applicazione della disciplina per il trattamento dei dati relativi alla salute in ambito sanitario n. 55 del 7 marzo 2019, doc. web. n. 9091942; nonché Considerando n. 91 del Regolamento; sul punto anche il Gruppo di lavoro Art. 29 per la protezione dei dati (ora Comitato europeo per la protezione dei dati di cui all'art. 68 del Regolamento) indica, tra gli esempi di trattamento da non considerare su larga scala, quelli svolti da un singolo professionista sanitario (Linee guida sui Responsabili della protezione dei dati, cit., punto 2.1.3.).

Pur non essendo un obbligo, il MC può ovviamente nominare Responsabili e Incaricati della protezione dei dati, secondo le proprie esigenze gestionali, sia presso il DL, sia presso il proprio studio. È opportuno che la nomina avvenga sempre per iscritto e che contenga le istruzioni dettagliate per le situazioni che

rendono necessario la consultazione dei dati (per esempio la consegna al lavoratore di copia della CSR o a autorità che avendone diritto ne hanno fatto richiesta) e le modalità di accesso e ai dati stessi.

## 2.2 CONSEGNA AL LAVORATORE DELLA DOCUMENTAZIONE SANITARIA

L'articolo 25, comma 1, lettera e del D.Lgs. 81/08 impone al MC di consegnare al lavoratore, alla cessazione del rapporto di lavoro, copia della cartella sanitaria e di rischio e gli fornisce le informazioni necessarie relative alla conservazione della medesima.

La recente conversione del Decreto Lavoro in Legge (n.85/2023) prevede che il Medico Competente *“In occasione della visita medica preventiva o della visita medica preventiva in fase preassuntiva di cui all'articolo 41, richiede al lavoratore di esibire copia della cartella sanitaria e di rischio rilasciata alla risoluzione del precedente rapporto di lavoro e ne valuta il contenuto ai fini della formulazione del giudizio di idoneità, salvo che ne sia oggettivamente impossibile il reperimento”*.

L'introduzione di questo compito rende cogente la riorganizzazione dei Servizi Aziendali del Medico Competente per soddisfare la richiesta del lavoratore e crediamo sposterà ancora di più l'elezione della CSR verso il formato digitale.

Ovviamente il DL deve informare il MC dei lavoratori che cessano il rapporto di lavoro (articolo 18 comma 1 lettera g bis D.Lgs. 81/08 ) e informare i lavoratori dimissionari della necessità di ritirare la documentazione sanitaria, concordando con MC le modalità migliori per la consegna della stessa.

La norma non prevede un termine, ma essendo impossibile che la consegna avvenga in modo contestuale alla cessazione del rapporto di lavoro, è ragionevole prevedere una certa tolleranza nei tempi di consegna.

Nelle organizzazioni in cui è impossibile la consegna della cartella al lavoratore in modo “personale” e “contestuale” alla cessazione del suo rapporto di lavoro, il MC attua diverse forme organizzative atte a far pervenire con certezza la documentazione e le relative informazioni al lavoratore, come per esempio:

- MC predisporre per iscritto le informazioni di accompagnamento alla copia della CSR e invia la documentazione all'ultimo indirizzo noto del lavoratore, mediante posta raccomandata, corriere o altro mezzo idoneo alla tutela della privacy e con ricevuta di consegna, che viene conservata in CSR.
- Il MC nomina uno o più “incaricati al trattamento dei dati”, con il compito, strettamente regolamentato da una precisa procedura di sicurezza e tutela dei dati, di predisporre la copia della CSR e organizzare la consegna al lavoratore, con firma di ricevuta.
- DL convoca formalmente (e mail, raccomandata, ecc.) il lavoratore presso lo studio del MC, indicando recapiti, tempi e modi, affinché possa ricevere copia della CSR e la relativa informativa sulla gestione della medesima.
- MC consegna, in occasione di ciascuna visita preventiva e periodica, copia della documentazione di ogni accertamento di SS, fornendo le informazioni sulla necessità della conser-

va-zione della stessa e recuperando in cartella la firma di ricevuta da parte del lavoratore della documentazione e dell'informazione (che peraltro deve riguardare anche i risultati ed il significato della SS ai sensi dell'articolo 25, comma 1, lettere g) e h) D. Lgs. 81/08).

### **2.3. TRASMISSIONE ALL'INAIL DELLE CSR**

Nei casi previsti dal D.Lgs. 81/08 alla cessazione del rapporto di lavoro il MC predispone la CSR da inviare all'INAIL. L'inoltro è a cura del DL.

I casi attualmente previsti dal D.Lgs. 81/08 sono:

- Esposizione a agenti cancerogeni e mutageni (Titolo IX, Capo II, articolo 243 comma 4)
- Esposizione a amianto (Titolo IX, Capo III, articolo 260 comma 3)
- Esposizione a agenti biologici (Titolo X, Capo III, articolo 280 comma 3 lettera d))
- Esposti a Radiazioni Ionizzanti, con le disposizioni particolari di cui al D.Lgs 101/2020

Negli stessi casi e con le stesse modalità tutte le CSR devono essere trasmesse a INAIL nel caso di cessazione dell'attività dell'azienda.

### **2.4 CONSEGNA AL DATORE DI LAVORO DELLA DOCUMENTAZIONE SANITARIA ALLA CESSAZIONE DELL'INCARICO**

Il MC, alla cessazione dell'incarico, concorda con il DL le modalità di consegna della documentazione sanitaria in suo possesso, nel rispetto del segreto professionale e delle norme di tutela della privacy (D.Lgs. 196/03; articolo 25 comma 1 lettera d D.Lgs. 81/08).

MC e DL concordano altresì le modalità di passaggio delle consegne a eventuali altri MC.

### **2.5 CESSAZIONE DELL'ATTIVITÀ DELL'AZIENDA**

Nel caso della cessazione dell'attività aziendale, la documentazione sanitaria viene riconsegnata ai lavoratori con le stesse modalità di cui ai punti precedenti.

#### **NOTE**

1. Si ricorda che il D.Lgs. 81/08 impone la conformità dei requisiti minimi e non la struttura del documento.
2. Grieco A., Occhipinti E., Tonelli S. - Ambiente di lavoro e riforma sanitaria: il sistema informativo - Franco Angeli Editore -1982
3. Gruppo di Lavoro Medici Aziendali - La gestione della prevenzione in azienda: riflessioni critiche e proposte per l'impostazione del sistema informativo - Pubblicazione GTE fuori commercio - 1991
4. ANMA - Primi mesi di applicazione del D.Lgs. 81/08 : le criticità riscontrate dai medici competenti e proposte per un loro superamento - 11/2008
5. Garante per la protezione dei dati personali - Il ruolo del " Medico Competente" in materia di sicurezza sul luogo di lavoro con riferimento anche al contesto emergenziale.

**05.**

# **Schede tecniche**

Cartella sanitaria  
e di rischio e gestione  
dei dati sanitari

## SCHEDA 1\_CSR DATI OCCUPAZIONALI

### SEZIONE DATI OCCUPAZIONALI

Costituisce l'archivio dove si raccoglie la storia della situazione lavorativa del lavoratore.

#### 1. Anamnesi lavorativa precedente l'assunzione

Concettualmente l'anamnesi lavorativa pre e post assunzione potrebbero far parte di uno stesso modulo, ma in genere i dati di quest'ultima sono molto più strutturati e documentati, per cui conviene mantenere due moduli distinti. Questi dati vengono raccolti per avere notizia di precedenti esposizioni e per eventuali profili di responsabilità di DL precedenti.

- Dati Inizio
- Data Fine
- Attività lavorativa
- Note (da utilizzare per riportare rischi se noti o altre osservazioni)

#### Input

- Anamnesi del MC
- Curriculum Vitae del lavoratore

#### Output

- Stampa CSR
- Informazioni richieste da OO.VV. o altri Enti aventi legittimità
- Indagini epidemiologiche

#### 2. Tipologia del contratto di lavoro

Contenuto minimo di conformità all'allegato 3A del D.Lgs. 81/08.

- Dati Inizio
- Data Fine (se vuoto indica l'ultimo contratto in atto)
- Tipo di contratto
  - Tempo indeterminato
  - Tempo determinato
  - Apprendista
  - Stagionale
  - Lavoro Somministrato
- Agenzia
  - Stage
  - Progetto
  - Distacco

- Autonomo
- Volontario
- Socio Titolare
- Socio Lavoratore
- Tirocinante
- Studente
- Irregolare
- Coordinato e continuativo
- Ore settimanali
- Tipo Part Time
  - Giornaliero
  - Orizzontale
  - Verticale

#### Input

- Mansionario aziendale (DL)

#### Output

- Stampa CSR
- Informazioni richieste da OO.VV. o altri Enti aventi legittimità
- Indagini epidemiologiche

### **3. Anamnesi lavorativa in azienda**

Storia lavorativa dopo l'assunzione. I dati devono essere documentati dal DL.

- Dati Inizio
- Data Fine (se vuoto indica l'ultimo contratto in atto)
- Mansione (Unità Organizzativa Elementare, Gruppo Omogeneo)
- % tempo di occupazione (utile per i lavoratori adibiti a più mansioni)
- Rischi della mansione
- Eventuali livelli di esposizione a rischi misurati

#### Input

- Mansionario aziendale (DL)

#### Output

- Stampa CSR
- Giudizio di Idoneità
- Relazione Sanitaria
- Dati epidemiologici ex articolo 40 e allegato 3B D.Lgs. 81/08
- Informazioni richieste da OO.VV. o altri Enti aventi legittimità
- Indagini epidemiologiche

## SCHEDA 2\_CSR CONTENUTI DELLA CARTELLA SANITARIA DI RISCHIO

### 1. PROTOCOLLO SANITARIO INDIVIDUALE (PSI)

Contiene i diversi protocolli sanitari a cui il lavoratore è stato soggetto, in relazione alle mansioni svolte. Si è fatta la scelta di non riportare il protocollo sanitario aziendale, ma quello individuale del lavoratore (il più delle volte i due documenti coincidono), con le eventuali modifiche personali introdotte del MC nel corso dello svolgimento della Sorveglianza Sanitaria (SS)

- Data Istituzione PSI
- Accertamento sanitario
- Periodicità
- Note (da utilizzarsi per le motivazioni delle modifiche personali eventualmente apportate)

#### Input

- Protocollo Sanitario Aziendale (PSA)
- Variazioni personali introdotte dal MC

#### Output

- Stampa CSR
- Relazione Sanitaria
- Informazioni richieste da OO.VV. o altri Enti aventi legittimità
- Indagini epidemiologiche

### 2. SEZIONE ATTI SANITARI

Costituisce l'archivio principale della CSR dove si custodisce la storia dello stato di salute del lavoratore.

#### 2.1 Anamnesi familiare

L'anamnesi familiare deve essere mirata alle patologie con componente tipicamente ereditaria o familiare

- Parente
- Data Nascita
- Data Morte (se vuoto = vivente)
- Patologia (meglio se codificata come Conclusioni del modulo Visite mediche)
- Anno esordio patologia

#### Input

- Anamnesi del MC all'atto delle visite

#### Output

- Stampa CSR
- Indagini epidemiologiche

## 2.2 Anamnesi fisiologica e abitudini di vita

Il modulo contiene campi di cui è necessario mantenere la memoria storica ed altri che possono essere aggiornati. I primi vanno inseriti quindi come sotto-moduli del principale.

- Data Ultima Variazione
- Stato civile
  - Celibe
  - Nubile
  - Coniugato
  - Convivente
  - Separato/divorziato
  - Unioni Civili
- N° Figli
  - Maschi
  - Femmine
- Scolarità
  - Elementare
  - Media Inferiore
  - Media Superiore
  - Laurea breve
  - Laurea magistrale o vecchio ordinamento
  - Specializzazioni/Master post-laurea
- Servizio Militare
  - Non svolto per motivazioni NON sanitarie
  - Idoneo
  - Non idoneo (specificare motivo sanitario)
- Dominanza
  - Destro
  - Mancino
  - Ambidestro
- Consumo Caffè/The
- Fumo (Storico)
  - Data Inizio
  - Data Fine (persistente se vuoto)
  - Tipo Fumo
  - Sigarette
  - Sigari
  - Pipa
  - Sigarette elettroniche
  - Quantità
  - Anni (calcolato)
  - Anni/Pacchetto (quantità\*anni/20)
- Consumo Sostanze Alcoliche (Storico)
  - Data Inizio
  - Data Fine (persistente se vuoto)
  - Quantità in unità alcoliche

- Anni (calcolato)
- Rimando a AUDIT C se effettuato
- Consumo sostanze stupefacenti (Storico)
  - Data Inizio
  - Data Fine (persistente se vuoto)
  - Tipo Sostanza
  - Anni
- Attività Fisico-sportiva (Storico)
  - Data Inizio
  - Data Fine (persistente se vuoto)
  - Tipo attività
  - Anni
- Farmaci (Storico)
  - Data Inizio
  - Data Fine (persistente se vuoto)
  - Terapia
- Allergie
- Alimentazione
- Digestione
- Alvo
- Diuresi
- Flusso mestruale
- Menarca
- Menopausa
- Interruzioni di gravidanza
  - Spontanee
  - Volontarie
- Donatore di sangue (SÌ/NO)
  - Normali consueti controlli (SÌ/NO)

#### Input

- Anamnesi del MC all'atto delle visite

#### Output

- Stampa CSR
- Indagini epidemiologiche
- Indagini giudiziarie

### **2.3 Anamnesi Patologica Remota**

Questo modulo viene attivato la prima volta dal MC con l'anamnesi della prima visita. Se vuoto significa che il lavoratore è in buona salute. Viene successivamente alimentato dalle visite mediche successive, ogni qual volta il MC riscontra una patologia in anamnesi o come conclusione della visita.

- Data di inizio della malattia
- Data di fine della malattia (guarigione o comunque problema sanitario risolto)
- Patologia (necessaria una codifica simile a quella per l'anamnesi familiare e per il campo conclusione delle Visite mediche)

### Input

- Anamnesi del MC all'atto delle visite

### Output

- Stampa CSR
- Relazione sanitaria
- Informazioni richieste da OO.VV. o altri Enti aventi legittimità
- Indagini epidemiologiche
- Indagini giudiziarie

## **2.4 Visite mediche**

Il modulo, assai complesso, può essere strutturato in modi diversi a secondo delle esigenze informative del MC; i dati minimi richiesti sono:

- Data visita
- Periodicità (come da PSI o modificata dal MC al momento della visita)
- Scadenza (calcolata in base a periodicità)
- Tipo Visita
  - Periodica
  - Preventiva (Prima Visita)
  - Cambio mansione
  - Richiesta dal lavoratore
  - Cessazione rapporto di lavoro
  - Rientro dopo 60 gg
  - Ricerca sostanze stupefacenti (possono essere formulate in modulo a parte)
  - Alcolometria richiesta da Datore di lavoro (possono essere formulate in modulo a parte)
  - Altre visite straordinarie (specificare sempre il motivo)
- Mansione e relativi rischi (requisito minimo richiesto dall'allegato 3B D.Lgs. 81/08, ridondante deducibile automaticamente dall'anamnesi lavorativa)
- Anamnesi (diversamente strutturato e standardizzato dal MC secondo le sue esigenze)
- Esame obiettivo (Come precedente)
- Pressione Arteriosa
- Polso
- Peso
- Altezza
- Indice di massa Corporea (calcolato)
- Circonferenza addominale o fianchi)
- Conclusioni (diagnosi posta dal MC al termine della visita. Vedi anche capitolo "Redazione del giudizio di idoneità". È molto importante che le conclusioni siano codificate e standardizzate per permetterne l'elaborazione statistica).
- Giudizio di Idoneità
- Eventuali prescrizioni/Limitazioni.
- Provvedimenti adottati (es. richiesta di approfondimenti diagnostici). Indicazioni al lavoratore per il miglioramento del suo stato di salute (es. calo ponderale, monitoraggio pressione arteriosa, abolizione fumo, approfondimenti diagnostici per patologie riscontrate non correlate con il rischio lavorativo).

- Eventuale data termine di Inidoneità temporanee
- Data Giudizio
- Modalità trasmissione giudizio al DL
- Data trasmissione giudizio al DL
- Modalità trasmissione giudizio al lavoratore
- Data trasmissione giudizio al lavoratore

#### Input

- Sorveglianza Sanitaria effettuata dal MC
- Documentazione sanitaria fornita dal lavoratore

#### Output

- Stampa CSR
- Relazione Sanitaria
- Dato epidemiologici di cui all'articolo 40 e allegato 3B D.Lgs. 81-08
- Informazioni richieste da OO.VV. o altri Enti aventi legittimità
- Indagini epidemiologiche
- Indagini giudiziarie
- Trasmissione del Giudizio di idoneità al lavoratore e al DL

## **2.5 Giudizio di idoneità**

In realtà il certificato contenente il Giudizio di Idoneità (GI) non è un modulo a sé stante, in quanto i dati sono già tutti riportati nel modulo Visite mediche o da questo calcolabili. Il GI deve quindi essere considerato un output del modulo Visita mediche. I requisiti minimi richiesti dall'allegato 3A sono:

- Mansioni e rischi
- Giudizio di idoneità alla mansione specifica
- Prescrizioni/limitazioni
- Data della espressione del giudizio di idoneità
- Scadenza visita medica successiva (periodicità)
- Firma del Medico Competente
- Informazioni sulla possibilità di ricorso
- Data di trasmissione del giudizio al lavoratore
- Data di trasmissione del giudizio al datore di lavoro

Input e output sono gli stessi del modulo precedente.

## **2.6 Accertamenti integrativi**

Vi sono due modalità per archiviare e rielaborare i dati degli accertamenti integrativi alle visite.

La prima, più semplice, consiste nel predisporre un unico modulo per tutti gli accertamenti con i campi minimi:

- Data accertamento
- Tipo accertamento
- Referto (diagnosi, meglio se codificata)

La seconda modalità prevede invece la costituzione di un modulo specifico per ogni accertamento, con più informazioni relative alle caratteristiche peculiari dello stesso. A titolo di esempio si considerino i campi previsti per il modulo "Audiometria":

- Progressa esposizione professionale a rumore
- Altre esposizioni non professionali a rumore
- Anamnesi audiologica, familiare e personale
- Sintomi soggettivi
- Altri fattori eziologici
- Diagnosi
- Classificazione (SIML, Merluzzi I, Klockoff, Beatrice Albera, ...)
- Tracciati destro e sx
  - Via Aerea
  - Via Ossea
  - Via Aerea Mascherata
  - Via Ossea Mascherata

È ovvio che a fronte di una maggior complessità si ha il vantaggio di poter archiviare più informazioni utili al MC e alla successiva elaborazione statistica.

Il più delle volte si ha una struttura mista, con un ragionevole compromesso tra i dettagli degli esami più frequenti (Audiometria, Spirometria, ECG, Visio Test, Visite Oculistiche, esami del sangue e urine, AUDIT C, Alcolometria, ecc.) e un modulo semplice per tutti gli altri accertamenti.

#### Input

- Sorveglianza Sanitaria effettuata dal MC
- Documentazione sanitaria fornita dal lavoratore

#### Output

- Stampa CSR
- Relazione Sanitaria
- Dato epidemiologici di cui all'articolo 40 e allegato 3B D.Lgs. 81-08
- Informazioni richieste da OO.VV. o altri Enti aventi legittimità
- Indagini epidemiologiche
- Trasmissione del Giudizio di idoneità al lavoratore e al DL

## **2.7 Invalidità**

- Data riconoscimento
- Tipo
  - Civile (INPS)
  - INAIL
  - Guerra
  - Altro
- Diagnosi
- Percentuale

#### Input

- Sorveglianza Sanitaria effettuata dal MC

- Documentazione sanitaria fornita dal lavoratore

#### Output

- Stampa CSR
- Relazione Sanitaria
- Dato epidemiologici di cui all'articolo 40 e allegato 3B D.Lgs. 81-08
- Informazioni richieste da OO.VV. o altri Enti aventi legittimità
- Indagini epidemiologiche
- Indagini Giudiziarie

## **2.8 Vaccinazioni**

Per i vaccini obbligatori o per quelli raccomandati dalle procedure aziendali.

- Tipo Vaccino
- Dose
- Data
- Scadenza
- Produttore e nome commerciale
- N° Lotto

## **2.9 Malattie Professionale**

- Data
- Diagnosi
- Codifica (ICD10)
- Referto autorità giudiziaria (ASL)
- Primo Certificato INAIL
- Denunciate (MC o ente esterno)
- Riconoscimento INAIL
- Percentuale INAIL

#### Input

- Sorveglianza Sanitaria effettuata dal MC
- Documentazione sanitaria fornita dal lavoratore

#### Output

- Stampa CSR
- Relazione Sanitaria
- Informazioni richieste da OO.VV. o altri Enti aventi legittimità
- Indagini epidemiologiche

La struttura modulare della cartella consente agevoli personalizzazioni, secondo le esigenze degli utenti, semplicemente aggiungendo, modificando o eliminando moduli senza dover tutte le volte modificare l'impianto strutturale del sistema.

In allegato Y si propone un formato cartaceo della CSR sopra descritta.

**SCHEDA 3\_CSR CARTELLA SANITARIA E DI RISCHIO**

(D.Lgs. 81/08 art.25 comma c), 41 comma 5, allegato 3°

<b>Azienda:</b>	
<b>Unità Produttiva:</b>	
<b>ATECO:</b>	
<b>Attività svolta:</b>	

<b>Nome:</b>	
<b>Codice Fiscale:</b>	
<b>Sesso:</b>	
<b>Data di Nascita:</b>	
<b>Luogo di Nascita:</b>	
<b>Data Assunzione:</b>	
<b>Domicilio:</b>	
<b>Telefono:</b>	

**Note:** \_\_\_\_\_**Data:** \_\_\_\_\_ **Il Medico Competente:**

**ANAMNESI LAVORATIVA RELATIVA ALL'ATTUALE AZIENDA (1)**

(1) I dati di questa sezione sono forniti dal datore di lavoro, come da allegati indicati in tabella.

**Contratto di Lavoro**

<i>Dal</i>	<i>Al</i>	<i>Sede</i>	<i>Contratto</i>	<i>Ore</i>	<i>Scadenza</i>	<i>Agenzia</i>

**Mansioni:**

<i>Dal</i>	<i>Al</i>	<i>Reparto</i>	<i>Mansione</i>	<i>% T. Esp.</i>	<i>N. Allegati</i>

*I fattori di rischio per mansione sono riportati negli allegati*

**ANAMNESI LAVORATIVA PRECEDENTE**

<i>Dal</i>	<i>Al</i>	<i>Attività - Mansione</i>	<i>Esposizioni precedenti, se note</i>



### ANAMNESI FAMILIARE

Data	Notizie

### ANAMNESI PERSONALE

**Scolarità:** Elementare  Media inferiore  Professionale  Media Superiore  Laurea 3 aa  5 aa

**Stato Civile:** Celibe/Nubile  Coniugato/a  Unione Civile  Convivente  Separato/Divorziato

**Figli:** \_\_\_\_\_

**Militare:** Idoneo  Non Svolto  Non Idoneo \_\_\_\_\_

**Caffè/The:** NO  Saltuariamente  SI  \_\_\_\_\_

Fumo:	Tipo	Quantità/Frequenza	Inizio	Fine	Durata
NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> EX <input type="checkbox"/>					
Saltuariamente <input type="checkbox"/>					

Bevande alcoliche:	Unità alcoliche/Frequenza	Inizio	Fine	Durata
NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> EX <input type="checkbox"/>				
Saltuariamente <input type="checkbox"/>				
Vino <input type="checkbox"/> Birra <input type="checkbox"/> Alcolici <input type="checkbox"/>				
Altro _____				

Sostanze Stupefacenti e Psicotrope:	Quantità/Frequenza	Inizio	Fine	Durata
NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> EX <input type="checkbox"/> Saltuariamente <input type="checkbox"/>				
Cannabinoidi <input type="checkbox"/> Cocaina <input type="checkbox"/> Eroina <input type="checkbox"/>				
Sintetiche <input type="checkbox"/> Altro _____				

**Farmaci:** No  **Allergie:** Non Note  \_\_\_\_\_

**Alimentazione:** Normale  \_\_\_\_\_

**Digestione:** Normale  \_\_\_\_\_



**Alvo:** Regolare  \_\_\_\_\_

**Diuresi:** Regolare  \_\_\_\_\_

**Menarca**      **Menopausa** \_\_\_\_\_

**Aborti e gravidanze pretermine** \_\_\_\_\_

**Ciclo Mestruale:** Regolare  \_\_\_\_\_

**Altre osservazioni:** \_\_\_\_\_

**Data prima compilazione (Prima visita):** \_\_\_\_\_ **Data ultima variazione:** \_\_\_\_\_

**DENUNCE DI MALATTIA PROFESSIONALE**

Data	Diagnosi	%	Note

**ALTRE INVALIDITÀ**

Data	Tipo	Diagnosi	%

**VACCINAZIONI**

Tipo	Dose	Data	Scadenza

**Altre osservazioni:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



**VISITE MEDICHE**Prima Preventiva  Cambio mansione  Periodica  Richiesta dal lavoratore  Rientro dopo 60 gg Fine rapporto  Altre \_\_\_\_\_

Codice Visita: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Frequenza in mesi: \_\_\_\_\_

Mansione: \_\_\_\_\_

Anamnesi: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_**ESAME OBIETTIVO**

PA \_\_\_\_\_ Polso (bpm) \_\_\_\_\_ Peso (Kg) \_\_\_\_\_ Altezza (cm) \_\_\_\_\_ BMI \_\_\_\_\_

**Psiche e stato di coscienza:** Pz lucido e ben orientato. Normale tono dell'umore  \_\_\_\_\_**Condizioni generali:** Buone  \_\_\_\_\_**Capo, Collo e tiroide:** Nella norma  \_\_\_\_\_**Cute ed annessi:** Cute trofica ed elastica; annessi secondo sesso ed età  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_**Apparato cardiovascolare:** Toni ritmici, validi. Pause libere  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_Non alterazioni dei polsi periferici, non edemi né varici venose  \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_**Apparato respiratorio:** Torace simmetrico, normoespansibile  \_\_\_\_\_Basi simmetriche, mobili  \_\_\_\_\_Suono chiaro polmonare  \_\_\_\_\_Fremite Vocale Tattile Normale  \_\_\_\_\_Murmure Vescicolare Normale  \_\_\_\_\_**Addome:** Piano, trattabile, indolente alla palpazione superficiale e profonda  \_\_\_\_\_Organi ipocondriaci nei limiti di norma  \_\_\_\_\_**Rachide:** Normale  \_\_\_\_\_**Arti superiori:** Normali  \_\_\_\_\_**Arti inferiori:** Normali  \_\_\_\_\_**Sistema nervoso:** Normale  \_\_\_\_\_**Altro:** \_\_\_\_\_**CONCLUSIONI** \_\_\_\_\_



**GIUDIZIO DI IDONEITÀ ALLA MANSIONE SPECIFICA**

(articolo 41 Decreto legislativo n. 88 del 9/4/2008)

Società \_\_\_\_\_ Unità Produttiva \_\_\_\_\_

Lavoratore \_\_\_\_\_ Codice Fiscale: \_\_\_\_\_

Data Visita: \_\_\_\_\_ Tipo Visita: \_\_\_\_\_

Agenti di Rischio:

MMC  VDT  Rumore  Vibrazioni Mano Braccio  Corpo Intero  ROA Campi Elettromagnetici  Agenti Chimici  Cancerogeni  Amianto  Agenti Biologici Lavoro Notturno  Lavoro in altezza  Sostanze Stupefacenti  Alcool 

Altri \_\_\_\_\_

Giudizio: IDONEO  IDONEO CON LIMITAZIONI/PRESCRIZIONI  INIDONEO Permanentemente  Temporaneamente  Da Rivedere il:

Limitazioni - Prescrizioni \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Altre Osservazioni \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Prossima visita il \_\_\_\_\_

Accertamenti previsti \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Data Trasmissione al datore di lavoro \_\_\_\_\_

Data Trasmissione al lavoratore \_\_\_\_\_

Avverso il giudizio del Medico Competente è ammesso il ricorso, entro il termine di 30 giorni presso l'Organo di Vigilanza territorialmente competente (art. 41 co.9 del D.Lgs. 81/08).

Data di emissione

Firma del Medico Competente

06.

# **La sorveglianza Sanitaria**



L'articolo 2 comma 1 lettera m) definisce la Sorveglianza Sanitaria (SS) come *“insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa”*.

In pratica la SS consiste nelle visite mediche gli esami di approfondimento e in generale gli atti medici effettuati dal MC per esprimere il giudizio di idoneità.

## **SORVEGLIANZA SANITARIA OBBLIGATORIA**

1. Rischi lavorativi e Sorveglianza Sanitaria	276
2. Lavoratori soggetti	277
3. Tipologia degli atti sanitari	278
4. Organizzazione della Sorveglianza sanitaria	280
4.1 Esecuzione della sorveglianza Sanitaria	280
5. Rischio per la sicurezza dei terzi	282
5.1 Divieto di consumo di Sostanze Alcoliche e Sorveglianza Sanitaria	282
5.2 Divieto di consumo di Sostanze Stupefacenti e Psicotrope	284
6. La sorveglianza sanitaria nel lavoro somministrato	286
7. La Sorveglianza Sanitaria dei lavoratori stagionali in Agricoltura	287
8. Il collocamento mirato dei disabili	288
9. Informazioni ai lavoratori e ai Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza	289
10. Punti critici	290
10.1 Rispetto delle scadenze	290
10.2 Disponibilità del MC e visite straordinarie	290
10.3 Concomitanza dei test urinari di ricerca stupefacenti e normali visite mediche previste dalla SS	290
10.4. Accertamenti collaterali alle visite mediche	290
10.5 Comunicazioni tra DL e MC e organizzazione della SS	291
10.6 Telemedicina e Medicina Occupazionale	291
<b>SCHEDE TECNICHE</b>	<b>293</b>

## 1. RISCHI LAVORATIVI E SORVEGLIANZA SANITARIA

La SS è strettamente regolamentata dall' articolo 41 del D.Lgs. 81/08, che recita:

*“La sorveglianza sanitaria è effettuata dal Medico Competente:*

- a) nei casi previsti dalla normativa vigente, dalle indicazioni fornite dalla Commissione consultiva di cui all'articolo 6; (per il dettaglio dei casi previsti vai **SCHEDA 1\_SS**)*
  - b) qualora il lavoratore ne faccia richiesta e la stessa sia ritenuta dal Medico Competente correlata ai rischi lavorativi.*
- 1) Lavoratori con prestazioni di **lavoro notturno** così come definiti all'articolo 2 del D.Lgs. 532/99 e come disposto all'articolo 5 dello stesso decreto
  - 2) Lavoratore addetti a mansioni che rientra nel campo di applicazione del DPR 309/90 (abuso di sostanze stupefacenti) e dei relativi provvedimenti Conferenza Stato/Regioni del 30/10/07 e 18/09/08
  - 3) Lavoratori esposti ad altri rischi anche non esplicitamente citati dalla normativa vigente, qualora il documento di valutazione indichi specificatamente la sorveglianza sanitaria tra le misure preventive utili e necessarie per ridurre tali rischi<sup>(1)</sup>.

Si vedano anche i capitoli relativi al Protocollo Sanitario e alla redazione del Giudizio di Idoneità.

## 2. LAVORATORI SOGGETTI

Il D.Lgs. 81/08 all'articolo 2 comma 1 lettera a) definisce il lavoratore come segue:

“«lavoratore»: persona che, **indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549 e seguenti del Codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della Legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle Leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; i volontari del Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco e della Protezione Civile; il lavoratore di cui al Decreto Legislativo 1° dicembre 1997, n. 468 e successive modificazioni (lavori socialmente utili).**”

La definizione è quindi molto ampia e comprende praticamente tutti i rapporti di lavoro dipendente, atipico e autonomo, compresi stages e tirocini formativi e di orientamento, come ribadito anche al comma 1 del successivo articolo 3 – Campo di applicazione: **“Il presente Decreto Legislativo si applica a tutti i settori di attività, privati e pubblici, e a tutte le tipologie di rischio” e al successivo comma 4: “Il presente Decreto Legislativo si applica a tutti i lavoratori e lavoratrici, subordinati e autonomi, nonché ai soggetti ad essi equiparati”.**

Nei commi e articoli successivi, tuttavia, la norma fornisce alcune indicazioni e precisazioni che riguardano anche la SS e che sono dettagliati nella **SCHEDA 2\_SS**:

- attività peculiari di Protezione, Difesa, Giudiziari, Civili, Soccorso, Istruzione e Formazione
- lavoratori somministrati, distaccati, a progetto, a domicilio, occasionali ed autonomi.

### 3. TIPOLOGIA DEGLI ATTI SANITARI

Sempre l'articolo 41 del D.Lgs. 81/08 definisce gli atti sanitari che fanno parte della SS:

- Accertamenti sanitari previsti dal protocollo sanitario intesa a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui il lavoratore è destinato;
- Al fine di valutare la sua idoneità alla mansione specifica;
  - visite mediche preventive, preassuntive o comunque prima di adibire alla mansione specifica
  - visite periodiche per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica. La periodicità di tali accertamenti, qualora non prevista dalla relativa normativa, viene stabilita, di norma, in una volta l'anno. Tale periodicità può assumere cadenza diversa, stabilita dal Medico Competente in funzione della valutazione del rischio.
- Altre visite previste dall'articolo 41:
  - visita medica su richiesta del lavoratore, qualora sia ritenuta dal Medico Competente correlata ai rischi professionali o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa svolta, al fine di esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica; si veda il capitolo "Punti Critici" per una discussione sull'argomento;
  - visita medica in occasione del cambio della mansione onde verificare l'idoneità alla mansione specifica;
  - visita medica alla cessazione del rapporto di lavoro nei casi previsti dalla normativa vigente: esposizione a agenti chimici, cancerogeni, amianto e radiazioni ionizzanti;
  - visita medica precedente alla ripresa del lavoro, a seguito di assenza per motivi di salute di durata superiore ai sessanta giorni continuativi, al fine di verificare l'idoneità alla mansione; (anche in questo caso si veda la discussione nel capitolo "Punti Critici").

Le visite mediche possono comprendere gli esami clinici e biologici e indagini diagnostiche mirati al rischio ritenuti necessari dal Medico Competente, sia in fase di programmazione (Protocollo Sanitario) sia a seguito di visite che richiedano approfondimenti diagnostici (articolo 41 comma 4 D.Lgs. 81/08).

Si ricorda che al di fuori di queste condizioni, le visite mediche disposte dal DL sono vietate. Il MC può eseguire visite su richiesta del lavoratore che non rientrano nelle condizioni di cui sopra, nell'ambito dell'esercizio della propria professione, senza alcun obbligo, solo su richiesta del lavoratore e con il suo pieno consenso informato, meglio se scritto. Ovviamente tali prestazioni professionali esulano del tutto dai compiti del Medico Competente.

Diverso è il contesto in cui gli accertamenti sanitari sono previsti nell'ambito di progetti mirati alla Promozione della salute; anche in questo caso l'adesione è volontaria.

Per converso il lavoratore non può rifiutarsi di sottoporsi alla sorveglianza sanitaria e non può essere adibito alla mansione specifica senza il giudizio di idoneità del MC, sempreché la mansione preveda SS obbligatoria<sup>(2)</sup>.



## 4. ORGANIZZAZIONE DELLA SORVEGLIANZA SANITARIA

È opportuno che sin dai contatti preliminari (vedi capitolo “Acquisizione del cliente”) si concordi, meglio per iscritto, a chi spetta l'organizzazione della SS, se a carico dell'azienda, del MC o della società di servizi.

In ogni caso è opportuno predisporre una procedura scritta che definisca con chiarezza:

- I referenti responsabili dell'organizzazione della SS e delle attività ad essa connesse (Valutazione dei Rischi).
- L'assegnazione dei lavoratori alle mansioni (Unità Organizzative Elementari) e di conseguenza il loro protocollo sanitario.
- La gestione di protocolli sanitari individualizzati disposti dal MC.
- La gestione degli scadenziari degli accertamenti periodici.
- La gestione degli accertamenti non periodici, anche per i contatti con eventuali laboratori o centri medici esterni, diversi dal MC.
- Le modalità per concordare tempi di visita e accertamenti, date di disponibilità del medico.
- Il luogo dove effettuare gli accertamenti sanitari.
- Le modalità per prendere gli appuntamenti e comunicarli ai lavoratori.
- La gestione e il recupero degli assenti.
- La comunicazione e la consegna del giudizio di idoneità.

### 4.1 ESECUZIONE DELLA SORVEGLIANZA SANITARIA

Il MC esegue le visite mediche nei tempi e modi concordati con il DL secondo le indicazioni riportate nei punti precedenti e ne riporta gli esiti nella Cartella Sanitaria di Rischio (CSR).

DL concorda con MC l'esecuzione degli accertamenti sanitari integrativi alle visite mediche, che devono sempre essere scelti in base ai rischi evidenziati nel DVR e eseguibili anche da enti o personale sanitario diversi dal MC e/o esterni. Il referto di tali accertamenti possibilmente deve pervenire al MC prima dell'esecuzione delle visite mediche. Il MC può anche eseguire personalmente tutti o alcuni accertamenti integrativi (articolo 41 comma 4 D.Lgs. 81/08).

Il MC può avvalersi, per accertamenti diagnostici, della collaborazione di medici specialisti scelti in accordo con il datore di lavoro che ne sopporta gli oneri (articolo 39 comma 5 D.Lgs. 81/08).

Il MC vigila sulla buona qualità degli accertamenti sanitari, segnalando al DL ogni anomalia riscontrata e informa il DL sull'esecuzione delle stesse, segnalando ogni anomalia in particolare per visite e accertamenti previsti, ma che non si sono potuti effettuare per assenza del lavoratore o altri impedimenti

Casi particolari di rifiuti da parte dei lavoratori (per motivi religiosi, etici o comunque strettamente

personali) andranno discussi caso per caso tra il lavoratore interessato, il DL, il MC e i rappresentanti dei lavoratori, eventualmente sentito il parere degli OO.VV.

Il lavoratore sottoposto alla visita medica è invitato a fornire in buona fede al MC tutte le informazioni necessarie all'esame del proprio stato di salute, fornendo altresì, quando richiesto, la documentazione sanitaria in suo possesso.

Nell'**Allegato 3\_SS Note Generali al Protocollo** vengono riportate considerazioni a margine della comunicazione del Protocollo di Sorveglianza Sanitaria da condividere in tutto o in parte con il Sistema di Sicurezza Aziendale.



## 5. RISCHIO PER LA SICUREZZA DEI TERZI

La Sorveglianza Sanitaria così come definita all'articolo 2 del D.Lgs. 81/08 è concepita come una misura di prevenzione orientata alla tutela della salute del lavoratore in relazione ai rischi specifici della sua mansione.

L'obbligo, previsto dal comma 4 dell'art. 41 del D.Lgs. 81/08, di verifica di assenza di condizioni di alcol dipendenza e di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti, ha per la prima volta attribuito alla sorveglianza sanitaria anche il compito di tutelare la sicurezza di soggetti terzi, che siano colleghi di lavoro o soggetti estranei alla azienda.

Al di fuori delle disposizioni su alcol e sostanze stupefacenti, l'accertamento dell'idoneità psicofisica finalizzata prevalentemente alla tutela di terzi, esula nel nostro ordinamento dalle funzioni proprie del Medico Competente, afferendo piuttosto alla certificazione da parte degli enti pubblici e di organismi di controllo, in ambito più propriamente medico-legale.

Per questi aspetti si ritiene che l'idoneità a fini di tutela di terzi possa essere affidata al Medico Competente solo quando esiste un'esplicita previsione normativa (attualmente prevista solo per alcol e sostanze stupefacenti, conduzione apparecchi a pressione e lavori su impianti elettrici in tensione), ovvero quando la problematica riguardi prevalentemente la sicurezza all'interno dell'attività produttiva, nei confronti degli altri lavoratori. Situazioni di questo tipo sono le attrezzature di cui all'articolo 73 bis del D.Lgs. 81/08 così come individuate dalla Conferenza Stato/Regioni, repertorio atti 53/csr del 22/02/2012 (vedi anche capitolo su "Il MC e la Valutazione dei Rischi":

- Piattaforme di lavoro mobili elevabili
- Gru per autocarro
- Gru a torre
- Gru a braccio orientabile
- Carrelli semoventi a braccio telescopico (carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo)
- Carrelli industriali semoventi (carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo)
- Carrelli/sollevatori/elevatori semoventi telescopici rotativi (carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo)
- Gru mobile
- Trattori agricoli o forestali
- Macchine per movimenti terra
- Pompa per calcestruzzo

### 5.1 DIVIETO DI CONSUMO DI SOSTANZE ALCOLICHE E SORVEGLIANZA SANITARIA

La normativa che regola il divieto di consumo di sostanze alcoliche per alcune attività lavorative <sup>(nota)</sup> in realtà non dispone alcun obbligo di Sorveglianza Sanitaria, ma prevede la facoltà del DL (non

l'obbligo) di richiedere al MC o a un medico dell'Organo di Vigilanza il controllo della concentrazione di alcol nell'aria espirata per verificare che il lavoratore non abbia contravvenuto al divieto di consumo durante il lavoro.

Il combinato disposto con l'articolo 41 comma 4 del D.Lgs. 81/08 <sup>(nota)</sup> resta di dubbia interpretazione, lasciando la verifica delle condizioni di dipendenza in un ambito quasi di indeterminatezza.

Nelle situazioni che fanno sospettare un'assunzione abituale, viene lasciato alla discrezionalità del Medico Competente la decisione sulla gestione del caso; è comunque consigliabile inviare il lavoratore ad un centro alcologico o al SERT competente.

Un altro punto assai controverso è se la SS debba essere attivata automaticamente al riscontro di una mansione che rientra nell'elenco stabilito dalla norma. L'opinione prevalente sembra essere che la Sorveglianza Sanitaria si deve attivare se sono presenti altri rischi o **condizioni previste dall'ordinamento**, ed in tal caso il MC potrà in essere tutti le azioni e gli atti sanitari finalizzati alla verifica di condizioni di alcol dipendenza.

A complicare il quadro sono intervenute alcune Regioni con proprie delibere sul tema, tra loro anche molto divergenti, per cui in alcuni territori sussiste l'obbligo di esami del sangue e alcolometria annuali per verificare eventuale abuso di sostanze alcoliche, in altri si diffida da praticare altre accertamenti di screening oltre alla visita medica <sup>(nota)</sup>!

Si ritiene quindi utile che, prima di definire il protocollo sanitario, il MC contatti i colleghi dell'Organo di Vigilanza, per concordare comportamenti in linea con le prassi territoriali locali.

Nel quadro normativo assai confuso di cui sopra, sembra utile dare alcune indicazioni <sup>(nota)</sup>, <sup>(nota)</sup> per uno svolgimento corretto della SS in ambito di divieto di consumo di sostanze alcoliche:

- Quasi tutte le linee di indirizzo e le delibere regionali indicano di corredare la visita medica con appositi questionari finalizzati alla verifica di abuso di sostanze alcoliche. I più noti sono:
  - "Alcohol Use Disorders Identification Test-Consumption", specie nella versione abbreviata (**AUDIT C, vedi allegato 4\_SS**) proposto dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, probabilmente il più diffuso nel nostro paese, e raccomandato da Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna, Toscana, Puglia.
  - Il test di CAGE, molto semplice ma meno preciso
- Il controllo alcolimetrico è disposto dal DL e può essere effettuato solo dal MC o da uno specialista in medicina del lavoro dell'Organo di Vigilanza territorialmente competente. vedi allegato 4\_SS Scheda di controllo alcolimetrico.
- Viste le finalità di controllo dell'ottemperanza al divieto di consumo di sostanze alcoliche, l'alcolometria deve sempre essere effettuata a sorpresa, preferibilmente il pomeriggio, senza preavvertire il lavoratore. Il MC dovrà concordare, unicamente con il DL, il giorno e gli orari di tali controlli.

- Il controllo alcolimetrico deve essere effettuato indiscriminatamente su tutti i lavoratori le cui mansioni rientrano in quelle incluse nell'elenco dell'accordo Stato/Regioni sopra citato. Nel caso di numeri elevati, i controlli possono essere effettuati, a random, su campioni di lavoratori, ma è opportuno interessare tutti i lavoratori in un arco non superiore ai 3 anni (circa 33% ogni anno).
- È assolutamente necessario utilizzare etilometri conformi alle caratteristiche stabilite dalla normativa, con possibilità di stampare il risultato.
- L'alcolometria deve essere sempre accompagnata dall'esame clinico del lavoratore. Si riporta in allegato U un modello per riportare i risultati dell'esame.
- Si ricorda che la normativa attuale non riporta un valore limite di concentrazione di alcol nell'aria espirata entro il quale l'esame possa essere considerato negativo. Qualsiasi risultato superiore a 0 è considerato positivo.
- Se il DL, per conoscenza diretta o perché gli viene riferito da suoi collaboratori ha chiara evidenza del fatto che un lavoratore non sia in grado di svolgere correttamente e in sicurezza il proprio lavoro dovrà sospenderlo dalla mansione e rivolgersi per la verifica di abuso di sostanze alcoliche a strutture ospedaliere pubbliche, come per ogni emergenza sanitaria. In questi casi, infatti, non è pensabile poter richiedere un tempestivo intervento in urgenza da parte del MC, che non può essere sempre a disposizione.
- Al riscontro di alcolometria positiva, il MC o il medico dell'O.V. comunica il risultato al DL e sospende il lavoratore, nel caso del MC, con giudizio di inidoneità temporanea alla mansione specifica.
- Nel caso, in corso di SS, emergano elementi suggestivi di abuso alcolico, il MC invia il lavoratore al centro alcologico pubblico o al SERT territorialmente competente per la conferma diagnostica esprimendo nel frattempo un giudizio di inidoneità temporanea alla mansione che comporta rischio per terzi. Il giudizio potrà essere modificato a seguito della comunicazione del centro alcologico o del SERT della cessazione definitiva e certa dello stato di dipendenza.
- È sempre indispensabile una accurata informazione e formazione dei lavoratori interessati da attuarsi prima delle campagne di controllo.

## 5.2 DIVIETO DI CONSUMO DI SOSTANZE STUPEFACENTI E PSICOTROPE

Il divieto è strettamente regolamentato da:

- DPR 309/90 - "Testo unico delle leggi in materia di disciplina degli stupefacenti e sostanze psicotrope, prevenzione, cura e riabilitazione dei relativi stati di tossicodipendenza"
- Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano - Seduta del 30 ottobre 2007 - Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, in materia di accertamenti di assenza di tossicodipendenza.
- Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano - PROVVEDIMENTO 18 settembre 2008 - Accordo, ai sensi dell'articolo 8, comma 2 dell'Intesa in materia di accertamento di assenza di tossicodipendenza, perfezionata nella seduta della Conferenza Unificata del 30 ottobre 2007 (Rep. Atti n. 99/CU), sul documento

recante «Procedure per gli accertamenti sanitari di assenza di tossicodipendenza o di assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope in lavoratori addetti a mansioni che comportano particolari rischi per la sicurezza, l'incolumità e la salute di terzi». (Rep. Atti n. 178/CSR).

In sintesi la normativa prevede<sup>(nota)</sup>:

- Individuazione da parte del datore di lavoro dei lavoratori esposti.
- Comunicazione dell'elenco dei lavoratori al Medico Competente.
- Risposta del medico (entro 30 giorni) con schedulazione delle proprie disponibilità temporali per esecuzione delle visite mediche.
- Organizzazione delle visite e degli accertamenti tossicologici, con modalità che garantiscono la casualità e la non prevedibilità dei controlli.
- Esecuzione da parte del Medico Competente delle visite mediche.
- Contestuale prelievo, da parte del Medico Competente o da altro personale sanitario, dei campioni d'urina necessari per eseguire i test tossicologici.
- Analisi dei test tossicologici da parte del Medico Competente, che può avvalersi di laboratori specificamente ad hoc autorizzati. Le modalità di prelievo del campione di urine, dell'esecuzione del test e delle caratteristiche analitiche sono strettamente regolamentate dalla norma.
- Comunicazione da parte del Medico Competente dell'idoneità del lavoratore in base ai risultati del test.
- In caso di risultati positivi il Medico Competente comunica al datore di lavoro la NON IDONEITÀ TEMPORANEA del lavoratore, che viene avviato al Servizio Pubblico (SERT) o a altra struttura autorizzata per gli ulteriori accertamenti di tossicodipendenza. La non idoneità permane fino a quando il servizio pubblico non comunica lo stato di assenza di tossicodipendenza.

Le procedure risultano piuttosto complesse sia per gli adempimenti tecnico-professionali, sia per gli adempimenti burocratici, di tutela della privacy e delle garanzie legali del lavoratore e del Medico Competente.

Gli accertamenti previsti sono vietati prima dell'assunzione del lavoratore. I lavoratori non possono essere adibiti alle mansioni che rientrano nel campo di applicazione della normativa senza il giudizio di idoneità del Medico Competente e quindi prima del compimento di tutto l'iter della procedura prevista, sino alla comunicazione dei risultati dei test.

Molte regioni<sup>(nota)</sup>, tuttavia, hanno deliberato proprie norme che in parte modificano le disposizioni di cui sopra. In particolare, la modifica più rilevante è la possibilità per il MC di delegare il prelievo del campione di urina a personale sanitario qualificato di sua fiducia, senza obbligo di presenza contestuale al momento del campione con possibilità di eseguire visita e esprimere giudizio di idoneità in tempi differiti. Come per l'abuso di sostanze alcoliche, si ritiene opportuno che il MC verifichi con gli OO.VV. del territorio le disposizioni normative locali.

Proposte di cambiamento delle procedure ed in generale della norma sono, da alcuni anni, in corso di revisione.

## 6. LA SORVEGLIANZA SANITARIA NEL LAVORO SOMMINISTRATO

L'art. 35, comma 4, del D.Lgs. 81/2015, che ha sostituito l'art. 3, comma 5 del D.Lgs. 81/08, stabilisce che

*“L'utilizzatore osserva nei confronti dei lavoratori somministrati gli obblighi di prevenzione e protezione cui è tenuto, per legge e contratto collettivo, nei confronti dei propri dipendenti.”*

La SS è quindi a cura e carico del DL utilizzatore, effettuata dal MC nominato dall'utilizzatore, secondo le indicazioni di cui sopra.

Occorre tuttavia segnalare che molti contratti di lavoro somministrato sono di durata limitata ad alcune settimane se non meno: ne consegue che l'applicazione stretta della norma impone a questi lavoratori un numero inverosimile di visite mediche preventive (sino a 10 e più / anno) con grande dispendio di risorse.



## 7. LA SORVEGLIANZA SANITARIA DEI LAVORATORI STAGIONALI IN AGRICOLTURA

L'art. 3, comma 13, del Lgs 81/08, considerata la specificità dell'attività esercitata dalle imprese medie e piccole operanti nel settore agricolo, ha previsto l'emanazione di disposizioni per semplificare l'attività di informazione, formazione e sorveglianza sanitaria "... per le imprese del settore agricolo che impiegano lavoratori stagionali ciascuno dei quali non superi le 50 giornate lavorative/anno". L'emanazione di tali disposizioni è avvenuta con Decreto Interministeriale del 27 marzo 2013.

A seconda del rapporto contrattuale dei lavoratori agricoli e, nel caso dei lavoratori stagionali, del numero di giornate di lavoro da loro prestate presso la stessa azienda, sono quindi presenti nell'ordinamento due distinte modalità di assolvimento dell'obbligo di sorveglianza sanitaria:

- Lavoratori stagionali e a tempo determinato rientranti nell'art. 3 comma 13, esposti a rischi per i quali nel D.lgs. 81/08 è prevista la sorveglianza sanitaria: la sorveglianza viene effettuata con le modalità previste dalle misure di semplificazione contenute nel Decreto Ministeriale del 27.03.2013.
  - Questi lavoratori sono sottoposti a visita medica preventiva biennale, valevole per più imprese, da parte del Medico Competente oppure dal Dipartimento di Prevenzione della ASL. L'effettuazione della visita ed il suo esito devono risultare in apposita certificazione; la visita ha validità biennale e vale per più imprese. Il Medico Competente non è tenuto a visitare i luoghi di lavoro e ciascun datore di lavoro è tenuto ad acquisire il certificato.
- Lavoratori a tempo indeterminato e lavoratori a tempo determinato non rientranti nell'art. 3 comma 13 del D. Lgs. 81, esposti a rischi per i quali vi è l'obbligo di sorveglianza sanitaria.
  - La sorveglianza viene effettuata al Medico Competente con le consuete modalità previste dall'articolo 41 del D.Lgs. 81-08 e descritte nei capitoli precedenti.

## 8 IL COLLOCAMENTO MIRATO DEI DISABILI

La valutazione della capacità lavorativa e dell'idoneità lavorativa dei lavoratori disabili da avviare al lavoro con il collocamento mirato è competenza del Comitato Tecnico provinciale, che si avvale a tal fine della Commissione Invalidi dell'Azienda Sanitaria Locale (L. 68/99 e modifiche introdotte dal D.Lgs. 151/2015).

Il datore di lavoro deve utilizzare il lavoratore in maniera compatibile con le sue condizioni di salute, secondo il principio dell'“accomodamento ragionevole”, come definito dalla Convenzione ONU 13 dicembre 2006 (recepita con L. 18/2009) e dalla direttiva 2000/78/CE (recepita con D.Lgs. 216/2003). Tale principio prevede l'obbligo del datore di lavoro di adattare il posto di lavoro alle necessità connesse alla condizione di disabilità, a meno che ciò comporti un “onere sproporzionato”. Il fine della norma non è solo quello della tutela della salute del lavoratore disabile, quando piuttosto quello della non discriminazione rispetto ai lavoratori non disabili.

Il ruolo del Medico Competente si pone a valle di questo processo e consiste in:

- Collaborazione con DL nell'individuazione di una collocazione lavorativa compatibile e nell'applicazione dei processi di accomodamento ragionevole.
- Effettuare la Sorveglianza Sanitaria, al pari degli altri lavoratori, se il disabile è adibito ad una mansione che la richieda.
- Formulare un giudizio di idoneità che tenga conto delle condizioni di disabilità del lavoratore e delle valutazioni espresse dal Comitato Tecnico Provinciale e dalle Commissioni invalidi.

Qualora invece il datore di lavoro ritenga di non poter utilizzare il disabile, la valutazione della compatibilità delle mansioni con lo stato di salute e l'eventuale inidoneità lavorativa non può essere fatta dal Medico Competente, ma dal Comitato Tecnico provinciale, il quale si avvale della Commissione invalidi (art. 10 L. 68/99).

## **9 INFORMAZIONI AI LAVORATORI E AI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA**

Il MC fornisce, nei modi che ritiene più opportuni, tutte le informazioni utili e necessarie al lavoratore sul significato della SS prevista e sui risultati degli accertamenti sanitari e a richiesta dell'interessato gli rilascia copia della documentazione sanitaria.

Il MC nel caso di esposizione ad agenti con effetti a lungo termine, informa il lavoratore sulla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione della attività che comporta l'esposizione a tali agenti (agenti chimici pericolosi, cancerogeni, alcuni agenti biologici, RI). Fornisce altresì, a richiesta, informazioni analoghe ai RLS (articolo 25 comma 1 lettere g) e h) D.Lgs. 81/08).

## 10 PUNTI CRITICI

Nei capitoli precedenti abbiamo già evidenziato alcuni problemi interpretativi. I punti critici sono quelle problematiche per cui non abbiamo la presunzione di dare delle soluzioni. Le riportiamo per richiamarle anche per un confronto con i colleghi del territorio, in quanto spesso di difforme affronto ed interpretazione. Alcuni importanti alert sono riportati nella già menzionata **SCHEDA 3\_SS Note Generali al Protocollo**. In sintesi, i punti critici più rilevanti sono:

### 10.1 RISPETTO DELLE SCADENZE

La scadenza della periodicità è da rispettare nei termini del contesto in cui si opera (turni, organizzazione di lavoro, crisi aziendali etc). Non è infatti pensabile che non vi sia una indicazione che vincoli i soggetti responsabili all'attuazione della sorveglianza sanitaria.

In vero la norma parla genericamente di periodicità annuale, il che significa avere una prospettiva temporale.

La ragionevolezza in questi casi è fondamentale: non ancorarsi a puntualità draconiane e rispettare di massima le scadenze è un requisito di qualità per tutti.

### 10.2 DISPONIBILITÀ DEL MC E VISITE STRAORDINARIE

La norma per le visite preventive di assunzione, di cambio mansione, rientro dopo 60 giorni di assenza, richieste dal lavoratore, cessazione del rapporto di lavoro, non pone termini di scadenza e si presuppone che debbano essere effettuate prima dell'evento che le genera (assunzione, cambio mansione, cessazione, al rientro del lavoratore, alla richiesta dello stesso). Il MC, tuttavia, non è quasi mai presente continuativamente in azienda e non sempre è disponibile al momento richiesto. In genere sono le aziende che richiedono al MC di evadere quanto prima queste richieste e quindi portare a conclusione i giudizi necessari.

### 10.3 CONCOMITANZA DEI TEST URINARI DI RICERCA STUPEFACENTI E NORMALI VISITE MEDICHE PREVISTE DALLA SS

Da punto di vista concettuale i due accertamenti hanno origini e natura del tutto diversi e quindi è bene tenerli separati, anche per non vanificare la casualità del test a sorpresa. In questo modo, tuttavia, si moltiplicano gli atti burocratici e gli impegni per i DL, MC e lavoratori e si accorcia la periodicità annuale prevista dalle norme.

### 10.4 ACCERTAMENTI COLLATERALI ALLE VISITE MEDICHE

Tutti gli accertamenti previsti dal protocollo sanitario o disposti dal MC successivamente alla visita per patologie correlabili ai rischi a cui il lavoratore è esposto sono a cura e carico del DL.

Il confine tra patologie da lavoro o comunque correlate ai rischi lavorativi e patologie del lavoratore indipendenti dal lavoro, è tuttavia spesso molto labile, si pensi per esempio ad alcune malattie dell'apparato locomotore molto diffuse nella popolazione generale. Gli approfondimenti diagnostici di "patologie non correlate al lavoro", anche se impattanti più o meno gravemente sulle capacità lavorative del soggetto, sono a carico del lavoratore tramite il proprio medico curante. Il lavoratore fornirà poi al MC tutta la documentazione sanitaria utile alla formulazione di un corretto giudizio di idoneità.

## 10.5 COMUNICAZIONI TRA DL E MC E ORGANIZZAZIONE DELLA SS

Pur essendo un preciso obbligo di legge, non sempre il DL comunica per tempo le variazioni delle mansioni a cui il lavoratore è adibito e spesso il MC non trova corrispondenza tra la mansione comunicata dal DL e riportata in cartella sanitaria e quanto racconta il lavoratore sulle proprie attività. Dal punto di vista formale per il MC fanno testo le comunicazioni ufficiali del DL, ma è opportuno che il MC segnali per iscritto le anomalie riscontrate.

Si ribadisce l'opportunità di una procedura scritta e disposta dal DL sull'organizzazione della SS che definisca bene compiti, ruoli e modalità di trasmissione dei dati.

Si ritiene utile che ciascun lavoratore avviato a SS venga accompagnato da una scheda che riporti in sintesi i suoi dati e i motivi di avvio alla SS, da aggiornare ogni volta che è necessario. Vedi **SCHEDA 5\_SS** Invio del lavoratore a SS.

## 10.6 TELEMEDICINA E MEDICINA OCCUPAZIONALE

La circolare 0014915-29/04/2020-DGPRES-DGPRES-P del Ministero della Salute ha precisato che la SS non può prescindere dal contatto diretto tra lavoratore e Medico Competente e, pertanto non può realizzarsi attraverso visite mediche "a distanza".

Tale interpretazione appare molto restrittiva e non del tutto immotivata.

Nella esperienza di tutti i MC è risaputo che la parte più rilevante della visita medica è spesso l'anamnesi, corredata dalla documentazione sanitaria degli accertamenti già eseguiti dal lavoratore. Si tenga presente, infatti, che la maggior parte delle visite mediche riguarda lavoratori in buona salute oppure lavoratori che si rivolgono al MC perché hanno avuto una patologia, già ampiamente documentata, che pone loro problemi per l'attività lavorativa. Visto quanto considerato anche al punto 18.8.2 dovrebbe essere consentito per le visite non periodiche un contatto telematico preliminare tra il MC e il lavoratore, previo invio di tutta la documentazione sanitaria. Solo se sarà necessario, il MC potrà fissare l'appuntamento in presenza.

Ci supporta in tal senso peraltro la comune esperienza della recente pandemia da SARS-COV-2, laddove sono state precise richieste di contrasto alla diffusione del virus a sviluppare un diverso modo di approcciare le problematiche di salute e sicurezza negli ambienti di lavoro.

Peraltro la telemedicina entra ufficialmente a far parte del SSN con le «*Indicazioni nazionali per l'ero-*

*gazione di prestazioni di telemedicina»* (Conferenza Stato Regioni del 17/12/2020), dove si specifica che, per quanto attiene l'assistenza domiciliare. «*La televisita* è da intendersi limitata alle *attività di controllo* di pazienti la cui diagnosi sia già stata formulata nel corso di visita in presenza ...».



## NOTE

1. Alcuni giuristi e magistrati, in verità in minoranza, non accettano questa impostazione e sostengono che per i casi in cui la SS non è esplicitamente prevista da una norma, il DL deve rivolgersi a strutture pubbliche nell'ambito del campo di applicazione dell'articolo 5 della L 300/70 "Statuto dei lavoratori".
2. Articoli 20 comma 2 lettera i) e 18 comma 1 lettera bb) del D.Lgs. 81/08.
3. Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano - Provvedimento 16 marzo 2006 - Intesa in materia di individuazione delle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi, ai fini del divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche, ai sensi dell'articolo 15 della legge 30 marzo 2001, n. 125.
4. Il comma recita: *Nei casi ed alle condizioni previste dall'ordinamento, le visite di cui al comma 2, lettere a), b), d), e-bis) e e-ter) sono altresì finalizzate alla verifica di assenza di condizioni di alcol dipendenza e di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti*
5. Le regioni che hanno legiferato in materia allo stato risultano: Piemonte, Emilia-Romagna, Puglia, Friuli e Venezia Giulia. Altre regioni pur non adottando specifiche delibere, hanno pubblicato linee di indirizzo sul tema (Lombardia, Veneto, Toscana, P.A. Trento, P.A. Bolzano)
6. A. Maviglia, M. Alesiani, G. Bilancio, G. Pagliaro, G. Pala. - E. Ramistella - "Alcol e lavoro: proposta di un protocollo operativo per il Medico Competente" - MeLC SIML - 2014
7. Per i dettagli si rimanda agli accordi Stato/Regioni citati e a eventuali norme regionali.
8. Al momento a me risultano: Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli e Venezia Giulia, Toscana, Emilia-Romagna, Puglia, ma occorre verificare

**06.**

# **Schede tecniche**

La sorveglianza  
sanitaria

**SCHEDA 1\_SS****CASI PREVISTI DALLA NORMATIVA VIGENTE, PER LA SORVEGLIANZA SANITARIA SECONDO LE INDICAZIONI FORNITE DALLA COMMISSIONE CONSULTIVA DI CUI ALL'ARTICOLO 6.**

- 1) Lavoratori esposti ai rischi e alle condizioni per cui la sorveglianza sanitaria è esplicitamente prevista dal D.Lgs. 81/08 stesso:
  - a) Lavoratori adibiti a attività che comportano **movimentazione manuale dei carichi** (art. 168 comma 2 lettera d)
  - b) Lavoratori che utilizzano attrezzature dotate di **videoterminale** per più di 20 ore alla settimana in modo sistematico e abituale (art. 176)
  - c) Lavoratori esposti a **rumore** superiore con Lex(8) superiore 85 dB(A). Su richiesta dei lavoratori e con parere conforme del Medico Competente (MC) per Lex(8) superiore agli 80 dB(A) (art. 196)
  - d) Lavoratori esposti a **vibrazioni sistema mano/braccio** con A(8) superiore a 2,5 m/s<sup>2</sup> (art. 204)
  - e) Lavoratori esposti a **vibrazioni corpo intero** con A(8) superiore a 0,5 m/s<sup>2</sup> (art. 204)
  - f) Lavoratori esposti a **radiazioni ottiche artificiali coerenti (laser) e incoerenti (infrarossi, visibili, ultraviolette**, in relazione agli esiti della valutazione di rischio e ai limiti di esposizione previsti (art. 218)
  - g) Lavoratori esposti a **Campi elettromagnetici** in relazione agli esiti della valutazione di rischio e ai limiti di esposizione previsti (art. 218)
  - h) Lavoratori esposti a **agenti chimici pericolosi** (art. 229). La SS **non è obbligatoria** “... se i risultati della valutazione dei rischi dimostrano che, in relazione al tipo e alle quantità di un agente chimico pericoloso e alle modalità e frequenza di esposizione a tale agente presente sul luogo di lavoro, vi è solo un rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori e che le misure preventive sono sufficienti a ridurre il rischio (art. 224 comma 2)”
  - i) Lavoratori esposti a **agenti cancerogeni e/o mutageni** (art.242)
    - a)
    - b) I lavoratori addetti alle opere di manutenzione, rimozione dell'**amianto** o dei materiali contenenti amianto, smaltimento e trattamento dei relativi rifiuti, nonché bonifica delle aree interessate o comunque iscritti nel registro degli esposti all'amianto (art. 259)
    - c) Lavoratori esposti a **agenti biologici**, qualora l'esito della valutazione del rischio ne rilevi la necessità (art. 279). “Nelle attività, che, pur non comportando la deliberata intenzione di operare con agenti biologici, possono implicare il rischio di esposizioni dei lavoratori agli stessi, il datore di lavoro può prescindere (tra l'altro) dall'applicazione della SS, qualora i risultati della valutazione dimostrano che l'attuazione di tali misure non è necessaria (art. 271 comma 4)”.

L'ALLEGATO XLIV riporta a titolo esemplificativo un elenco di tali attività:

1. Attività in industrie alimentari.
2. Attività nell'agricoltura.
3. Attività nelle quali vi è contatto con gli animali e/o con prodotti di origine animale.
4. Attività nei servizi sanitari, comprese le unità di isolamento e post mortem.
5. Attività nei laboratori clinici, veterinari e diagnostici, esclusi i laboratori di diagnosi microbiologica.
6. Attività impianti di smaltimento rifiuti e di raccolta di rifiuti speciali potenzialmente infetti.
7. Attività negli impianti per la depurazione delle acque di scarico.

- Altri rischi normati
- Lavoro «flessibile» (D.Lgs. 276/03)
- Lavoratrici in età fertile (T.U. 151/01)
- Minori ed apprendisti (D.Lgss. 345/99 e 262/00)
- Lavoratori disabili (L. 68/99)
- Lavoratori a turni notturni (D.Lgs. 66/03)
- Radiazioni ionizzanti (D.Lgs. 101/20)

#### **Nota a margine:**

L'interpello 2/2022 sembra delimitare l'attività di Sorveglianza Sanitaria ai soli rischi normati. Va detto che la domanda non era stata posta in modo corretto e che la Commissione, nelle more di più precisi orientamenti legislativi, non avesse altra scelta che riaffermare il quadro normativo.

Anma ha articolato la sua posizione con una nota. In questa sede richiamiamo due aspetti normativi e regolamentatori che ci pare sostengano questa nostra posizione.

- ***l'art. 18, comma 1, lettera c)*** prevede l'obbligo di tenere conto delle capacità e delle condizioni dei Lavoratori ***in rapporto alla loro salute e alla sicurezza*** nell'affidare loro i rispettivi compiti;
- ripresa nella Circolare INL del 12 ottobre 2017 ad oggetto ***Indicazioni operative sulle sanzioni da applicare in caso di omessa Sorveglianza Sanitaria*** che afferma: “[...] ***si ritiene che la sanzione da applicare in caso di omessa Sorveglianza Sanitaria sia riconducibile alla violazione dell'obbligo sancito dai seguenti articoli del D. Lgs. n. 81/2008:***  
***articolo 18, comma 1, lettera c): nei casi in cui si debba valutare lo stato di salute del Lavoratore, al fine dell'affidamento dei compiti specifici, che non dipendono dai rischi presenti nell'ambiente di lavoro, ma dalla capacità del Lavoratore stesso di svolgerli (es. lavori in quota, lavori in sotterraneo o in ambienti chiusi in genere, lavori subacquei, etc.) [...]***”.

## I COSIDDETTI RISCHI NORMATI

DISPOSIZIONI DI LEGGE	RISCHI	LAVORAZIONI E/O LIVELLI DI ESPOSIZIONE A CUI SI APPLICA
D.Lgs. 81/08	Movimentazione manuale di carichi	LI $\geq$ 1
	Lavoro al videoterminale	Esposizione > 20 ore medie / sett
	Agenti chimici pericolosi non classificati né classificabili come cancerogeni o mutageni 1A e 1B ai sensi della normative EU	Esposizione superiore al livello che corrisponde a un "irrilevante" per la salute (ragionevolmente assumibile come quello corrispondente al DNEL)
	Agenti chimici pericolosi classificati ovvero classificabili come cancerogeni e/o mutageni 1A e 1B ai sensi della normative EU	Esposizione superiore al livello di fondo della popolazione generale non professionalmente esposta
	Amianto	Tutte le attività escluse le "esposizioni sporadiche e di debole intensità" (ESED)
	Rumore	LEX > 85 dBA (a richiesta per LEX > 80 dBA)
	Vibrazioni meccaniche	Vibrazioni braccio-mano > 2,5 m/s <sup>2</sup> (8 ore) Vibrazioni corpo intero > 0,5 m/s <sup>2</sup> (8 ore)
Art. 180, D.Lgs. 81/08	Radiazioni ottiche artificiali – Ultrasuoni – Infrasuoni – Microclima – Campi elettromagnetici -	
Titolo X-bis	Agenti biologici e rischi da ferite da taglio e da punture nel settore ospedaliero e sanitario	
D.P.R. 321/56	Atmosfere iperbariche	
D.P.R. 128/59 (D.P.R. 886/79; D.Lgs. 624/96)	Cave, miniere, industrie di trivellazione ed estrattive	
D.P.R. 1124/65	Polveri contenenti silice cristallina	
D.Lgs. 230/95	Radiazioni ionizzanti	Esposti categoria A e B
D.Lgs. 271/99	Lavoro sulle navi passeggeri, mercantili e da pesca	
D.Lgs. 66/03 (modificato dal D.Lgs. 213/04)	Lavoro notturno	>80 notti/anno

Fonte CIIP, mod.

## SCHEDA 2\_SS

### INDICAZIONI E PRECISAZIONI SUI LAVORATORI SOGGETTI A SORVEGLIANZA SANITARIA

- 1) Per alcune attività peculiari, come Forze armate, Carabinieri, Polizia, Vigili del Fuoco, soccorso pubblico, difesa civile, Protezione Civile, strutture giudiziarie, penitenziarie, università, formazione artistica e coreutica, istituti di istruzione ed educazione di ogni ordine e grado, mezzi di trasporto aerei e marittimi, cooperative sociali di cui alla legge 8 novembre 1991, n. 381, e delle organizzazioni di volontariato della protezione civile, ivi compresi i volontari della Croce Rossa Italiana e del Corpo Nazionale, soccorso alpino e speleologico, le disposizioni del D.Lgs. 81/08 sono applicate tenendo conto delle effettive particolari esigenze connesse al servizio e regolate da appositi decreti di cui in molti casi ancora si aspetta l'emanazione (art 3, commi 2, 3 e 3bis D.Lgs. 81/08).
- 2) Nei casi di contratti di **somministrazione di lavoro** tutti gli obblighi di prevenzione e protezione sono a **carico dell'utilizzatore** (articolo 3 comma 5 D.Lgs. 81/08). Ciò è ribadito anche dall'articolo 5 D.Lgs. 276/03 che rimandava agli adempimenti di cui al D.Lgs. 626/94, tra cui anche la Sorveglianza Sanitaria.
- 3) Nell'ipotesi di **distacco** del lavoratore di cui all'articolo 30 del D.Lgs. 276/03, tutti gli obblighi di prevenzione e protezione sono a carico del **distaccatario** (comma 6).
- 4) Nei confronti dei **lavoratori a progetto** di cui agli articoli 61, e seguenti, del D.Lgs. 276/03, e dei **collaboratori coordinati e continuativi** di cui all'articolo 409, primo comma, n. 3, del Codice di procedura civile, la SS si applica ove la prestazione lavorativa si svolga nei luoghi di lavoro del committente (comma 7).
- 5) Ai lavoratori che effettuano **prestazioni occasionali di tipo accessorio**, ai sensi dell'articolo 70 D.Lgs. 276/03 le norme in materia di sicurezza e tutela della salute si applicano con **esclusione dei piccoli lavori domestici a carattere straordinario**, compresi l'insegnamento privato supplementare e l'assistenza domiciliare ai bambini, agli anziani, agli ammalati e ai disabili (comma 8).
- 6) Ai **lavoratori a domicilio** ed ai lavoratori che rientrano nel campo di applicazione del **contratto collettivo dei proprietari di fabbricati** (portieri) trovano applicazione solo le seguenti obbligazioni (e quindi non la SS, comma 9):
  - a) gli obblighi di informazione e formazione
  - b) fornitura dei necessari dispositivi di protezione
  - c) nel caso di fornitura di attrezzature proprie, o per il tramite di terzi, tali attrezzature devo-

no essere conformi alle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/08 stesso, titolo III.

- 7) A tutti i lavoratori subordinati che effettuano una **prestazione continuativa di lavoro a distanza**, mediante collegamento informatico e telematico si applicano le disposizioni di cui al Titolo VII (attrezzature dotate di Videoterminale), ivi compresa la SS di cui all'articolo 176, qualora l'uso di VDT superi le 20 ore/settimanali (comma 10)
- 8) Ai **lavoratori autonomi** (comma 11) di cui all'articolo 2222 del Codice civile si applicano le disposizioni di cui:
  - **articolo 21 comma 2: i lavoratori autonomi, relativamente ai rischi propri delle attività svolte e con oneri a proprio carico hanno facoltà di (NON OBBLIGO, quindi):**
    - a) **beneficiare della sorveglianza sanitaria**, fermi restando gli obblighi previsti da norme speciali;
    - b) *partecipare a corsi di formazione specifici in materia di salute e sicurezza sul lavoro, incentrati sui rischi propri delle attività svolte*
  - articolo 26, Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione
- 9) Le stesse disposizioni di cui all'articolo 21 comma 2 sopra citato si applicano a:
  - componenti dell'impresa familiare di cui all'articolo 230-bis del Codice civile
  - coltivatori diretti del fondo
  - artigiani e piccoli commercianti
  - soci delle società semplici operanti nel settore agricolo
  - volontari di cui alla legge 1° agosto 1991, n. 266 (comma 12 bis)
  - volontari che effettuano servizio civile

In sintesi, sono equiparabili ai lavoratori dipendenti, sempre che sussistano le condizioni che obbligano la Sorveglianza Sanitaria:

1. Tirocinanti, stagisti o chiunque anche a titolo gratuito benefici di iniziative di tirocini formativi e di orientamento
2. Soci lavoratori di cooperative o di società
3. Associati in partecipazione
4. Allievi di istituti di istruzione ed universitari e i partecipanti ai corsi di formazione professionale
5. Lavoratori atipici di cui al D.Lgs. 276/03:
  - a) lavoro a somministrazione (ex interinali)
  - b) lavoratori distaccati
  - c) contratti a progetto

d) collaboratori coordinati e continuativi

Hanno invece diritto alla Sorveglianza Sanitaria, su loro richiesta e con oneri a loro carico i seguenti lavoratori:

1. Lavoratori autonomi ex art. 2222 CC (partita IVA)
2. componenti dell'impresa familiare di cui all'articolo 230-bis del Codice civile
3. coltivatori diretti del fondo,
4. artigiani e piccoli commercianti
5. soci delle società semplici operanti nel settore agricolo
6. volontari di cui alla legge 1° agosto 1991, n. 266
7. volontari che effettuano servizio civile

Sono esclusi tutti gli altri.

### SCHEDA 3

#### NOTE GENERALI AL PROTOCOLLO SANITARIO:

- a) Innanzitutto va chiarita una nota metodologica: una interpretazione letterale e molto rigorosa della normativa, specie da parte di alcuni magistrati ed orientamenti ministeriali (vedi recente Interpello 02/2022), ritiene che la sorveglianza sanitaria vada attuata solo nel caso sia esplicitamente prevista da una norma di legge (cosiddetti rischi "normati"). Tuttavia l'opinione più diffusa tra professionisti e organi di vigilanza, supportata da insigni giuristi, è che la sorveglianza sanitaria possa essere estesa a rischi che non la prevedono per legge, purché questi siano documentati nel DVR come pericolosi per la salute e la sorveglianza stessa sia indicata nel DVR come misura di prevenzione per i lavoratori. Ciò sembra sicuramente in grado di intercettare domande di salute più ampie ed attuali, legate anche alle repentine trasformazioni del mondo del lavoro che la fisiologica latenza della norma non riesce a codificare.
- b) Nell'elaborare il Protocollo Sanitario per mansione o gruppi di mansione, in presenza di più rischi, il MC tenderà a coniugare tra loro gli accertamenti proposti, scegliendo quelli più cautelativi relativi ai rischi più pericolosi e di alto grado
- c) La tipologia degli accertamenti sanitari integrativi alla visita medica potrà peraltro subire modifiche legate alla necessità di approfondire – per singoli casi ed a discrezione del Medico Competente – le condizioni psicofisiche dei lavoratori ai fini della formulazione del giudizio di idoneità specifica alla mansione.
- d) È altresì necessario revisionare il protocollo sanitario ogniqualvolta vengano rivalutati i rischi espositivi, ai sensi della vigente normativa, vengano introdotte nuove materie prime, ovvero in caso di significative modifiche organizzative del ciclo produttivo.
- e) Per alcune mansioni a maggior rischio di infortuni e/o per la sicurezza di terzi (Es. mansioni che comportano il trasporto di persone o merci) sono stati previsti questionari da autosomministrare per valutare il consumo alcolico (Cage, Audit C), ovvero per eventuali disturbi del sonno (scala di Epworth).
- f) Il rischio psicosociale violenza/aggressione/incidente (vedi recente approvazione convenzione ILO della legge 04/2021, in vigore dal 29/10/2022) viene segnalato come significativo nelle mansioni a maggior contatto con l'utenza (autisti) : per le sue ricadute sul benessere psicofisico del lavoratore si ritiene utile prevedere per questi lavoratori la possibilità di un supporto psicologico con adesione volontaria sia in chiave preventiva, sia a seguito di eventi traumatici, anche per un rientro più sicuro in esercizio.
- g) Per quanto attiene al lavoro a turni e notturno, mentre appare sicuramente individuabile la definizione legislativa di lavoro notturno (almeno 3 ore svolte nella fascia oraria 24 – 05), non

è sempre condivisa l'individuazione del lavoratore notturno, essendo raramente superato il numero di **80 turni notturni/anno**. Tuttavia un approccio ragionevolmente cautelativo (fatto proprio anche dal DM 67/2011 sui lavori usuranti) riconosce la necessità di una sorveglianza sanitaria laddove il turno notturno rientri con regolarità nell'articolazione dell'orario di lavoro.

h) Per quanto attiene la periodicità indicata nel protocollo, è necessario specificare quanto segue: Il legislatore sul tema della periodicità delle visite mediche ha ribadito a più riprese nel D.lgs. 81/08 alcuni principi fondamentali:

- la sorveglianza sanitaria ***discende direttamente dalla valutazione del rischio*** e ad essa è vincolata sia in termini di tipologia di accertamenti (qualità), sia in termini di periodicità degli stessi (quantità);
- la periodicità ***di norma annuale*** è un riferimento standard previsto dalla Legge in mancanza di disposizioni diverse;
- le figure mediche interessate ( Medico Competente e SPISAL) hanno – seppur su un diverso piano decisionale - ***una discrezionalità*** riconosciuta nel modificare la suddetta periodicità (sia aumentandola che riducendola), a condizione che tale provvedimento sia:
  - debitamente motivato e riportato nel DVR,
  - reso noto ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.

i) Iniziative di promozione della salute – richiamate all'art. 25 del D.Lgs. 81/08 – possono essere avviate condividendo con le parti sociali le modalità e gli obiettivi, e possono implementare per alcuni gruppi di lavoratori gli accertamenti clinico-strumentali inseriti nel protocollo. Parimenti possono essere ipotizzati interventi aggiuntivi laddove dal DVR si evincano rischi particolari in ottica di età, genere, provenienza geografica, tipologia contrattuale dei lavoratori. (art. 28, c.1). In questo contesto possono essere previsti questionari da autosomministrare come ad esempio per misurare la capacità di una persona di svolgere il proprio lavoro, rispetto alle richieste della mansione, all'età e alle proprie risorse mentali e fisiche (Work Ability Index, ecc.),

**ALLEGATO 4\_SS****ALLEGATO T: ALCOHOL USE DISORDERS IDENTIFICATION TEST - OMS - AUDIT C**

Una unità alcolica è pari a 12 grammi di etanolo, che corrispondono a:

- 1 bicchiere piccolo (125 cc) di vino a 12°
- 1 lattina (333 cc) italiana a 4,5°
- 1 bicchierino piccolo (40 cc) di un alcolico a 40° (grappa, whiskey, ecc.)
- 1 bicchierino (60 cc) di un liquore a 25° (amaro, digestivo, ecc.)

Nome: \_\_\_\_\_

**CONSUMO DI BEVANDE ALCOLICHE****1. Con quale frequenza consuma bevande alcoliche?**

	Punti
<input type="checkbox"/> Mai	0
<input type="checkbox"/> < 1 volta / mese	1
<input type="checkbox"/> 2-4 volte / mese	2
<input type="checkbox"/> 2-3 volte / settimana	3
<input type="checkbox"/> >= 4 volte / settimana	4

**2. Quante unità di bevande alcoliche consuma in media al giorno?**

<input type="checkbox"/> <= 2	0
<input type="checkbox"/> 3 - 4	1
<input type="checkbox"/> 5 - 6	2
<input type="checkbox"/> 7 - 9	3
<input type="checkbox"/> >= 10	4

**3. Con quale frequenza le è capitato di bere sei o più bicchieri di bevande alcoliche in un'unica occasione? Punti**

<input type="checkbox"/> Mai	0
<input type="checkbox"/> < 1 volta / mese	1
<input type="checkbox"/> 2-4 volte / mese	2
<input type="checkbox"/> 2-3 volte / settimana	3
<input type="checkbox"/> >= 4 volte / settimana	4

**PUNTEGGIO ANAMNESI:** \_\_\_\_\_ (POSITIVO SE >= 5)

**AUDIT CLINICO ABBREVIATO**

Arrossamento delle congiuntive	<input type="checkbox"/> Assente 0	<input type="checkbox"/> Lieve 2	<input type="checkbox"/> Moderato 3
Abnorme vascolarizzazione cutanea	<input type="checkbox"/> Assente 0	<input type="checkbox"/> Lieve 2	<input type="checkbox"/> Moderato 3
Tremore delle mani	<input type="checkbox"/> Assente 0	<input type="checkbox"/> Lieve 2	<input type="checkbox"/> Moderato 3
Tremore della lingua	<input type="checkbox"/> Assente 0	<input type="checkbox"/> Lieve 2	<input type="checkbox"/> Moderato 3
Epatomegalia	<input type="checkbox"/> Assente 0	<input type="checkbox"/> Lieve 2	<input type="checkbox"/> Moderato 3

**PUNTEGGIO AUDIT CLINICO ABBREVIATO:** \_\_\_\_\_ (POSITIVO SE >= 5)

**AUDIT CLINICO COMPLETO**

Hai avuto traumi cranici dopo i diciotto anni?	<input type="checkbox"/> SÍ 3	<input type="checkbox"/> NO 0
Hai avuto fratture dopo i diciotto anni?	<input type="checkbox"/> SÍ 3	<input type="checkbox"/> NO 0
Livello di Gamma GT	<input type="checkbox"/> Normale 0	<input type="checkbox"/> Doppio 3

**PUNTEGGIO AUDIT CLINICO COMPLETO** \_\_\_\_\_ (POSITIVO SE >= 5)

**DATA** \_\_\_\_\_ **FIRMA** \_\_\_\_\_

**AUDIT C E REFERTO CONTROLLO ALCOLIMETRICO****Allegato U: Referto di Controllo Alcolimetrico**

In data odierna alle ore \_\_\_\_\_, il lavoratore sopra specificato viene sottoposto a controllo alcolimetrico con utilizzo di etilometro \_\_\_\_\_  
marca \_\_\_\_\_

con esito:

**Se esito positivo:**

Il lavoratore riferisce di aver consumato sostanze alcoliche nelle ultime 3 ore: SÌ  NO

Numero Unità Alcoliche<sup>1</sup>:

Esame Obiettivo:

Arrossamento delle congiuntive

Abnorme vascolarizzazione cutanea

Tremore delle mani

Tremore della lingua

Epatomegalia

Altri segni obiettivi

DATA \_\_\_\_\_ FIRMA DEL MEDICO \_\_\_\_\_

(firma leggibile e per esteso del medico)

\_\_\_\_\_

1 Una unità alcolica è pari a 12 grammi di etanolo, che corrispondono a:

- 1 bicchiere piccolo (125 cc) di vino a 12°
- 1 lattina (333 cc) italiana a 4,5°
- 1 bicchierino piccolo (40 cc) di un alcolico a 40° (grappa, whiskey, ecc.)
- 1 bicchierino (60 cc) di un liquore a 25° (amaro, digestivo, ecc.)

**SCHEDA 5\_SS****INVIO DEL LAVORATORE A SS**

*(Su carta intestata azienda)*

Al Medico Competente **Dott.** \_\_\_\_\_

Oggetto: **Dati occupazionali del Lavoratore.**

(Dati occupazionali allegato 3A Cartella Sanitaria del D.Lgs. 81/2008)

**Il Lavoratore** \_\_\_\_\_ **Codice Fiscale** \_\_\_\_\_

Invio al Medico Competente per essere sottoposto a visita medica e altri accertamenti sanitari correlati, come previsto dal Piano di Sorveglianza Sanitaria, per:

<input type="checkbox"/>	Visita preventiva (assunzione)	<input type="checkbox"/>	Visita Richiesta dal Lavoratore
<input type="checkbox"/>	Visita periodica	<input type="checkbox"/>	Visita dopo 60 gg di assenza per infortunio o malattia
<input type="checkbox"/>	Cambio mansione	<input type="checkbox"/>	Visita alla cessazione del rapporto di lavoro
<input type="checkbox"/>	Rientro al termine del periodo di sospensione dell'attività lavorativa (vedi relativa comunicazione)		
<input type="checkbox"/>	Test tossicologici ricerca sostanze stupefacenti e psicotrope		

Prima comunicazione

Modifica di dati precedenti

**Mansione:** \_\_\_\_\_

**Tipologia di rapporto di lavoro:**

Tempo indeterminato  Tempo determinato (scadenza) \_\_\_\_\_

Lavoro somministrato \_\_\_\_\_

**AGENZIA**                      **Scadenza** \_\_\_\_\_

Stage o (scadenza) \_\_\_\_\_  Tirocinio (scadenza) \_\_\_\_\_

Altri lavori atipici (tipo e scadenza) \_\_\_\_\_

Collocamento obbligatorio per \_\_\_\_\_

*(allegare documentazione relativa a stati di invalidità INAIL, civile o di altro tipo)*

**Fattori di rischio:** Sono riportati nel Documento di valutazione dei Rischi e nel Piano di Sorveglianza Sanitaria, di cui si allega una sintesi da riportare in Cartella Sanitaria e di Rischio”.

**Orario di lavoro :**  **TEMPO PIENO** \_\_\_\_\_  
**Ore settimanali:**

**PART TIME** **Ore settimanali:**

**Altre osservazioni:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_ Nome e cognome, funzione e firma \_\_\_\_\_

### MODALITÀ DI COMPILAZIONE

I dati vanno forniti al momento della prima vista e **OGNI VOLTA CHE VI SIANO STATE VARIAZIONI, anche quando non è necessaria la visita medica (per es. mantenimento della mansione ma cambio tipologia di lavoro, cambio orario di lavoro)**

Attenzione ai dati inerenti tipo di visita, tipo di rapporto di lavoro e orario di lavoro che sono dati individuali di ciascun lavoratore.

La voce **Mansione DEVE SEMPRE RIPORTARE LA DENOMINAZIONE INDICATA NEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI E, di conseguenza, NEL PIANO AZIENDALE DI SORVEGLIANZA SANITARIA.**

Indicare dati diversi significa invalidare tutta la procedura, in quanto il Medico Competente non può sapere quale piano sanitario applicare.

Il datore di lavoro può utilizzare qualsiasi altra forma di comunicazione che ritiene opportuna, purchè siano forniti i dati qui richiesti, come ex lege, e i dati siano:

- Aggiornati
- Sempre chiaramente riconducibili a ciascun singolo lavoratore
- Sempre chiaramente riconducibili al Documento di Valutazione dei rischi, già reso disponibile all Medico Competente
- Semplici da gestire come allegati nella singola cartella sanitaria di ciascun lavoratore.

Si raccomanda l'attenzione all'aggiornamento continuo dei dati

07.

# **Il giudizio di idoneità**

**FORMULAZIONE DEL GIUDIZIO DI IDONEITÀ DEL MEDICO COMPETENTE****ARTICOLO 41 DECRETO LEGISLATIVO N. 81 DEL 9 APRILE 2008)**

<b>1. Scopo e campo di applicazione</b>	<b>308</b>
<b>2. Riferimenti normativi</b>	<b>308</b>
<b>3. Definizioni/Abbreviazioni</b>	<b>308</b>
<b>4. Modalità Operative</b>	<b>309</b>
4.1 Logica funzionale del processo di definizione del Giudizio di Idoneità	309
4.1.1 A) Conoscenze professionali	309
4.1.2 B) Valutazione della situazione di lavoro	310
4.1.3 C) Valutazione della situazione sanitaria del lavoratore in esame	310
4.1.4 D) Confronto tra situazione di Lavoro e Situazione Sanitaria	310
4.1.5 Profilo di Mansione	311
4.1.6 Profilo Sanitario	311
4.1.7 E) Redazione e consegna del Giudizio di idoneità	311
4.2 Contenuti del Giudizio di Idoneità	312
4.2.1 Limitazioni e Prescrizioni Improprie	313
4.2.2 Addetti VDT: "Lenti Correttive"	313
4.2.3 Rischi Ergonomici (Movimentazioni Manuali di carichi, azioni di spinta e tiro, posture, sovraccarico biomeccanico degli arti superiori	313
4.2.4 Rumore.	313
4.2.5 Organizzazione del lavoro	314
4.2.6 Vaccinazioni	314
4.2.7 Accertamenti collaterali alla visita medica	315
4.2.8 Scarpe antinfortunistiche e altri DPI	315
4.2.9 Obblighi normativi	315
4.2.10 Termini di scadenza	315
4.2.11 Gravidanza e allattamento	316
4.2.12 Consigli e raccomandazioni	316
<b>5. La situazione di lavoro</b>	<b>316</b>
<b>6. Standardizzazione delle Limitazioni/Prescrizioni</b>	<b>316</b>
6.1 Altre Limitazioni o Prescrizioni	317
6.2 Dispositivi Individuali Di Protezione	317
<b>SCHEDE TECNICHE</b>	<b>318</b>

## 1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il documento si propone di fornire alcune linee di indirizzo per la formulazione del giudizio di idoneità da parte del Medico Competente (MC), secondo quanto previsto dall'articolo 41 del D.Lgs. 81/08, al fine di garantire una miglior documentabile oggettività e omogeneità di comportamento.

Il campo di applicazione è definito dalle disposizioni di cui ai commi 5,6,7 e 9 dell'articolo 41 e al comma 1 dell'articolo 42 del D.Lgs. 81/08 inerenti l'**IDONEITÀ ALLA MANSIONE SPECIFICA**, intesa come possibilità del lavoratore di svolgere i compiti e le attività lavorative previsti dalla mansione a cui è adibito senza pregiudizio alcuno alla propria salute e sicurezza, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali, nelle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa e alle proprie condizioni di salute.

Il giudizio riguarda gli specifici compiti a cui il lavoratore è adibito e comprende **tutti** i rischi riportati dal documento di valutazione ex articolo 28 D.Lgs. 81/08, e non solo quelli espressamente elencati dalla normativa.

Restano escluse dal documento altre valutazioni relative che non spettano al Medico Competente:

- **CAPACITÀ:** propensione a svolgere una determinata attività lavorativa fondata sulle caratteristiche personali, biologiche, fisiche e attitudinali
- **ABILITÀ:** particolare bravura, perizia, destrezza nello svolgimento di una data attività lavorativa
- **IDONEITÀ GENERICA AL LAVORO:** Idoneità psicofisica dell'individuo ad espletare una qualsiasi attività lavorativa

Il MC è ovviamente libero di esprimere pareri professionali in merito ma in forme diverse dal giudizio di idoneità alla mansione specifica, pareri che comunque esulano dai compiti previsti dal D.Lgs. 81/08.

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008, norme collegate e successive modificazioni e integrazioni.

## 3. DEFINIZIONI/ABBREVIAZIONI

Si adottano le definizioni di cui all'articolo 2 del D.Lgs. 81/08. Si precisa inoltre quanto segue.

**CSR:** Cartella Sanitaria e di rischio

**DL:** Datore di Lavoro

**DVdR:** Documento di Valutazione dei Rischi

**GI:** Giudizio di idoneità alla mansione specifica

**Gruppo Omogeneo:** gruppo di lavoratori esposti a rischi della medesima natura e intensità.

**Mansione:** Unità organizzativa elementare delle attività lavorative, con compiti e produzione definita e nella quale i lavoratori sono esposti agli stessi rischi

**MC:** Medico nominato Medico Competente dal Datore di Lavoro ai sensi dell'articolo 2 comma 1 lettera h) D.Lgs. 81/08 per l'espletamento dei compiti previsti dal decreto citato e da quelli ulteriormente previsti dalla presente procedura

**OO.VV.:** Organi di Vigilanza territorialmente competenti

**PSA:** Protocollo Sanitario

**RLS:** Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza

**RS:** Relazione Sanitaria

**RSPP:** Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione (articoli 17 comma 1 lettera b) e 31, 32 D.Lgs. 81/08.

**SPP:** Servizio Prevenzione e Protezione (articolo 32 D.Lgs. 81/08)

**RSPP:** Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione

**SS:** Sorveglianza Sanitaria

**VdR:** Valutazione dei Rischi

## 4. MODALITÀ OPERATIVE

### 4.1 LOGICA FUNZIONALE DEL PROCESSO DI DEFINIZIONE DEL GIUDIZIO DI IDONEITÀ

Il processo che conduce il MC ad una corretta formulazione del giudizio di idoneità alla mansione

#### 4.1.1 A) Conoscenze professionali

Esula dalle finalità di questo documento la definizione delle conoscenze che il MC deve possedere per svolgere al meglio la propria professione, ma si vogliono ricordare le disposizioni previste dal D.Lgs. 81/08:

- Il MC programma ed effettua la sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 attraverso protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici e tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati (art. 25 comma 1 lettera b);
- L'attività di Medico Competente è svolta secondo i principi della medicina del lavoro e del Codice etico della Commissione internazionale di salute occupazionale (ICOH) (art. 39 comma 1).

È quindi necessario porre la massima attenzione non solo ai riferimenti normativi ma anche all'aggiornamento scientifico e professionale, in particolare in riferimento a Linee Guida, linee di indirizzo e norme di buona tecnica espresse dalla Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro di cui all'art. 6 D.Lgs. 81/08 e dalle Società e Associazioni Tecnico Scientifiche.

#### 4.1.2 B) Valutazione della situazione di lavoro

Come noto il MC partecipa attivamente, per quanto di sua competenza, al procedimento continuo di VdR fin dalle sue prime fasi, comprese la definizione dei principi e dei metodi adottati e la scelta dei criteri di valutazione, e per tutti i pericoli e rischi considerati. Il MC partecipa alla stesura del DVdR in tutte le sue parti (articoli 25 comma 1 lettera a), 28, 29 comma 1 D.Lgs. 81/08).

Il MC porrà particolare attenzione su alcuni punti critici, anche formulando proposte specifiche di miglioramento:

- Definizione chiara delle **mansioni specifiche**, con descrizione delle attività lavorative da svolgere come compiti normalmente previsti e compiti straordinari ma prevedibili. È lecito che il DVR denomini in modo diverso le mansioni (per es. sono spesso definite come Gruppi Omogenei), ma deve risultare chiaro quali sono i compiti attribuiti a ciascun lavoratore.
- La valutazione dei rischi deve poter attribuire a ciascuna mansione specifica e quindi a **ciascun lavoratore** in modo univoco e personale i rischi a cui è esposto, con una stima della dimensione degli stessi.
- Deve sussistere una **stretta coerenza tra DVR, Protocollo Sanitario e Giudizi di idoneità**, in particolare in riferimento alla denominazione delle mansioni, ai rischi valutati e in base ai quali viene redatto il PSA e alle indicazioni del giudizio di idoneità.

#### 4.1.3 C) Valutazione della situazione sanitaria del lavoratore in esame

Lo strumento a disposizione del MC per valutare lo stato di salute del lavoratore è la sorveglianza sanitaria così come definita dall'art. 41 del D.Lgs. 81/08 (visite mediche e accertamenti sanitari correlati).

- Per poter esprimere un GI in modo professionalmente corretto, il MC deve poter arrivare nel modo più preciso possibile a una conclusione chiara e definita della situazione sanitaria della persona che sta valutando. Tale conclusione professionale corrisponde ad una **diagnosi quanto mai approfondita possibile**. Anche quando il MC non è in grado di porre una diagnosi certa, ha il dovere di rilevare e definire il problema sanitario se questo comunque interferisce con l'attività lavorativa o da questo può essere determinato. Questo processo deve risultare chiaro e trasparente da quanto riportato sulla Cartella Sanitaria e di Rischio.

#### 4.1.4 D) Confronto tra situazione di Lavoro e Situazione Sanitaria

Ogni volta che il MC si trova a compiere un atto sanitario nei confronti di un lavoratore, deve rispondere almeno a due quesiti:

- Può l'attività lavorativa avere conseguenze negative per la salute di **questo** lavoratore?
- I problemi sanitari di **questo** lavoratore limitano le sue possibilità di lavoro?

Il GI è l'atto formale con cui il MC risponde a questi due quesiti.

Il confronto può essere reso più agevole con strumenti specifici come il Profilo di Mansioni e il Profilo Sanitario.

#### **4.1.5 Profilo di Mansione**

Una delle difficoltà maggiori è quella di sintetizzare in alcuni strumenti semplici, pratici e funzionali la gran massa di informazioni dedotte dal Documento di Valutazione dei Rischi, redatti spesso in modo molto disomogeneo e con criteri del tutto difformi.

Un metodo applicabile consiste nel codificare per gradi semi-quantitativi o per descrizioni standard i dati di valutazione degli agenti di rischio, compilando dei Profili di Mansione, comprendenti anche i dati quantitativi, espressi nelle classi individuate dalle legge per i rischi espressamente previsti dalla normativa, oppure determinati come percentuali rispetto a un valore limite noto (TLV ACGIH p.e.) o comunque prestabilito (livello di esposizione).

In pratica la definizione del Profilo di Mansione avviene sulla base di una valutazione semiquantitativa, codificata con modalità standard previste dal profilo stesso

In questo modo il Profilo Ergonomico di Mansione riporterà quali sono le “richieste” della situazione di lavoro nei confronti dei lavoratori ad essa adibiti.

#### **4.1.6 Profilo Sanitario**

Il MC compila a sua volta un Profilo Sanitario che riporta gli stessi parametri considerati nel Profilo di Mansione espressi come possibilità lavorative del soggetto.

In questo modo è possibile comunicare le possibilità di lavoro di un soggetto senza alcuna violazione sostanziale dei dati sensibili, tutelati dal segreto professionale e dalla normativa a tutela della privacy individuale.

Il confronto tra Profilo Ergonomico di Mansione e Profilo Sanitario permette di affrontare correttamente il problema della compatibilità tra situazione di lavoro e stato di salute del lavoratore in modo più completo e esaustivo di quanto non lo consenta il mero giudizio formale di idoneità specifica alla mansione.

Poiché i due profili sono standard e perfettamente sovrapponibili, è possibile in ogni momento sapere quali mansioni sono compatibili con lo stato di salute di un lavoratore e quali lavoratori possono lavorare su una data mansione.

#### **4.1.7 E) Redazione e consegna del Giudizio di idoneità**

Il MC, sulla base delle risultanze delle valutazioni di cui al punto precedente, esprime uno dei seguenti giudizi relativi alla mansione specifica:

- 1) idoneità;
- 2) idoneità parziale, temporanea o permanente, con prescrizioni o limitazioni;

- 3) inidoneità temporanea;
- 4) inidoneità permanente

secondo quanto previsto all'articolo 41 comma 6 D.Lgs. 81/08.

Il GI deve essere espresso rispetto alla possibilità o meno di svolgere i compiti previsti dalla mansione specifica e non solo ai rischi per questa valutati, sebbene questi debbano essere tenuti nella debita considerazione.

Proprio per questo il GI deve essere sempre espresso anche nei casi di visite richieste dai lavoratori che non comportino sorveglianza sanitaria obbligatoria ex lege.

Nel caso di espressione del giudizio di inidoneità o idoneità parziale temporanee il MC indica i limiti temporali di validità del giudizio (articolo 41 comma 7 D.Lgs. 81/08).

Il giudizio viene redatto per iscritto in un formato conforme ai requisiti minimi di cui all'allegato 3A D.Lgs. 81/08 e s.m.i. È indispensabile che il giudizio sia sempre compilato con cura in ogni sua parte. Si propone un modello in allegato 2.

Il certificato viene redatto al termine del processo descritto al punto 4.1. che non necessariamente si conclude al termine della visita, poiché il MC può avere bisogno di ulteriori informazioni o di tempo ulteriore per approfondire il caso. In questi casi il certificato verrà inoltrato al lavoratore e al datore di lavoro in tempi differiti e successivi al termine della visita.

## 4.2 CONTENUTI DEL GIUDIZIO DI IDONEITÀ

La finalità del GI è di consentire al DL di assegnare mansioni e compiti lavorativi compatibili con lo stato di salute del lavoratore.

Quando il giudizio è "IDONEO" o "INIDONEO" l'interpretazione non presenta alcuna difficoltà.

Nel caso di giudizi di idoneità con limitazioni e/o prescrizioni, il MC indica **con chiarezza e con la massima precisione possibile** quali rischi sono da evitare, quali livelli di esposizione da non superare, e, se nel caso, quali specifici compiti sono da escludere, fornendo tutte le ulteriori indicazioni ritenute utili perché il DL possa affidare i compiti ai lavoratori.

Sono quindi da evitare osservazioni, consigli, indicazioni che non siano circostanziati e precisi o che non servano a fornire le corrette informazioni al DL o ai suoi delegati per la collocazione e la gestione del lavoratore, in particolare rispetto ai compiti che può o non può svolgere.

In allegato 2 si riporta, a solo titolo di esempio, un modello di giudizio di idoneità conforme all'allegato 3A del D.Lgs. 81/08.

#### 4.2.1 Limitazioni e Prescrizioni Improprie

Si sono catalogate in questo modo le limitazioni/prescrizioni che non consentono a chi gestisce il lavoratore di identificare con chiarezza i compiti a cui può essere adibito il lavoratore, sia per la loro genericità o imprecisione, sia perché riguardano situazioni che esulano dal potere gestionale del datore di lavoro, dei dirigenti e dei preposti, sia perché riguardano indicazioni, consigli o suggerimenti non vincolanti.

#### 4.2.2 Addetti VDT: “Lenti Correttive”

La correzione dei normali difetti refrattivi è un problema del lavoratore che non può tramutarsi in una prescrizione sulla quale il Datore di Lavoro non ha alcun potere di controllo. Certamente si può e si devono dare le corrette informazioni su come il lavoratore può affrontare meglio i propri problemi di salute, ma non si vede la necessità di scriverlo sul giudizio di idoneità.

Unica eccezione è l'assoluta necessità di lenti correttive speciali per la visione intermedia da utilizzarsi per lo specifico uso delle attrezzature da lavoro in dotazione (VDT); in questo caso gli occhiali devono essere considerati un Dispositivo Individuale di Protezione e forniti dal Datore di Lavoro. Si sottolinea l'aggettivo “specifico”: la comune presbiopia che comporta l'uso permanente di lenti anche a distanza intermedia non è specifica, in quanto riguarda tutte le comuni condizioni di vita del lavoratore e non rientra quindi in questo caso. Del resto il sempre più frequente uso di lenti progressive permette di superare ampiamente questo problema.

#### 4.2.3 Rischi Ergonomici (Movimentazioni Manuali di carichi, azioni di spinta e tiro, posture, sovraccarico biomeccanico degli arti superiori)

È necessario evitare espressioni generiche, senza parametri (del tipo “evitare movimentazioni manuali di carichi”, “posture incongrue”, “movimenti frequenti e ripetuti”, “Evitare flessione-estensioni della colonna frequenti e ripetute”, “Evitare Postura eretta prolungata” ecc.) È necessario al contrario indicare con chiarezza parametri che consentano di identificare ciò che si può fare e quello che si deve evitare. In allegato si riportano alcuni criteri standard che consentono di dare indicazioni precise sui compiti e le attività che il lavoratore può fare.

#### 4.2.4 Rumore.

Espressioni del tipo “Obbligo di otoprotettori in caso di ambienti rumorosi” non hanno senso; il Medico Competente DEVE conoscere il livello equivalente personale di esposizione giornaliero (Lex, 8h) o settimanale (Lex,W) e a questo riferirsi per eventuali limitazioni.

Come è noto l'articolo 193 del D.Lgs. 81/08 regola strettamente l'uso di otoprotettori:

- Per esposizioni superiori a 85 dB(A) l'uso di otoprotettori è obbligatorio per tutti, lavoratori

sani compresi, e quindi la prescrizione è del tutto inutile;

- Tra gli 80 e gli 85 db(A) il Datore di Lavoro deve mettere a disposizione i Dispositivi Individuali di Protezione ma l'uso non è obbligatorio;
- al di sotto degli 80 dB(A) l'uso di otoprotettori è pressoché inutile.

L'indicazione corretta è quindi quella di "Obbligo di otoprotettori anche per esposizioni inferiori a 85 db(A)", oppure "... superiori a 80 dB(A)".

#### 4.2.5 Organizzazione del lavoro

Il MC non ha poteri illimitati nel formulare le limitazioni e/o prescrizioni che devono essere direttamente connesse con i compiti, i rischi e i livelli di esposizione propri e specifici della mansione a cui il giudizio si riferisce.

Il GI non potrà quindi essere espresso in merito alle modalità che ha il lavoratore di raggiungere il posto di lavoro (tempi di percorrenza casa-lavoro, mezzo utilizzato per raggiungere il posto di lavoro, ecc.) così come non possono essere considerati altri elementi relativi all'interfaccia casa/lavoro o alla situazione personale del lavoratore che esulano dalla Sua mansione specifica, sui quali il DL non ha alcuna possibilità di intervento.

Restano altresì prerogativa esclusiva del DL gli **aspetti organizzativi intrinseci alla mansione**. In particolare, il MC non può e quindi non deve interferire con:

- Orari di lavoro (inizio e fine turno, durata del turno, ecc.)
- Modalità di lavoro agile (smart working e simili)
- Part Time orizzontali, verticali o di qualsiasi genere
- Aspettative, riposi o altre sospensioni delle attività lavorative
- Gestione delle pause che comunque riducano i tempi di lavoro

Fanno eccezione, perché costituiscono rischi specifici

- Esclusione dal lavoro notturno o da turni di reperibilità
- Esclusione o limitazione del lavoro a turni (lavoro su un unico turno giornaliero, esclusione del turno, notturno, I o II turno)

#### 4.2.6 Vaccinazioni

L'indicazione della necessità di coperture vaccinali (antitetanica o altre) è certamente utile, ma non può essere considerata una prescrizione.

Se la vaccinazione è obbligatoria per legge e il lavoratore non è immune, praticamente il lavoratore è da considerarsi inidoneo. Si ricorda tuttavia che per la vaccinazione antitetanica, lo stato di immunità permane, in genere, ben oltre la scadenza dell'ultimo richiamo. La necessità del richiamo non è quindi sufficiente alla inidoneità.

Anche altre vaccinazioni previste dal protocollo sanitario non possono essere oggetto di una prescrizione: se il lavoratore non è coperto il MC segnalerà il caso al DL.

#### **4.2.7 Accertamenti collaterali alla visita medica**

- Accertamenti previsti dal PSA mancanti al momento della visita.
- È certamente opportuno segnalarne la carenza, ma non come prescrizione, essendo già prevista nel PSA, ma tra le osservazioni (per esempio “in attesa di Spirometria”). Se il referto dell'accertamento è essenziale per l'idoneità, il MC esprimerà le limitazioni che conseguono alla carenza, specificandone i motivi ( per esempio “Inidoneo alla conduzione di carrelli elevatori uomo a bordo in attesa di test tossicologici urine per ricerca sostanze stupefacenti”).
- Accertamenti disposti dal MC
- La richiesta di ulteriori accertamenti, come previsto dall'articolo 41 comma 4 D.Lgs. 81/08, non è una prescrizione e deve essere effettuata dal MC al DL e al Lavoratore su modulistica distinta dal GI, oltre ovviamente a essere annotata in CSR. Se l'esito dell'accertamento è essenziale per l'espressione del GI, il MC disporrà limitazioni temporanee su compiti, rischi o livelli di esposizione sino al pervenire del referto (per esempio, “Evitare lavoro notturno in attesa di visita Psichiatrica”).

#### **4.2.8 Scarpe antinfortunistiche e altri DPI**

Non è possibile esentare un lavoratore dall'uso di DPI previsto dal DVR. Se il DPI è obbligatorio, il lavoratore che non può portarlo deve essere considerato Inidoneo. È del tutto ovvio che le motivazioni mediche devono essere particolarmente gravi e irrisolvibili. Se il DPI non è obbligatorio, l'esenzione è inutile.

Frequenti sono invece le necessità di DPI diversi da quelli in dotazione; è necessario tuttavia fornire indicazioni più precise possibili al DL per la scelta del DPI adatto, evitando frasi generiche del tipo “Scarpe antinfortunistiche morbide”, “comode”, “ad alta portabilità”, ecc.”

#### **4.2.9 Obblighi normativi**

Evitare infine prescrizioni o limitazioni che siano già di per sé precisi obblighi di legge (per es. arredi e luoghi di lavoro conformi al D.Lgs. 81/08, rispetto delle pause previste ex lege, ecc.). Se il medico ritiene opportuno segnalare al DL qualche non conformità riscontrata lo può fare con una comunicazione diversa dal giudizio di idoneità.

#### **4.2.10 Termini di scadenza**

Evitare inoltre di indicare come prescrizione la semplice anticipazione dei termini di scadenza della visita, che deve essere indicata a parte.

#### 4.2.11 Gravidanza e allattamento

Si ricorda che lo stato di gravidanza e il post partum hanno una normativa particolare e specifica che non prevede il giudizio di idoneità da parte del Medico Competente. Le mansioni vietate in gravidanza o allattamento o le modifiche necessarie per renderle compatibili devono essere riportate con chiarezza nel DVR. È compito del DL decidere se la mansione della lavoratrice è incompatibile, modificabile, sostituibile. Se questo non è possibile il DL segnalerà il caso all'Ispettorato del Lavoro per l'interruzione a carico INPS dell'attività lavorativa.

#### 4.2.12 Consigli e raccomandazioni

Evitare di indicare come Prescrizioni espressioni del tipo “si consiglia”, “è opportuno”, “si raccomanda” ecc.: prescrizioni e limitazioni sono obblighi a cui il DL deve strettamente attenersi e non possono lasciare margini di discrezionalità nella loro applicazione. Consigli seppur utilissimi per il DL devono essere forniti in altra forma, per esempio prevedendo nel formato del GI un campo “Osservazioni” distinto dal campo Limitazioni/Prescrizioni.

## 5. LA SITUAZIONE DI LAVORO

Si è già detto come l'approfondita conoscenza delle attività di lavoro e dei relativi rischi sia indispensabile per la formulazione di un corretto giudizio di idoneità, secondo lo schema funzionale di cui al punto 4.1.

È opportuno che il Medico Competente abbia a disposizione una scheda personale del lavoratore, redatta dal DL o dal suo delegato e consegnata al momento della prima visita o di ogni cambio mansione, che contenga i dati riportati nell'allegata **SCHEDA 1\_GI**:

## 6. STANDARDIZZAZIONE DELLE LIMITAZIONI/PRESCRIZIONI

Al fine di garantire una miglior omogeneità per tutti i MC e per migliorare le possibilità di analisi statistico-epidemiologica dei dati, è opportuno standardizzare le prescrizione e limitazioni più frequenti, come si propone in allegato **SCHEDA 2\_GI**..

L'elenco delle patologie che possono comportare limitazioni/prescrizioni non è esaustivo, ma vuole solo dare un'indicazione di metodo rispetto alle indicazioni sulla logica funzionale di cui al punto 4.1.

## 6.1 ALTRE LIMITAZIONI O PRESCRIZIONI

Il MC ha sempre la possibilità di formulare limitazioni o prescrizioni che non rientrano nelle categorie elencate sopra.

Si raccomanda tuttavia di utilizzare tale voce il meno possibile, in casi eccezionali e ben motivati, per non invalidare lo sforzo di standardizzazione che viene richiesto e per non creare problemi di rielaborazione statistica e epidemiologica dei dati.

## 6.2 DISPOSITIVI INDIVIDUALI DI PROTEZIONE

L'impossibilità di portare un DPI prescritto dal DVR rende automaticamente INIDONEO alla mansione il lavoratore. Spesso, tuttavia, alcune condizioni patologiche impongono DPI diversi da quelli in dotazione, che vanno quindi prescritti.

Limitazione/Prescrizione	Precisazioni	Patologie correlabili
USO DI SCARPE ANTIFORTUNISTICHE PERSONALIZZATE	Concordare con referente aziendale tipologia del DPI e modalità di scelta	<b>PATOLOGIE ORTOPEDICHE, REUMATICHE E DELLA CUTE DEL PIEDE E DEGLI ARTI INFERIORI, DA VALUTARE CASO PER CASO</b>
SCARPE ANTINFORTUNISTICHE ORTOPEDICHE SU MISURA	Riguarda in genere situazioni estreme, per le quali non si è riusciti a trovare una scarpa antinfortunistica in commercio	<b>PATOLOGIE ORTOPEDICHE, REUMATICHE E DELLA CUTE DEL PIEDE E DEGLI ARTI INFERIORI, DA VALUTARE CASO PER CASO</b>
PLANTARE O ALTRA ORTESI SU MISURA PER SCARPE ANTINFORTUNISTICHE	L'ortesi è a carico dell'azienda solo se è SPECIFICA per la scarpa antinfortunistica e usabile solo su questa.  Le ortesi che possono essere usate su qualsiasi tipo di scarpa non sono a carico dell'azienda	<b>Certificazione ortopedica che documenta specifica patologia del piede e/o dell'arto inferiore e che prescrive l'ortesi specificatamente per la scarpa antinfortunistica</b>
SOTTOGUANTI IN COTONE	Dotare di sottoganti in cotone bianco di piquet da utilizzarsi sotto i guanti in vinile e/o nitrile	<b>DERMATOPATIE DA CONTATTO, IRRITATIVE O ALLERGICHE</b>
USO DI GUANTI IN XX	Dotare di guanti nel materiale specificato	

**07.**

# **Schede tecniche**

Il giudizio di idoneità

**ALLEGATO SCHEDA 1\_GI****SCHEMA DELLE INFORMAZIONI DEL LAVORATORE FORNITA DAL DATORE DI LAVORO**

- Anagrafica identificativa (Cognome, Nome, Codice Fiscale)
  
- Motivo di invio alla visita medica (tipo di visita)
  - Articolo 41 D.Lgs. 81/08
    - Periodica
    - Preventiva (Prima Visita)
    - Cambio mansione
    - Richiesta dal lavoratore
    - Cessazione rapporto di lavoro
    - Rientro dopo 60 gg continuativi di assenza per motivi di salute
  - Altre visite previste dalla normativa
    - Ricerca sostanze stupefacenti
    - Analisi laboratorio alcol
    - Alcolimetria richiesta da Datore di lavoro
    - Altri Accertamenti sanitari straordinari (specificare)
  
- Tipo di contratto di lavoro
  - Tempo indeterminato
  - Tempo determinato
  - Distacco
  - Apprendista
  - Lavoro Somministrato
  - Stagionale
  - Stage
  - Tirocinio
  - Coordinato e continuativo
  - Progetto
  - Autonomo
  - Volontario
  - Socio Titolare
  - Socio Lavoratore
  - Altri (specificare)
  
- Organizzazione del lavoro
  - Orario contrattuale
    - Giornaliero, con indicazioni di pause fisiologiche, di riposo o per i pasti
    - Flessibilità (stima dell'estensione)
    - Monte ore settimanale
    - Stima del numero di giorni/anno
    - Tempo pieno

- Tempo parziale, con monte relativo monte ore settimanale
  - Orizzontale
  - Verticale (definire quali e quanti giorni / settimana)
  - Periodico (definire periodi di lavoro e di sospensione su base annua o mensile)
  
- Modalità particolari di lavoro
  - Frequenti trasferte
    - Stima della durata di ciascuna trasferta e della durata su base annua
    - Stima della frequenza
    - Nazionali
    - Internazionali
  - Modalità di lavoro particolari
    - Lavoro a domicilio
    - Telelavoro
    - Smart Working
    - Stima di frequenza e durata
  
- Turni
  - Tipologia (Mattino, pomeriggio, notte, turni speciali)
  - Orario di ciascun turno con indicazioni di pause fisiologiche, di riposo o per i pasti
  - Durata dei turni (settimanale, 2-3 giorni, mensile, ecc.)
  - Rotazione
  - Tempi di riposo e/o recupero
  - Necessità di disponibilità notturna o comunque fuori dal normale orario di lavoro
  
- Mansioni
  - Descrizione accurata di ruoli e compiti
  - Rischi evidenziati dal DVR e stima della loro magnitudo
  - Profilo di Mansioni, se compilato

**ALLEGATO 3 - ESEMPI DI STANDARDIZZAZIONE DI LIMITAZIONI E PRESCRIZIONI****SOMMARIO****07.**

<b>1. RISCHI NORMATI ex D.Lgs. 81/08</b>	<b>322</b>
1.1. Movimentazione manuale di carichi, Trasporto in piano, Azioni di spinta o tiro	322
1.2. Sovraccarico biomeccanico degli arti superiori	323
1.3. Attrezzature dotate di videoterminale	324
1.4. Rumore	325
1.5. Vibrazioni Sistema Mano/Braccio	325
1.6. Vibrazioni Corpo Intero	325
1.7. Campi elettromagnetici	326
1.8. Radiazioni Ottiche Artificiali	326
1.9. Agenti Chimici	327
1.10. Agenti Cancerogeni	327
1.11. Agenti Biologici	328
<b>2. Altri rischi normati</b>	<b>329</b>
2.1. Lavoro notturno e Lavoro a Turni	329
2.2. Divieto di uso di sostanze alcoliche e/o stupefacenti	330
2.3. Lavori elettrici sotto tensione	331
2.4. Conduzione apparecchi a pressione e generatori di vapore	332
<b>3. Rischi non normati</b>	<b>333</b>
3.1. Lavoro in altezza	333
3.2. Microclima	334
3.3. Radiazioni Ottiche Naturali (Solari) - Lavoro All'aperto	334
3.4. Lavoro in Ambienti Confinati	335
3.5. Lavori in solitudine	336
3.6. Lavoro all'estero. Viaggie e Trasferte	337
3.7. Postura Eretta	338
3.8. Posture Incongrue	339
3.9. Postura Eretta	340
3.10. Conduzione Autoveicoli	341
<b>4. Dispositivi Individuali di Protezione</b>	<b>342</b>

## 1. RISCHI NORMATI EX D.LGS. 81/08

Sono i rischi disciplinati nel D.Lgs. 81/08 e norma collegate, riportati nello stesso ordine in cui sono considerati nella norma

### 1.1. MOVIMENTAZIONE MANUALE DI CARICHI, TRASPORTO IN PIANO, AZIONI DI SPINTA O TIRO

Limitazione/Prescrizione	Patologie correlabili	Precisazioni
EVITARE ESPOSIZIONI CON INDICE DI RISCHIO (IR) > 0,5  o  EVITARE MOVIMENTAZIONI MANUALI DI CARICHI > 5KG IN CONDIZIONI ERGONOMICHE IDEALI	PATOLOGIE GRAVI DEL RACHIDE LOMBARE Ernia discale in atto sintomatica Esiti cronici di intervento per ernia discale Stenosi del canale con radicolopatie Spondilolistesi di 2° grado (> 30°) Scoliosi grave (30° Cobb con torsione di 2) Dorso curvo strutturato)40° con discopatie) Spondilite anchilosante con deficit funzionale Artrite reumatoide, Lupus eritematosus sistemicus Patologie sistemiche con lesioni strutturali del rachide o degli arti inferiori (Neoplasie, Osteoporosi grave, TBC ossea, ecc.). PATOLOGIE GRAVI DELL'ARTO SUPERIORE Sindrome cuffia dei rotatori con lesioni strutturali o esiti di correzione chirurgica Deficit funzionali gravi primitivi e/o secondari	Se nel documento di Valutazione dei rischi vengono riportati IR stimati per ciascun compito utilizzare la formula in % dell'indice di Rischio, informando il referente del datore di lavoro sul suo significato e su come individuare nel Documento di Valutazione dei Rischi i compiti consentiti e quelli da evitare.  In alternativa utilizzare la formula del limite di peso, indicando se possibile anche parametri di frequenza e condizioni ergonomiche.
EVITARE ESPOSIZIONI CON INDICE DI RISCHIO (IR) > 1  o  EVITARE MOVIMENTAZIONI MANUALI DI CARICHI > 10 KG IN CONDIZIONI ERGONOMICHE IDEALI	PATOLOGIE MEDIE DEL RACHIDE LOMBARE Scoliosi di grado medio (20-30° Cobb con Gibbo) Spondilolistesi 1° Spondilolisi sintomatica Stenosi del canale senza complicanze radicolari o neurologiche- Spondilodiscopatie sintomatiche (Protrusioni lombari) con impronta del sacco durale Ernia discale operata senza esiti Ernia discale asintomatica Emisacralizzazione con pseudoartrosi PATOLOGIE MEDIE DELL'ARTO SUPERIORE Sindrome cuffia dei rotatori senza lesioni strutturali, sintomatica Tendinite capo lungo del bicipite Deficit funzionali primitivi e/o secondari	
EVITARE ESPOSIZIONI CON INDICE DI RISCHIO (IR) > 1,5  o  EVITARE MOVIMENTAZIONI MANUALI DI CARICHI > 20 KG IN CONDIZIONI ERGONOMICHE IDEALI	PATOLOGIE LIEVI DEL RACHIDE LOMBARE Spondiloartropatie funzionali positive all'EO (III Grado EPM) Discopatie moderate sintomatiche Protrusioni discale senza impronta del sacco durale, sintomatiche PATOLOGIE LIEVI ARTO SUPERIORE Lievi tendiniti della spalla, reversibili Borsite della spalla Deficit funzionali primitivi e/o secondari	

**1.2. SOVRACCARICO BIOMECCANICO DEGLI ARTI SUPERIORI**

Limitazione/Prescrizione	Patologie correlabili	Precisazioni
EVITARE ESPOSIZIONI CON INDICE CHECK LIST OCRA SUPERIORE A FASCIA VERDE	PATOLOGIE GRAVI DELLA SPALLA Sindrome cuffia dei rotatori con lesioni strutturali Esiti di correzione chirurgica. Lesione strutturale del capo lungo del bicipite PATOLOGIE GRAVI DEL GOMITO: Lesioni strutturali tendinee o fibrosi all'epicondilo o all'epitroclea Esiti disfunzionali e sintomatici correzioni chirurgiche Grave patologia canalicolare PATOLOGIE GRAVI POLSO/MANO: Esiti disfunzionali sintomatici di correzioni chirurgiche Gravi patologie canalicolari (sindrome tunnel carpale III grado e simili) Lesioni strutturali tendinee o fibrosi	Se nel documento di Valutazione dei rischi vengono riportati dettagliatamente l'Indice o la check list OCRA stimati per ciascun compito utilizzare la formula a lato, informando il referente del datore di lavoro sul suo significato e su come individuare nel Documento di Valutazione dei Rischi i compiti consentiti e quelli da evitare.  In alternativa indicare almeno indicativamente la frequenza dei movimenti ripetitivi da evitare (in genere accettabile se < a 20 azioni/minuto), le pause per garantire i tempi di ripristino e le posture incongrue da evitare (vedi voce posture)
EVITARE ESPOSIZIONI CON INDICE CHECK LIST OCRA SUPERIORE A FASCIA GIALLA	PATOLOGIE MEDIE DELLA SPALLA Edema tendini cuffia dei rotatori e capo lungo del bicipite Sindrome del conflitto sintomatica PATOLOGIE MEDIE DEL GOMITO Edema dell'inserzione tendinea all'epicondilo o epitroclea Patologia canalicolare EMG-ENG +, senza gravi limitazioni funzionali Esiti disfunzionali chirurgici non sintomatici PATOLOGIE MEDIE POLSO/MANO Edema dei tendini interessati Patologia canalicolare EMG-ENG +, senza gravi limitazioni funzionali (sindrome tunnel carpale I-II e simili)	
EVITARE ESPOSIZIONI CON INDICE CHECK LIST OCRA SUPERIORE A FASCIA ROSSA DEBOLE	PATOLOGIE LIEVI DELLA SPALLA Lieve edema dei tendini della cuffia dei rotatori e Sindrome del conflitto sintomatica Borsite della spalla PATOLOGIE LIEVI DEL GOMITO Borsite del gomito Patologia canalicolare sintomatica lieve, EMG-ENG lieve o negativa PATOLOGIE LIEVI DEL POLSO/MANO Dito a scatto Patologia canalicolare sintomatica lieve, EMG-ENG lieve o negativa	
EVITARE ESPOSIZIONI CON INDICE CHECK LIST OCRA SUPERIORE A FASCIA ROSSA O SUPERIORI	PATOLOGIE LIEVI DELLA SPALLA Lieve edema dei tendini della cuffia dei rotatori e Sindrome del conflitto sintomatica Borsite della spalla PATOLOGIE LIEVI DEL GOMITO Borsite del gomito Patologia canalicolare sintomatica lieve, EMG-ENG lieve o negativa PATOLOGIE LIEVI DEL POLSO/MANO Dito a scatto Patologia canalicolare sintomatica lieve, EMG-ENG lieve o negativa	

**1.3. ATTREZZATURE DOTATE DI VIDEOTERMINALE**

Limitazione/Prescrizione	Patologie correlabili	Precisioni
Evitare Uso di attrezzature dotate di Videoterminale per più di XX (precisare quante ore) ore al giorno/settimana	Lavoratori che rientrano nel campo di applicazione del titolo VII D.Lgs. 81/08 (uso di attrezzature dotate di Videoterminale per più di 20 ore/settimana). Ovvio che i lavoratori che hanno una prescrizione con numero di ore inferiore a 20/settimana sono da indicare come INIDONEI	PATOLOGIE ORTOPEDICHE GRAVI che possano comportare difficoltà a mantenere posture sedute a VDT per tempi prolungati (vedi patologie gravi per movimentazione manuale di carichi e sovraccarico biomeccanico arti superiori).
Garantire pause al lavoro con VDT di XX minuti ogni XX ore (precisare durata in minuti e frequenza in ore.	Pause superiori a 15 minuti ogni ora rendono in pratica il lavoratore INIDONEO.	PATOLOGIE OFTALMICHE GRAVI  Gravi difetti refrattivi con deficit visivo rilevante e/o ambliopia, specie se con anisometropia  Gravi congiuntiviti croniche  Sindrome dell'occhio secco grave, non alleviabile con le sole lacrime artificiali  Retinopatie croniche degenerative, distacchi di retina e di corpo vitreo con conseguenti deficit visivi gravi o visioni deformate  Gravi alterazioni del Campo Visivo  Glaucoma o ipertono resistente alla terapia
	Visita oculistica o valutazione ortottica	Positività alla valutazione oculistica del MC

**1.4. RUMORE**

Limitazione/Prescrizione	Patologie correlabili	Precisazioni
OBBLIGO DI OTOPROTETTORI ANCHE PER ESPOSIZIONI SUPERIORI A 80 dB(A)	MALATTIE AUDIOLOGICHE Ipoacusie, specie se da rumore o percettive. Malattie otovestibolari Neurinoma dell'acustico USO DI FARMACI OTOTOSSICI Aminoglicosidici (diidrostreptomina, kanamicina, neomicina, amikacina, streptomina, gentamicina, tobramicina, sisomicina) Macrolidi (solo per EV ad alte dosi, Eritromicina e Azitromicina) Chemioterapici contenenti platino (Cisplatino, Carboplatino ed Oxiplatino, Glicopeptidi (Vancomicina e Teicoplanina) in presenza di insufficienza renale FANS, Furosemide, Chinino e Cloroquina solo se usati ad alte dosi e per lunghi periodi MALATTIE CARDIOVASCOLARI Ipertensione arteriosa grave scompensata Infarto miocardico recente e altre cardiopatie ischemiche gravi scompensate	Riferirsi al Documento di Valutazione dei Rischi per conoscere i livelli di esposizione dei diversi Gruppi Omogenei (mansioni). Evitare di porre limitazioni se non vi è rischio di esposizione: del tutto inutile porre limitazioni se il rischio non sussiste

**1.5. VIBRAZIONI SISTEMA MANO/BRACCIO**

Limitazione/Prescrizione	Patologie correlabili	Precisazioni
EVITARE ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI CORPO INTERO CON A,8h > XX m/s <sup>2</sup>	PATOLOGIE ORTOPEDICHE, REUMATICHE O SISTEMICHE con lesioni strutturali del rachide o degli arti superiori Neoplasie Osteoporosi grave Artrosi grave Artriti reumatiche (reumatoide, psoriasica, sieronegativa, ecc.) Lupus Eritematosus Sistemico TBC ossea Malattie periarticolari e degenerative (Sindrome cuffia rotatori, epicondiliti, epitrocleit, sindrome tunnel, carpale, dito a scatto, Morbo di Dupuitren ANGIOPATIE DEGLI ARTI SUPERIORI, in particolare regioni distali NEUROPATIE PERIFERICHE ARTI SUPERIORI	

**1.6. VIBRAZIONI CORPO INTERO**

Limitazione/Prescrizione	Patologie correlabili	Precisazioni
EVITARE ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI MANO/BRACCIO CON A,8h > XX m/s <sup>2</sup>	PATOLOGIE GRAVI DEL RACHIDE LOMBARE Ernia discale Spondilodiscopatie e Protrusioni discali Stenosi del canale con radicolopatie Spondilolistesi di 2° grado (> 30°) Scoliosi grave (30° Cobb con torsione di 2) Dorso curvo strutturato )40° con discopatie) Spondilite anchilosante con deficit funzionale Artrite reumatoide, Lupus eritematosus sistemicus Patologie sistemiche con lesioni strutturali del rachide o degli arti inferiori (Neoplasie, Osteoporosi grave, TBC ossea, ecc.).	

**1.7. CAMPI ELETTROMAGNETICI**

Limitazione/Prescrizione	Patologie correlabili	Precisazioni
EVITARE ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI (CEM)	VALUTARE POSSIBILI INTERFERENZE CON DISPOSITIVI MEDICI IMPIANTABILI	In genere non sussistono esposizioni superiori al livello d'azione, ma occorre considerare i casi particolari riportati a lato.

**1.8. RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI**

Limitazione/Prescrizione	Patologie correlabili	Precisazioni
EVITARE ESPOSIZIONE A ROA INCOERENTI O LASER DI CLASSE XX	<p>MALATTIE DELLA CUTI albins e individui di fototipo 1 fotosensibilità e malattie foto indotte lesioni cutanee maligne o pre-maligne xeroderma pigmentosus</p> <p>MALATTIE REUMATICHE E DEL COLLAGENE Sclerodermia Lupus Eritematoso Dermatomiositi Poliartrite nodosa Sindrome di Wegener Sindrome antifosfolipidi Trattamenti con farmaci fotosensibilizzanti Si citano i farmaci d'uso più frequente: Tetraciline, fluorochinoloni, ibuprofene, naprossene, furosemide, sulfonilurea;, psoraleni, acido retinoico, acido aminolevulinico, fenotiazine, amiodarone Malattie oftalmiche alterazioni dell'iride (colobomi, aniridie) e della pupilla (midriasi, pupilla tonica) Gravi congiuntiviti croniche Trapianto di cornea cataratta, pseudofachia con impianto IOL retinopatie croniche degenerative, edema maculare cistoide</p>	<p>Molto difficile indicare un livello di esposizione accettabile, in genere ci si limita a indicare la non esposizione tout court.</p> <p>Per le operazioni di saldatura vedi anche agenti chimici</p>

### 1.9. AGENTI CHIMICI

Limitazione/Prescrizione	Patologie correlabili	Precisazioni
EVITARE ESPOSIZIONE A SENSIBILIZZANTI E/O IRRITANTI PER LA CUTE	<p>Non adibire a compiti che comportino l'utilizzo di prodotti chimici irritanti per la cute quali vernici, solventi, detersivi, sanificanti, lubrificanti, oli e grassi.</p> <p>Nei casi più lievi l'esposizione può essere evitata con adeguati Dispositivi Individuali di Protezione</p>	<p><b>MALATTIE DELLA CUTE</b></p> <p>Disturbi papulo-squamosi (Psoriasi e simili, lichen planus,</p> <p>Dermatite Irritativa da contatto</p> <p>Dermatite allergica da contatto</p> <p>Eczema Atopico</p> <p>Eczema cronico di natura non determinata</p> <p>Dermatiti infettive gravi (Impetigine, ascessi, cellulite, linfadenite)</p> <p>Dermatiti bollose (Pemfigo e simili)</p>
EVITARE ESPOSIZIONE A ESPOSIZIONE A AGENTI CHIMICI PER INALAZIONE	<p>Quando il livello di esposizione non è precisato nel Documento di Valutazione dei Rischi, escludere tout court i compiti con presenza di agenti a livelli non irrilevanti per la salute.</p> <p>Tipologie di agenti: resine per vernici, solventi, detersivi, sanificanti, lubrificanti e collanti ad alta volatilità</p>	<p><b>BRONCOPNEUMOPATIE</b></p> <p>Flogosi croniche conclamate delle prime vie aeree</p> <p>Bronchite cronica conclamata</p> <p>BCPO e Enfisema Polmonare</p> <p>Insufficienza respiratoria</p> <p><b>PATOLOGIE ALLERGICHE DELLE VIE RESPIRATORIE STRETTAMENTE CORRELATE AGLI AGENTI IN USO LAVORATIVO</b></p>

### 1.10. AGENTI CANCEROGENI

Limitazione/Prescrizione	Patologie correlabili	Precisazioni
EVITARE ESPOSIZIONE A xx (indicare agente)	Impossibile indicare livelli di esposizione, ci si limita a indicare la non esposizione tout court.	<p><b>NEOPLASIE IN ATTO o PREGRESSE</b></p> <p><b>INDIVIDUALE IPERSUSCETTIBILITÀ PER PREDISPOSIZIONE GENETICA</b></p> <p><b>FORTE FAMILIARITÀ</b></p>
EVITARE ESPOSIZIONE A POLVERI DI LEGNO	Si inserisce questo agente specifico per la particolare diffusione	<p><b>EPISTASSI FREQUENTI</b></p> <p><b>POLIPOSI NASALI</b></p> <p><b>NEOPLASIE BENIGNE E MALIGNI VIE AEREE</b></p> <p><b>NEOPLASIE MALIGNI IN GENERE</b></p>

**1.11. AGENTI BIOLOGICI**

Limitazione/Prescrizione	Patologie correlabili	Precisioni
In caso di esposizione sistematica: <b>EVITARE ESPOSIZIONE A xx</b> (indicare agente)	<b>CONDIZIONI DI PARTICOLARE FRAGILITÀ</b> rispetto a malattie infettive Pazienti con marcata compromissione della risposta immunitaria.	
In caso di esposizione occasionale <b>PRESCRIVERE EVENTUALI DPI O ALTRE PROCEDURE DI DIFESA</b> se possibili, altrimenti indicare <b>EVITARE ESPOSIZIONE</b>	Trapianto di organo solido in terapia immunosoppressiva. trapianto di cellule staminali ematopoietiche (entro 2 anni dal trapianto o in terapia immunosoppressiva per malattia del trapianto contro l'ospite cronica); – attesa di trapianto d'organo; – terapie a base di cellule T esprimenti un Recettore Chimerico Antigenico (cellule CAR-T); Patologia oncologica o onco-ematologica in trattamento con farmaci immunosoppressivi, mielosoppressivi o a meno di 6 mesi dalla sospensione delle cure. Immunodeficienze primitive (es. sindrome di DiGeorge, sindrome di Wiskott-Aldrich, Immunodeficienza comune variabile etc.); Immunodeficienze secondarie a trattamento farmacologico (es: terapia corticosteroidica ad alto dosaggio protratta nel tempo, farmaci immunosoppressori, farmaci biologici con rilevante impatto sulla funzionalità del sistema immunitario etc.); Dialisi e insufficienza renale cronica grave. Pregressa splenectomia; Sindrome da immunodeficienza acquisita (AIDS) con conta dei linfociti T CD4+ <200cellule/ $\mu$ l o sulla base di giudizio clinico	Impossibile indicare livelli di esposizione, ci si limita a indicare la non esposizione tout court.

## 2. ALTRI RISCHI NORMATI

### 2.1. LAVORO NOTTURNO E LAVORO A TURNI

Limitazione/Prescrizione	Patologie correlabili	Precisazioni
EVITARE LAVORO A TURNI	Amnesso solo il turno centrale giornaliero	GRAVI DISTURBI DEL SONNO: Insonnia in terapia Narcolessia e ipersonnia Apnee Ostruttive Notturne PATOLOGIE PSICHIATRICHE: Psicosi (Schizofrenia) Depressione Maggiore Disturbo Bipolare Ciclotimia Disturbi di Personalità Disturbo posttraumatico da stress Disturbi dell'adattamento Uso di psicofarmaci PATOLOGIE NEUROLOGICHE: Epilessia in trattamento Emicrania o Cefalea PATOLOGIE CARDIACHE: Coronaropatie sintomatiche Scompenso cardiaco cronico Grave Ipertensione arteriosa scompensata Aritmie Ipercinetiche PATOLOGIE GASTRO- ENTERICHE Ulcera peptica attiva Epatite cronica attiva Cirrosi scompensata Pancreatite cronica attiva, Colite ulcerosa e Morbo di Chron attive INSUFFICIENZA RENALE CRONICA INSUFFICIENZA EPATICA NEOPLASIE MALIGNI MALATTIE AUTOIMMUNI
EVITARE LAVORO NOTTURNO	Evitare lavoro dalle 22:00 alle 06:00	
EVITARE I TURNO MATTUTINO	Possibile solo il turno pomeridiano, esclusi I e notte	
EVITARE II TURNO POMERIDIANO	Possibile solo il turno mattutino, esclusi II e notte	
TURNI FISSI	Indicare l'unico turno possibile (I Mattino o II pomeriggio)	
EVITARE DISPONIBILITÀ NOTTURNA	Non disponibile per interventi straordinari in orari notturni	

**2.2. DIVIETO DI USO DI SOSTANZE ALCOLICHE E/O STUPEFACENTI**

Limitazione/Prescrizione	Patologie correlabili	Precisazioni
EVITARE ATTIVITÀ PER CUI VIGE IL DIVIETO DI CONSUMO DI SOSTANZE ALCOLICHE	Vedi Legge 125/01e provvedimento Conferenza Stato/Regioni del 16/03/06, in particolare conduzione PLE	Positività alla alcolimetria in aria espirata. Alcolismo conclamato
EVITARE ATTIVITÀ PER CUI VIGE IL DIVIETO DI CONSUMO DI SOSTANZE STUPEFACENTI O PSICOTROPE	Vedi DPR 309/90 e provvedimenti Conferenza Stato/Regioni del 30/10/07 e del 18/09/08, in particolare conduzione PLE, conduzione carrelli elevatori uomo seduto a bordo	Test ricerca sostanze stupefacenti positivo Diagnosi del SERT di Tossicodipendenza o uso abituale di stupefacenti



**2.3. LAVORI ELETTRICI SOTTO TENSIONE**

Limitazione/Prescrizione	Patologie correlabili	Precisioni
EVITARE COMPITI CHE PREVEDANO INTERVENTI SU IMPIANTI ELETTRICI SOTTO TENSIONE	MALATTIE OTOVESTIBOLARI Sindrome di Ménière Vertigine parossistica posizionale Perdita acuta della funzione vestibolare Fistola perilinfatica PATOLOGIE CARDIACHE: Coronaropatie sintomatiche Scompenso cardiaco cronico Aritmie sincopali ENDOCRINOPATIE GRAVI Diabete mellito scompensato Morbo di Addison Ipo e Iperfunzione Ipo-fisaria Obesità grave (IMC > 40) MALATTIE OSTEOARTICOLARI CHE COMPORTINO GRAVI DIFFICOLTÀ NEI MOVIMENTI MALATTIE NEUROLOGICHE: Epilessia in trattamento Vasculopatie cerebrali, compresi esiti parietici Vertigine emicranica Disturbi extrapiramidali e del movimento (Parkinson e simili) Atrofie sistemiche (Huntington e simili) Malattie demielizzanti (Sclerosi multipla e simili) Polineuropatie periferiche gravi Malattie della giunzione neuromuscolare (Miastenia Grave, Neurodistrofie e simili) Cerebelliti e altre malattie del cervelletto Alcolismo conclamato PATOLOGIE PSICHIATRICHE: Psicosi Depressione Maggiore Disturbo Bipolare Ciclotimia Disturbi di Personalità Disturbo posttraumatico da stress Disturbi dell'adattamento Uso di psicofarmaci Oligofrenia Gravi nevrosi (monofobie specifiche, attacchi di panico) Alcolismo conclamato Uso di farmaci psicotropi DEFICIT VISIVI O UDITIVI RILEVANTI	Idoneità Psicofisica EX DM 4/02/2011, CEI 11-27, CEI 11-15

**2.4. CONDUZIONE APPARECCHI A PRESSIONE E GENERATORI DI VAPORE**

<b>Limitazione/Prescrizione</b>	<b>Patologie correlabili</b>	<b>Precisazioni</b>
EVITARE CONDUZIONE APPARECCHI A PRESSIONE E GENERATORI DI VAPORE	Per patologie vedi punto 7.1.13	Idoneità psico-fisica per paziente conferita dal Medico Competente se soggetti a sorveglianza sanitaria per altri rischi (DM Ministero del lavoro n. 242 del 30/09/2020)

### 3. RISCHI NON NORMATI

#### 3.1. LAVORO IN ALTEZZA

Limitazione/Prescrizione	Patologie correlabili	Precisazioni
EVITARE LAVORO IN ALTEZZA	<p>L'articolo 107 del D.Lgs. 81/08 definisce il lavoro in quota come "attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile".</p> <p>Il rischio di caduta deve essere effettivo. Un piano posto anche a 100 m. ma ampio, stabile e protetto da opportuni parapetti non può essere considerato lavoro in quota</p>	<p>MALATTIE OTOVESTIBOLARI</p> <p>Sindrome di Ménière</p> <p>Vertigine parossistica posizionale</p> <p>Perdita acuta della funzione vestibolare</p> <p>Fistola perilinfatica</p> <p>PATOLOGIE CARDIACHE:</p> <p>Coronaropatie sintomatiche</p> <p>Scompenso cardiaco cronico</p> <p>Aritmie sincopali</p> <p>ENDOCRINOPATIE GRAVI</p>
EVITARE IL LAVORO IN ALTEZZA CON USO DI	<p>Specificare attrezzature particolari da non usare, per es:</p> <p>PLE</p> <p>Trabattelli</p> <p>Ponteggi</p> <p>Scale (vedi anche punto 7.3.9.)</p> <p>Picchi, Ramponi e altre attrezzature di arrampicata sui pali</p> <p>Funi, corde e discensori</p> <p>ecc.</p>	<p>Diabete mellito scompensato</p> <p>Morbo di Addison</p> <p>Ipo e Iperfunzione Ipofisaria</p> <p>Obesità grave (IMC &gt; 40)</p> <p>MALATTIE OSTEOARTICOLARI CHE COMPORTINO GRAVI DIFFICOLTA' NEI MOVIMENTI</p> <p>MALATTIE NEUROLOGICHE:</p> <p>Epilessia in trattamento</p> <p>Vasculopatie cerebrali, compresi esiti paretici</p> <p>Vertigine emicranica</p> <p>Disturbi extrapiramidali e del movimento (Parkinson e simili)</p> <p>Atrofie sistemiche (Huntington e simili)</p> <p>Malattie demielizzanti (Sclerosi multipla e simili)</p> <p>Polineuropatie periferiche gravi</p> <p>Malattie della giunzione neuromuscolare (Miastenia Grave, Neurodistrofie e simili)</p> <p>Cerebelliti e altre malattie del cervello</p> <p>Alcolimetria in aria espirata positiva</p> <p>Alcolismo conclamato</p> <p>Per le scale considerare anche le malattie previste per la movimentazione manuale di carichi, che possono comportare limitazioni nel maneggio delle scale stesse</p>

### 3.2. MICROCLIMA

Limitazione/Prescrizione	Patologie correlabili	Precisazioni
EVITARE ESPOSIZIONE A MICROCLIMA SEVERO FREDDO o A ALTO GRADO DI UMIDITÀ PER PIÙ DI XX ORE	PATOLOGIE REUMATICHE e ORTOPEDICHE Artrite reumatoide e simili Artrosi sintomatica grave Lupus eritematoso Sistemico Connettiviti, dermatopolimiositi, miositi Spondilite anchilosante e spondilosi Fibromialgia (?) Patologie del rachide o degli arti come per MMC 1	Considerare lavoro in celle frigorifere o altri compiti specifici Per lavoro all'aperto, vedi punto specifico
EVITARE ESPOSIZIONE A MICROCLIMA SEVERO CALDO PER PIÙ DI XX ORE	MALATTIE ENDOCRINE E DEL METABOLISMO: Disturbi della Tiroide Diabete mellito grave scompensato Ipo e Iperfunzione ipofisaria Morbo di Addison (Iperaldosteronismo) Amiloidosi Ipovolemia e disturbi dell'equilibrio acido-base Alterazioni elettrolitiche MALATTIE CARDIACHE: Coronaropatie sintomatiche Scompenso cardiaco cronico Grave Ipertensione arteriosa scompensata Aritmie gravi (Ipercinetiche, blocchi a-v, ecc.) INSUFFICIENZA EPATICA INSUFFICIENZA RENALE GRAVI MALATTIE SISTEMICHE CHE POSSANO COMUNQUE COMPORTARE INSUFFICIENZA CARDIORESPIRATORIA	Considerare esposizione a fonti di calore radiante o altri compiti specifici Per lavoro all'aperto, vedi punto specifico

### 3.3. RADIAZIONI OTTICHE NATURALI (SOLARI) - LAVORO ALL'APERTO

Limitazione/Prescrizione	Patologie correlabili	Precisazioni
EVITARE LAVORO ALL'APERTO PER PIÙ DI XX ORE	Considerare le patologie indicate per microclima caldo e freddo e patologie cutanee indicate alla voce ROA (esposizione a UVA)	Considerare l'irraggiamento solare della località e la collocazione geografica

### 3.4. LAVORO IN AMBIENTI CONFINATI

Limitazione/Prescrizione	Patologie correlabili	Precisazioni
EVITARE LAVORI IN AMBIENTI CONFINATI	<p><b>MALATTIE CARDIACHE:</b>            Coronaropatie sintomatiche            Scompenso cardiaco cronico            Grave Ipertensione arteriosa scompensata            Aritmie gravi (Ipercinetiche, blocchi a-v, ecc.)</p> <p><b>BRONCOPNEUMOPATIE</b>            Flogosi croniche conclamate delle prime vie aeree            Bronchite cronica conclamata            BCPO e Enfisema Polmonare            Insufficienza respiratoria</p> <p><b>INSUFFICIENZA EPATICA</b>  <b>INSUFFICIENZA RENALE</b>  <b>GRAVI MALATTIE SISTEMICHE CHE POSSANO COMUNQUE COMPOR-TARE INSUFFICIENZA CARDIO-RE-SPIRATORIA</b></p> <p><b>PATOLOGIE PSICHIATRICHE:</b>            Psicosi (Schizofrenia)            Depressione Maggiore            Disturbo Bipolare            Ciclotimia            Disturbi di Personalità            Disturbo post-traumatico da stress            Disturbi dell'adattamento</p>	<p>I luoghi che possono configurarsi come spazi confinati e/o sospetti di inquinamento sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>generatori di vapore;</li> <li>riscaldatori aria LJ (Sezioni di scambio termico e tramogge);</li> <li>generatori o recuperatori di calore TG;</li> <li>condotti aria/fumi;</li> <li>precipitatori elettrostatici;</li> <li>serbatoi (OCD, gasolio, reagenti chimici, resine, acqua, ecc.);</li> <li>tubazioni;</li> <li>vasche interrate;</li> <li>alternatori;</li> <li>desolforatori e denitrificatori;</li> <li>condensatori e condotte di aspirazione e mandata;</li> <li>gallerie, condotte forzate, pozzi piezometrici;</li> <li>cunicoli e/o pozzetti</li> </ul>

### 3.5. LAVORI IN SOLITUDINE

Limitazione/Prescrizione	Patologie correlabili	Precisazioni
EVITARE LAVORI IN AMBIENTI CONFINATI	<b>MALATTIE CARDIACHE:</b> Coronaropatie sintomatiche Scompenso cardiaco cronico Grave Ipertensione arteriosa scompensata Aritmie gravi (Ipercinetiche, blocchi a-v, ecc.) <b>BRONCOPNEUMOPATIE</b> Flogosi croniche conclamate delle prime vie aeree Bronchite cronica conclamata BCPO e Enfisema Polmonare Insufficienza respiratoria <b>INSUFFICIENZA EPATICA</b> <b>INSUFFICIENZA RENALE</b> <b>GRAVI MALATTIE SISTEMICHE CHE POSSANO COMUNQUE COMPOR-TARE INSUFFICIENZA CARDIO-RE-SPIRATORIA</b> <b>PATOLOGIE PSICHIATRICHE:</b> Psicosi (Schizofrenia) Depressione Maggiore Disturbo Bipolare Ciclotimia Disturbi di Personalità Disturbo post-traumatico da stress Disturbi dell'adattamento	I luoghi che possono configurarsi come spazi confinati e/o sospetti di inquinamento sono: generatori di vapore; riscaldatori aria LJ (Sezioni di scambio termico e tramogge); generatori o recuperatori di calore TG; condotti aria/fumi; precipitatori elettrostatici; serbatoi (OCD, gasolio, reagenti chimici, resine, acqua, ecc.); tubazioni; vasche interrate; alternatori; desolforatori e denitrificatori; condensatori e condotte di aspirazione e mandata; gallerie, condotte forzate, pozzi piezometrici;

**3.6. LAVORO ALL'ESTERO. VIAGGIE E TRASFERTE**

Limitazione/Prescrizione	Patologie correlabili	Precisazioni
EVITARE TRASFERTE IN PAESI ESTERI IN PAESI DISAGIATI CON CONDIZIONI SANITARIE NON EQUIVALENTI A QUELLE EUROPEE IN GENERE	Considerare durata della trasferta e caratteristiche della location.	<p>Qualsiasi patologia cronica che richieda controlli e cure continue che il paese ospite non è in grado di garantire.</p> <p>Patologie gravi che possano comportare necessità di pronto soccorso rapido e cure adeguate immediate.</p> <p>Impossibilità a effettuare le vaccinazioni obbligatorie o consigliate</p>
TRASFERTE IN LUOGHI DI LAVORO DIVERSI DALLA SEDE ABITUALE		<p><b>PATOLOGIE PSICHIATRICHE:</b></p> <p>Psicosi (Schizofrenia)</p> <p>Depressione Maggiore</p> <p>Disturbo Bipolare</p> <p>Ciclotimia</p> <p>Disturbi di Personalità</p> <p>Disturbo post-traumatico da stress</p> <p>Disturbi dell'adattamento</p>
EVITARE VIAGGI IN AEREO CHE DURINO PIÙ DI XX ORE	Il rischio sussiste per i lunghi viaggi	<p><b>MALATTIE EMATOLOGICHE</b></p> <p>Trombofilia</p> <p><b>MALATTIE VASCOLARI ARTI INFERIORI</b></p> <p>Insufficienza venosa grave</p> <p>Flebiti e tromboflebiti ricorrenti</p> <p><b>PATOLOGIE PSICHIATRICHE</b> come quelle sopra descritte che possano comportare specifiche fobie ai viaggi in aereo</p>

### 3.7. POSTURA ERETTA

Limitazione/Prescrizione	Patologie correlabili	Precisioni
<p>ALTERNARE POSTURA ERETTA CON POSTURA ASSISA</p>	<p>Nelle note il MC indica la frequenza e durata delle posture sedute La postura seduta deve essere sempre alternata a quella eretta</p> <p>Con tempi di postura seduta superiori al 30% in genere i lavoratori sono da considerarsi inidonei a compiti operativi</p>	<p>PATOLOGIE ORTOPEDICHE E REUMATICHE CON DEFICIT ALLA DEAMBULAZIONE&gt;</p> <p>Deficit funzionali congeniti o acquisiti</p> <p>Artrosi grave e sintomatica degli arti inferiori e del rachide</p> <p>Artrite reumatica sintomatica non controllata dalla terapia</p>
<p>EVITARE POSTURA ERETTA (permessa solo postura seduta)</p>		<p>LES reumatica sintomatica non controllata dalla terapia</p> <p>Spondilite anchilosante</p> <p>Spondilolistesi e Spondiloschisi sintomatiche</p> <p>Grave scoliosi (30° gradi Cobb, torsione 2, gibbo evidente)</p> <p>Dorso curvo strutturato (40° con discopatie)</p> <p>PATOLOGIE SISTEMICHE CON LESIONI STRUTTURALI DEL RACHIDE O DEGLI ARTI INFERIORI</p> <p>Neoplasie</p> <p>Osteoporosi grave,</p> <p>TBC ossea</p> <p>PATOLOGIE NEUROLOGICHE E MUSCOLARI</p> <p>Paresi spastica</p> <p>Disturbi extrapiramidali (Parkinson e simili)</p> <p>Atrofie sistemiche (Huntington e simili)</p> <p>Malattie demielizzanti (Sclerosi multipla e simili)</p> <p>Polineuropatie periferiche gravi</p> <p>Malattie della giunzione neuromuscolare (Miastenia Grave, Neurodistrofie e simili)</p> <p>Cerebelliti e altre malattie del cervello</p>

### 3.8. POSTURE INCONGRUE

Limitazione/Prescrizione	Patologie correlabili	Precisazioni										
<p>EVITARE POSTURE INCONGRUE DEGLI ARTI SUPERIORI</p> <p>Spalle: non superare xx% del tempo di lavoro a braccia sollevate oltre 90°</p> <p>Gomiti: evitare movimenti quasi massimali di flesso-estensione o prono-supinazione dei gomiti per più xx% del tempo di lavoro</p> <p>Polsi: evitare movimenti quasi massimali di flesso-estensione o deviazione laterale dei polsi per più xx% del tempo di lavoro</p>	<p>Utilizzare solo se nel DVR non c'è la valutazione specifica con Indice o Check List OCRA</p>	<p>Vedi Sovraccarico Biomeccanico degli arti superiori</p>										
<p>EVITARE POSIZIONE INGINOCCHIATA (UNO O DUE GINOCCHI A TERRA) O POSIZIONE A GINOCCHIA FLESSE PER PIÙ XX% DEL TEMPO DI LAVORO</p>		<p>Patologie ortopediche e reumatiche del ginocchio</p> <p>Esiti funzionali post traumatici (lesioni ai legamenti, ai menischi, esiti di fratture, ecc.)</p> <p>Artrosi</p> <p>Condropatie</p> <p>Gravi alterazioni articolari strutturali primitive o secondarie (varismo, valgismo, disallineamento femoro-rotuleo)</p>										
<p>EVITARE POSTURE QUASI MASSIMALI DI FLESSO ESTENSIONE, ROTAZIONE, INCLINAZIONE LATERALE DEL TRATTO CERVICALE, DORSALE, LOMBARE PER PIÙ XX AZIONI/MINUTO</p>	<p>Da utilizzare se c'è solo il movimento e NON movimentazione manuale dei carichi. Se questa è presente vedere il punto 7.1.1.</p> <p>Gravità Patologia</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Grado</th> <th>Azioni/m'</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Molto grave</td> <td>&lt; 0,5</td> </tr> <tr> <td>Grave</td> <td>0,6-5</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>5,1-10</td> </tr> <tr> <td>Lieve</td> <td>&gt; 10</td> </tr> </tbody> </table>	Grado	Azioni/m'	Molto grave	< 0,5	Grave	0,6-5	Medio	5,1-10	Lieve	> 10	<p>Vedi Movimentazione manuale di carichi</p>
Grado	Azioni/m'											
Molto grave	< 0,5											
Grave	0,6-5											
Medio	5,1-10											
Lieve	> 10											

### 3.9. POSTURA ERETTA

Limitazione/Prescrizione	Patologie correlabili	Precisazioni
EVITARE USO DI ATTREZZATURE CHE RICHIEDANO PER IL LORO IMPIEGO CONOSCENZE O RESPONSABILITÀ PARTICOLARI IN RELAZIONE AI LORO RISCHI SPECIFICI	Le attrezzature di lavoro sono definite pericolose per sé o per altri sono definite all'articolo 71 comma 7 D.Lgs. 81/08 e Accordo Governo, Regioni e Province Autonome Trento e Bolzano del 22/02/2012 repertorio atti n. 53/ Cartella Sanitaria e di Rischio	<p>MALATTIE OTOVESTIBOLARI</p> <p>Sindrome di Ménière</p> <p>Vertigine parossistica posizionale</p> <p>Perdita acuta della funzione vestibolare</p> <p>Fistola perilinfatica</p> <p>PATOLOGIE CARDIACHE:</p>
EVITARE CONDUZIONE DI ATTREZZATURE, MACCHINE O IMPIANTI CHE IN CASO DI DIMINUZIONE DELL'ATTENZIONE O DELLO STATO DI COSCIENZA DEL CONDUTTORE POSSANO DETERMINARE PERICOLO PER SÉ O PER ALTRI.	Attrezzature e impianti che pur non oggetto di normative particolari o specifiche, risultino dalla valutazione dei rischi pericolosi in caso di errori di conduzione	<p>Coronaropatie sintomatiche</p> <p>Scompenso cardiaco cronico</p> <p>Aritmie sincopali</p> <p>ENDOCRINOPATIE GRAVI</p> <p>Diabete mellito scompensato</p> <p>Morbo di Addison</p>
EVITARE USO DI SCALE PORTATILI < 2m.		<p>Ipo e Iperfunzione Ipofisaria</p> <p>Obesità grave (IMC &gt; 40)</p>
EVITARE USO DI SCALE PORTATILI >2 m, < 5 m		<p>MALATTIE OSTEOARTICOLARI CHE COMPORTINO GRAVI DIFFICOLTA' NEI MOVIMENTI</p>
EVITARE USO DI SCALE PORTATILI > 5, < 8 m.		<p>MALATTIE NEUROLOGICHE:</p> <p>Epilessia in trattamento</p> <p>Vasculopatie cerebrali, compresi esiti paretici</p> <p>Vertigine emicranica</p> <p>Disturbi extrapiramidali e del movimento (Parkinson e simili)</p> <p>Atrofie sistemiche (Huntington e simili)</p> <p>Malattie demielizzanti (Sclerosi multipla e simili)</p> <p>Polineuropatie periferiche gravi</p> <p>Malattie della giunzione neuromuscolare (Miastenia Grave, Neurodistrofie e simili)</p> <p>Cerebelliti e altre malattie del cervello</p> <p>Alcolismo conclamato</p> <p>DEFICIT VISIVI O Uditivi RILEVANTI</p>
EVITARE USO DI SCALE PORTATILI > 8 m.		<p>Per le scale considerare anche le malattie previste per la movimentazione manuale di carichi, che possono comportare limitazioni nel maneggio delle scale stesse</p>

## 3.10. CONDUZIONE AUTOVEICOLI

Limitazione/Prescrizione	Patologie correlabili	Precisioni
EVITARE CONDUZIONE DI AUTOVEICOLI PATENTE X	<p>Indicare se:            sussiste divieto assoluto            sussistono limitazioni nei tempi di guida continuativi o in alternativa nei Km da percorrere</p> <p>Specificare patente e tipo del veicolo</p> <p>Indicare caratteristiche particolari del veicoli solo in casi in cui sia documentabile l'effettiva efficacia del provvedimento e con indicazioni chiare e precise.</p> <p>Esempio: necessita di cambio automatico in caso di invalidità arto inferiore SX che gli impedisce di usare la frizione</p> <p>Esempio negativo: Uso di veicoli con sedile alto: alto quanto? Che veicoli sono? Da che cosa è motivato il provvedimento?</p> <p>Vedi anche punto 7.1.2.</p>	<p>Considerare le patologie che comportano la sospensione della patente:</p> <p>Acutezza visiva insufficiente            Mancata percezione della voce di conservazione            Alterazioni anatomiche o funzionali degli arti</p> <p><b>PATOLOGIE CARDIACHE:</b>            Coronaropatie sintomatiche            Scompenso cardiaco cronico            Aritmie sincopali</p> <p><b>ENDOCRINOPATIE GRAVI</b>            Diabete mellito scompensato            Morbo di Addison)</p> <p>Ipo e Iperfunzione Ipofisaria</p> <p><b>MALATTIE NEUROLOGICHE:</b>            Epilessia in trattamento            Vasculopatie cerebrali, compresi esiti paretici            Vertigine emicranica            Disturbi extrapiramidali e del movimento (Parkinson e simili)            Atrofie sistemiche (Huntington e simili)            Malattie demielizzanti (Sclerosi multipla e simili)            Polineuropatie periferiche gravi            Malattie della giunzione neuromuscolare (Miastenia Grave, Neurodistrofie e simili)            Cerebelliti e altre malattie del cervello</p> <p><b>PATOLOGIE PSICHIATRICHE:</b>            Psicosi            Depressione Maggiore            Disturbo Bipolare            Ciclotimia            Disturbi di Personalità            Disturbo post-traumatico da stress            Disturbi dell'adattamento            Uso di psicofarmaci            Oligofrenia            Gravi nevrosi (monofobie specifiche, attacchi di panico)            Alcolismo conclamato            Uso di farmaci psicotropi            Tossicodipendenza</p> <p><b>MALATTIE DEL SANGUE</b>            Gravi anemie, ipoplasie midollari che possano comportare episodi sincopali o alterazioni di vigilanza</p>

#### 4. DISPOSITIVI INDIVIDUALI DI PROTEZIONE

L'impossibilità di portare un DPI prescritto dal DVR rende automaticamente INIDONEO alla amnsione il lavoratore. Spesso, tuttavia, alcune condizioni patologiche impongono DPI diversi da quelli in dotazione, che vanno quindi prescritti.

Limitazione/Prescrizione	Patologie correlabili	Precisazioni
USO DI SCARPE ANTIFORTUNISTICHE PERSONALIZZATE	Concordare con referente aziendale tipologia del DPI e modalità di scelta	PATOLOGIE ORTOPEDICHE , REUMATICHE E DELLA CUTE DEL PIEDE E DEGLI ARTI INFERIORI, DA VALUTARE CASO PER CASO
SCARPE ANTINFORTUNISTICHE ORTOPEDICHE SU MISURA	Riguarda in genere situazioni estreme, per le quali non si è riusciti a trovare una scarpa antinfortunistica in commercio	
PLANTARE O ALTRA ORTESI SU MISURA PER SCARPE ANTINFORTUNISTICHE	L'ortesi è a carico dell'azienda solo se è SPECIFICA per la scarpa antinfortunistica e usabile solo su questa. Le ortesi che possono essere usate su qualsiasi tipo di scarpa non sono a carico dell'azienda	Certificazione ortopedica che documenta specifica patologia del piede e/o dell'arto inferiore e che prescrive l'ortesi specificatamente per la scarpa antinfortunistica
SOTTOGUANTI IN COTONE	Dotare di sottoganti in cotone bianco di piquet da utilizzarsi sotto i guanti in vinile e/o nitrile	DERMATOPATIE DA CONTATTO, IRRITATIVE O ALLERGICHE
USO DI GUANTI IN XX	Dotare di guanti nel materiale specificato	

08.

# **La tutela delle lavoratrici in gravidanza**

## **IL MEDICO COMPETENTE E LA TUTELA DELLE LAVORATRICI IN GRAVIDANZA**

<b>1. La normativa di riferimento</b>	<b>345</b>
1.1. Lavori vietati in gravidanza e/o allattamento	345
1.2. Valutazione dei rischi per la gravidanza e il nascituro	349
<b>2. L'idoneità della lavoratrice in gravidanza</b>	<b>351</b>
<b>3. Astensione obbligatoria dal lavoro in gravidanza</b>	<b>353</b>

## 1. LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La tutela del lavoro femminile nel nostro paese risale agli inizi del secolo: è del 1902 la prima previsione del congedo di maternità (legge 19.6.1902 c.d. legge Carcano).

Negli anni Venti il problema della tutela della maternità veniva affrontato mediante l'approvazione della legge n. 2277 /1925 e 1168/1927, poi confluite nel Testo Unico delle leggi sulla protezione ed assistenza della maternità ed infanzia del 1934 che segna una tappa davvero importante nella legislazione a tutela della maternità delle lavoratrici in quanto regola la materia in maniera compiuta nei suoi diversi aspetti.

Un primo intervento organico a tutela della maternità è la legge 860/1950 che allarga il campo di applicazione rispetto al TU del '34 e dispone:

- Divieto di svolgimento di lavori pesanti durante il periodo di allattamento.
- Divieto di licenziamento
- I periodi di riposo per provvedere all'allattamento

L'attuale normativa di riferimento è il D.Lgs. 151/01, "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità".

La norma non appare affatto di facile lettura, per i continui rimandi a norme precedenti e combinati e disposti che creano una gran confusione.

La norma all'art. 7 dispone che alcune attività lavorative, specificamente riportate negli allegati A e B, siano vietate durante la gravidanza, mentre per tutte le altre viene disposta all'art. 11 una specifica valutazione di rischio al fine di escludere esposizioni che possano risultare dannose per la salute della lavoratrice gravida o del nascituro.

L'articolo 8 inoltre vieta il lavoro in aree controllate nell'ambito dell'esposizione a radiazioni ionizzanti e l'art. 53 vieta il lavoro notturno.

### 1.1. LAVORI VIETATI IN GRAVIDANZA E/O ALLATTAMENTO

#### 1. 1.1.1. Allegato A

- trasporto, sia a braccia e a spalle, sia con carretti a ruote su strada o su guida
- sollevamento dei pesi, compreso il carico e scarico e ogni altra operazione connessa
- i lavori e i rischi di cui al Decreto Legislativo 4 agosto 1999, n. 345 e Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 262

#### 1. Agenti fisici:

- a) atmosfera a pressione superiore a quella naturale, ad esempio in contenitori sotto pressione, immersione sottomarina, fermo restando le disposizioni di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 1956, n. 321;

- b) rumori con esposizione superiore al valore previsto dall'art. 42, comma 1, del decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277.

## 2. Agenti biologici:

- a) agenti biologici dei gruppi 3 e 4, ai sensi del titolo VIII del decreto legislativo n. 626 del 1994 e di quelli geneticamente modificati del gruppo II di cui ai decreti legislativi 3 marzo 1993, n. 91 e n. 92.

## 3. Agenti chimici:

- a) sostanze e preparati classificati tossici (T), molto tossici (T+), corrosivi (C), esplosivi (E) o estremamente infiammabili (F+) ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni e integrazioni e del decreto legislativo 16 luglio 1998, n. 285;
- b) sostanze e preparati classificati nocivi (Xn) ai sensi dei decreti legislativi di cui al punto 3 a) e comportanti uno o più rischi descritti dalle seguenti frasi:
  - 1) pericolo di effetti irreversibili molto gravi (R39);
  - 2) possibilità di effetti irreversibili (R40);
  - 3) può provocare sensibilizzazione mediante inalazione (R42);
  - 4) può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle (R43);
  - 5) può provocare alterazioni genetiche ereditarie (R46);
  - 6) pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata (R48);
  - 7) può ridurre la fertilità (R60);
  - 8) può danneggiare i bambini non ancora nati (R61);
- c) sostanze e preparati classificati irritanti (Xi) e comportanti uno o più rischi descritti dalle seguenti frasi:
  - 1) può provocare sensibilizzazione mediante inalazione (R42);
  - 2) può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle (R43);
- d) sostanze e preparati di cui al titolo VII del decreto legislativo n. 626 del 1994, poi sostituito dal titolo IX Capo II del dl (agenti cancerogeni e mutageni)
- e) piombo e composti;
- f) amianto.

## 4. Processi e Lavori:

- 1) Lavori di fabbricazione e di manipolazione di dispositivi, ordigni ed oggetti diversi contenenti esplosivi, fermo restando le disposizioni di cui al decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 302.
- 2) Lavori in serragli contenenti animali feroci o velenosi nonché condotta e governo di tori e stalloni.

- 3) Lavori di mattatoio.
- 4) Lavori comportanti la manipolazione di apparecchiature di produzione, di immagazzinamento o di impiego di gas compressi,
- 5) liquidi o in soluzione.
- 6) Lavori su tini, bacini, serbatoi, damigiane o bombole contenenti agenti chimici di cui al punto 3.
- 7) Lavori comportanti rischi di crolli e allestimento e smontaggio delle armature esterne alle costruzioni.
- 8) Lavori comportanti rischi elettrici da alta tensione come definita dall'art. 268 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547.
- 9) Lavori il cui ritmo è determinato dalla macchina e che sono pagati a cottimo.
- 10) Esercizio dei forni a temperatura superiore a 500° C come ad esempio quelli per la produzione di ghisa, ferroleghie, ferro o acciaio; operazioni di demolizione, ricostruzione e riparazione degli stessi; lavoro ai laminatoi.
- 11) Lavorazioni nelle fonderie.
- 12) Processi elettrolitici.
- 13) (Soppresso).
- 14) Produzione dei metalli ferrosi e non ferrosi e loro leghe.
- 15) Produzione e lavorazione dello zolfo.
- 16) Lavorazioni di escavazione, comprese le operazioni di estirpazione del materiale, di collocamento e smontaggio delle armature, di conduzione e manovra dei mezzi meccanici, di taglio dei massi.
- 17) Lavorazioni in gallerie, cave, miniere, torbiere e industria estrattiva in genere.
- 18) Lavorazione meccanica dei minerali e delle rocce, limitatamente alle fasi di taglio, frantumazione, polverizzazione, vagliatura a secco dei prodotti polverulenti.
- 19) Lavorazione dei tabacchi.
- 20) Lavori di costruzione, trasformazione, riparazione, manutenzione e demolizione delle navi, esclusi i lavori di officina eseguiti nei reparti a terra.
- 21) Produzione di calce ventilata.
- 22) Lavorazioni che espongono a rischio silicotigeno.
- 23) Manovra degli apparecchi di sollevamento a trazione meccanica, ad eccezione di ascensori e montacarichi.
- 24) Lavori in pozzi, cisterne ed ambienti assimilabili.
- 25) Lavori nei magazzini frigoriferi.
- 26) Lavorazione, produzione e manipolazione comportanti esposizione a prodotti farmaceutici.
- 27) Condotta dei veicoli di trasporto, con esclusione di ciclomotori e motoveicoli fino a 125 cc., in base a quanto previsto dall'art. 115 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e di macchine operatrici semoventi con propulsione meccanica, nonché lavori di pulizia e di servizio dei motori e degli organi di trasmissione che sono in moto.

- 28) Operazioni di metallizzazione a spruzzo.
- 29) Legaggio ed abbattimento degli alberi.
- 30) Pulizia di camini e focolai negli impianti di combustione.
- 31) Apertura, battitura, cardatura e pulitura delle fibre tessili, del crine vegetale ed animale, delle piume e dei peli.
- 32) Produzione e lavorazione di fibre minerali e artificiali.
- 33) Cernita e tritramento degli stracci e della carta usata senza l'uso di adeguati dispositivi di protezione individuale.
- 34) Lavori con impieghi di martelli pneumatici, mole ad albero flessibile e altri strumenti vibranti; uso di pistole fissachiodi di elevata potenza.
- 35) Produzione di polveri metalliche.
- 36) Saldatura e taglio dei metalli con arco elettrico o con fiamma ossidrica o ossiacetilenica.
- 37) Lavori nelle macellerie che comportano l'uso di utensili taglienti, seghe e macchine per tritare”.

2. 1.1.2. ALLEGATO B

**A.** Lavoratrici gestanti di cui all'art. 6 del testo unico (durante il periodo di gravidanza e fino a sette mesi di età del figlio).

**1. Agenti:**

- a) agenti fisici: lavoro in atmosfera di sovrappressione elevata, ad esempio in camere sotto pressione, immersione subacquea;
- b) agenti biologici:
  - toxoplasma;
  - virus della rosolia, a meno che sussista la prova che la lavoratrice è sufficientemente protetta contro questi agenti dal suo stato di immunizzazione;
- c) agenti chimici: piombo e suoi derivati, nella misura in cui questi agenti possono essere assorbiti dall'organismo umano.

**2. Condizioni di lavoro: lavori sotterranei di carattere minerario.**

**B.** Lavoratrici in periodo successivo al parto di cui all'art. 6 del testo unico.

**1. Agenti:**

- a) agenti chimici: piombo e suoi derivati, nella misura in cui tali agenti possono essere assorbiti dall'organismo umano.

**2. Condizioni di lavoro: lavori sotterranei di carattere minerario.**

3. 1.1.3. Articolo 8

Vieta il lavoro in aree controllate nell'ambito dell'esposizione a radiazioni ionizzanti

4. 1.1.4. Articolo 35

Vieta il lavoro notturno

## 1.2. VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA GRAVIDANZA E IL NASCITURO

L'art. 11 del D.Lgs. 151/01 dispone, per le attività lavorative non vietate una specifica valutazione dei rischi per la gravidanza e per il nascituro:

*“Il datore di lavoro, nell’ambito ed agli effetti della valutazione di cui all’articolo 4, comma 1, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni, valuta i rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici, in particolare i rischi di esposizione ad agenti fisici, chimici o biologici, processi o condizioni di lavoro di cui all’allegato C, nel rispetto delle linee direttrici elaborate dalla Commissione dell’Unione europea, individuando le misure di prevenzione e protezione da adottare”.*

L'allegato C al decreto riporta un elenco non esauriente di agenti di rischio da considerare:

### A. Agenti

1. Agenti fisici, allorché vengono considerati come agenti che comportano lesioni del feto e/o rischiano di provocare il distacco della placenta, in particolare:
  - a) colpi, vibrazioni meccaniche o movimenti;
  - b) movimentazione manuale di carichi pesanti che comportano rischi, soprattutto dorso lombari;
  - c) rumore;
  - d) radiazioni ionizzanti;
  - e) radiazioni non ionizzanti;
  - f) sollecitazioni termiche;
  - g) movimenti e posizioni di lavoro, spostamenti, sia all'interno sia all'esterno dello stabilimento, fatica mentale e fisica e altri disagi fisici connessi all'attività svolta dalle lavoratrici di cui all'art. 1.
2. Agenti biologici.

Agenti biologici dei gruppi di rischio da 2 a 4 ai sensi dell'art. 75 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni ed integrazioni, nella misura in cui sia noto che tali agenti o le terapie che essi rendono necessarie mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro, sempreché non figurino ancora nell'allegato II.
3. Agenti chimici.

Gli agenti chimici seguenti, nella misura in cui sia noto che mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro, sempreché non figurino ancora nell'allegato II:

  - a) sostanze etichettate R 40; R 45; R 46 e R 47 ai sensi della direttiva n. 67/548/CEE, purché non figurino ancora nell'allegato II;
  - b) agenti chimici che figurano nell'allegato VIII del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni ed integrazioni;
  - c) mercurio e suoi derivati;

- d) medicinali antimitotici;
- e) monossido di carbonio;
- f) agenti chimici pericolosi di comprovato assorbimento cutaneo.

**B. Processi.**

- Processi industriali che figurano nell'allegato VIII del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni ed integrazioni.

**C. Condizioni di lavoro.**

- Lavori sotterranei di carattere minerario.

Come si può vedere, la serie di rimandi e combinati/disposti a diverse normative mai abrogate porta a non poche contraddizioni: alcune attività lavorative o esposizioni a agenti di rischio sono sia vietate, perché comprese negli allegati A e B, sia soggette alla specifica valutazione dei rischi di cui all'allegato C.

L'obbligo, come per tutte le valutazioni di rischio è a carico del datore di lavoro e i risultati dovranno essere riportati nel Documento di Valutazione dei Rischi di cui all'art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08.

In pratica il datore di lavoro, in collaborazione con RSPP e Medico Competente ove nominato deve:

- 1) Eseguire un'attenta analisi delle diverse situazioni lavorative, secondo lo schema del documento di valutazione di rischio che identifica le unità organizzative Elementari (Mansioni, Gruppi Omogenei)
- 2) Verificare se vi sono attività lavorative espressamente vietate dall'articolo 7 del decreto per le donne in gravidanza.
- 3) Sulle restanti mansioni non vietate, eseguire la specifica valutazione dei rischi secondo le indicazioni di cui al punto 1.2.

Si sottolinea come tali procedimenti siano SEMPRE obbligatori, a prescindere dalla presenza di lavoratrici di genere femminile o meno, in quanto preliminari e preventive per eventuali assunzioni o comunque nuovi inserimenti.

In questa fase il ruolo del Medico Competente si esaurisce nella consueta collaborazione alla valutazione dei rischi.

Il decreto prevede espressamente che i risultati della valutazione di rischio siano comunicati alle lavoratrici e ai loro rappresentanti

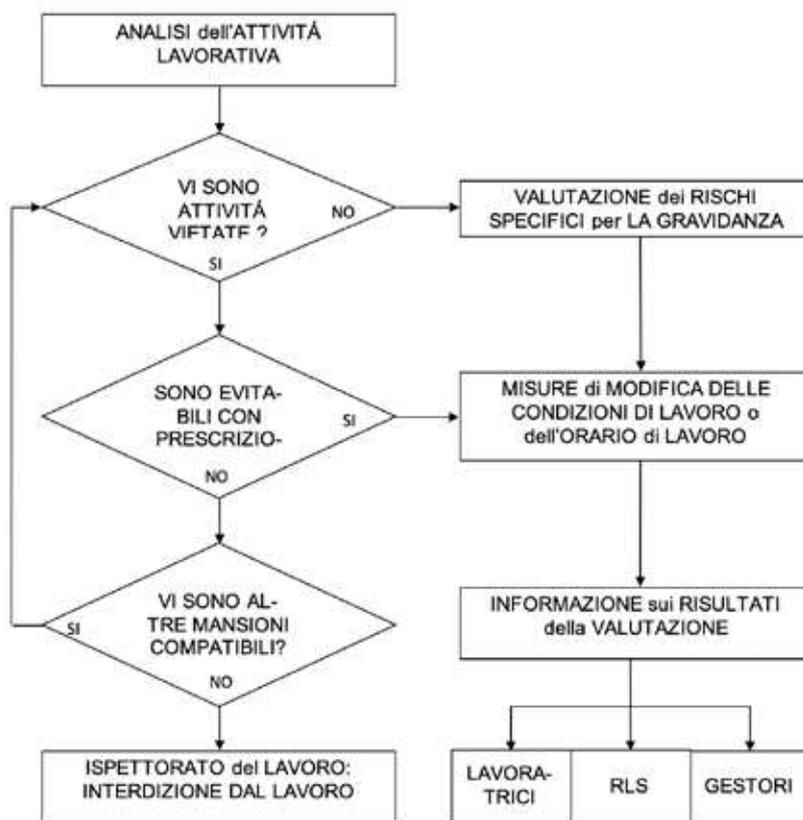
In allegato (**SCHEDA 1\_GRAV**) si riportano alcune schede predisposte per l'analisi delle mansioni vietate e la valutazione dei rischi sulle restanti, compresa quella per la gravidanza.

## 2. L'IDONEITÀ DELLA LAVORATRICE IN GRAVIDANZA

Quando il datore di lavoro riceve comunicazione formale da una lavoratrice dello stato di gravidanza deve:

5. Verificare se le attività lavorative previste dalla mansione a cui la lavoratrice è adibita sono vietate.
6. Nel caso di cui sopra, verificare se la mansione è modificabile per renderla compatibile con la gravidanza
7. Se non modificabile, verificare se lavoratrice può essere adibita ad altra mansione compatibile alla gravidanza.
8. Se la mansione non è vietata, verificare che la valutazione dei rischi non evidenzi controindicazioni alla lavoratrice in gravidanza e attuare eventuali misure per eliminare i rischi.
9. Se non è possibile assegnare attività lavorative alla lavoratrice compatibili con la gravidanza, il datore di lavoro deve comunicarlo all'Ispettorato del lavoro territorialmente competente che, dopo eventuali opportune verifiche, provvederà all'interdizione dal lavoro della lavoratrice per tutto il periodo della gravidanza e, se presenti i rischi di cui al punto 1.1.2. A), per i sette mesi successivi.

Il processo è illustrato nello schema seguente:



Si ritiene opportuno che il datore di lavoro (o un suo delegato) informi formalmente tutto il personale femminile (dipendenti e assimilati) delle procedure in atto. In allegato (**SCHEDA 2\_GRAV**) una bozza di informativa per le lavoratrici.

Molti Datori di Lavoro e/o RSPP chiedono al Medico Competente una specifica visita di idoneità per le lavoratrici gravide. Tale richiesta è del tutto immotivata, alla luce di quanto sopra descritto il datore di lavoro è tenuto ad assegnare alla gravida attività lavorative compatibili con la gravidanza, escludendo quelle vietate e quelle in cui la valutazione dei rischi ha evidenziato controindicazioni, a prescindere dallo stato di salute della gravida stessa.

Le uniche visite mediche effettuabili dal Medico Competente sono quelle di cui all'art. 41 del D.Lgs. 81/08 o di normative specifiche, che non contemplano in alcun modo lo stato di gravidanza.

Ovviamente se il Medico Competente verrà a conoscenza della gravidanza nell'ambito della sorveglianza sanitaria di cui al citato articolo 41, ne dovrà tenere conto, anche comunicandolo, con il consenso della lavoratrice, al datore di lavoro.



### 3. ASTENSIONE OBBLIGATORIA DAL LAVORO IN GRAVIDANZA

L'art. 16 del d.lgs 151/01 recita:

*“È vietato adibire al lavoro le donne:*

- a) durante i due mesi precedenti la data presunta del parto, salvo quanto previsto all'articolo 20;*
- b) ove il parto avvenga oltre tale data, per il periodo intercorrente tra la data presunta e la data effettiva del parto;*
- c) durante i tre mesi dopo il parto;*
- d) durante gli ulteriori giorni non goduti prima del parto, qualora il parto avvenga in data anticipata rispetto a quella presunta. Tali giorni sono aggiunti al periodo di congedo di maternità dopo il parto”*

Il divieto è anticipato a tre mesi dalla data presunta del parto quando le lavoratrici sono occupate in lavori che, in relazione all'avanzato stato di gravidanza, siano da ritenersi gravosi o pregiudizievoli.

Nei casi di accertamento di gravidanza a rischio, il servizio ispettivo del Ministero del lavoro può disporre, sulla base di accertamento medico, avvalendosi dei competenti organi del Servizio sanitario nazionale, l'interdizione dal lavoro delle lavoratrici in stato di gravidanza, fino al periodo di astensione di cui alla lettera a), comma 1, dell'articolo 16, per uno o più periodi, la cui durata sarà determinata dal servizio stesso. per i seguenti motivi:

- a) nel caso di gravi complicanze della gravidanza o di preesistenti forme morbose che si presume possano essere aggravate dallo stato di gravidanza;
- b) quando le condizioni di lavoro o ambientali siano ritenute pregiudizievoli alla salute della donna e del bambino;

L'art. 20 del decreto, tuttavia, consente una certa flessibilità nei termini dell'astensione obbligatoria, con possibilità di recupero nel periodo di congedo dopo il parto.

In particolare vi sono due possibilità:

1. Ferma restando la durata complessiva del congedo di maternità, le lavoratrici hanno la facoltà di astenersi dal lavoro a partire dal mese precedente la data presunta del parto e nei quattro mesi successivi al parto, a condizione che il medico specialista del Servizio sanitario nazionale o

con esso convenzionato e il Medico Competente ai fini della prevenzione e tutela della salute nei luoghi di lavoro attestino che tale opzione non arrechi pregiudizio alla salute della gestante e del nascituro (termine di astensione spostato all'8° mese).

2. È riconosciuta alle lavoratrici la facoltà di astenersi dal lavoro esclusivamente dopo l'evento del parto entro i cinque mesi successivi allo stesso, a condizione che il medico specialista del Servizio sanitario nazionale o con esso convenzionato e il Medico Competente ai fini della prevenzione e tutela della salute nei luoghi di lavoro attestino che tale opzione non arrechi pregiudizio alla salute della gestante e del nascituro.

Si noti come il Medico Competente debba, in entrambi i casi, attestare che le condizioni di lavoro non arrechino pregiudizio alla salute della gestante o al nascituro. Il Medico Competente quindi, non deve valutare le condizioni di salute della gravida, che sono invece attestate dallo specialista ginecologo che documenta che la gravidanza non è a rischio.

Alcuni medici competenti si rifiutano di attestare le condizioni di cui al punto 2 sopra citato, perché ritengono comunque ogni situazione lavorativa pericolosa in prossimità del parto. Seppure tale opinione possa essere condivisa dal punto di vista sanitario, è dubbio se tale posizione sia lecita. La legge infatti riconosce esplicitamente tale diritto alla gestante, ammettendo quindi implicitamente che alcuni lavori sono possibili.

Preso atto della richiesta della lavoratrice, il Medico Competente non necessariamente deve procedere alla visita. Molti colleghi tuttavia ritengono di incontrare comunque la gestante.

Alcuni ispettorati Locali del lavoro richiedono anche una precisazione che le modalità con le quali la gestante si reca al lavoro non siano rischiose per lei o il nascituro. Pur comprendendo che il problema è tutt'altro che irrilevante, tale richiesta appare immotivata, perché il Medico Competente non ha elementi oggettivi con i quali verificare tali condizioni e può solo fidarsi di ciò che riferisce la gestante.

L'attestato del MC non rientra dunque nei giudizi di idoneità di cui al già citato art. 41 del D.Lgs. 81/08.

In allegato (**SCHEDA 3\_GRAV**) si propongono i formati degli attestati del Medico Competente.

#### NOTE

La classificazione delle sostanze e miscugli chimici e le relative frasi di pericolo sono ora quelle del regolamento europeo CLP (CE) n. 1272/2008) e al REACH - Regolamento per la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche Sostituito dal D.Lgs. 81/08, Titolo I, Capo III, Sezione II, artt. 28-29.

Sostituito dal Titolo IX Capo II D.Lgs. 81/08.

Vedi articolo 2 D.Lgs. 81/08.

Modifica introdotta dalla Legge di Bilancio 2019, articolo 1, comma 485.

09.

# **La riunione annuale della sicurezza**

## **LA RIUNIONE ANNUALE DELLA SICUREZZA. I DATI ANONIMI E COLLETTIVI**

<b>1. Il Medico Competente e la riunione ex articolo 35 D.Lgs. 81/08.</b>	<b>357</b>
<b>2. La Relazione sanitaria</b>	<b>359</b>
2.1 Utenti e bisogni formativi	359
2.1.1 Medico Competente	359
2.1.2 Datore di lavoro	359
2.1.3 RLS	360
2.1.4 Organi di Vigilanza	360
2.2 Contenuti della Relazione Sanitaria (R5)	360
2.2.1 Sintesi Valutazione Rischi dei e Piano Sorveglianza Sanitaria	361
2.2.2 Dati Infortuni	361
2.2.3 Dati generali della popolazione	362
2.2.4 Distribuzione percentuale della tipologia dei giudizi di idoneità	362
2.2.5 Prevalenza delle patologie riscontrate	362
2.2.6 Distribuzione percentuale dei referti di eventuali accertamenti collaterali	363
2.2.7 Malattie Professionali	363
2.2.8 Monitoraggio Biologico	363
2.2.9 Statistica Profili di Mansioni e Sanitari	363
2.2.10 Rendiconto di altre attività del MC	363
2.3 Punti critici	364
<b>3. I dati collettivi aggregati sanitari e di rischio</b>	<b>365</b>

## 1. IL MEDICO COMPETENTE E LA RIUNIONE EX ARTICOLO 35 D.LGS. 81/08.

L'articolo 35 del D.Lgs. 81/08 dispone che nelle aziende e nelle unità produttive che occupano più di 15 lavoratori, il datore di lavoro, direttamente o tramite il servizio di prevenzione e protezione dai rischi, indica almeno una volta all'anno una riunione, spesso detta "riunione annuale sicurezza".

Alla riunione devono obbligatoriamente partecipare:

- il datore di lavoro o un suo rappresentante;
- il responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi;
- il Medico Competente, ove nominato;
- il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

Un recente interpello alla apposita Commissione fornisce un'interpretazione molto rigida della norma, secondo la quale tutti i medici competenti e non solo il medico coordinatore devono essere invitati alla riunione ex art. 35 D.Lgs. 81/08. Molti interpretano tali indicazioni come obbligo del DL di invitare tutti i MC ma senza obbligo a partecipare per i MC. Sembra una interpretazione un po' troppo farisaica: se la norma dispone che il MC debba partecipare, è difficile comprendere come non possa partecipare. Se il MC ha un legittimo impedimento la riunione dovrà tenersi in altra data. Per evitare inutili disguidi la riunione dovrà essere concordata per tempo.

Si ricorda comunque che sanzioni penali e amministrative sono previste per il DL o il dirigente delegato (articolo 55 comma 4, comma 5, lettere e), f) e h)).

L'articolo 35 indica anche alcuni punti da trattare obbligatoriamente nel corso della riunione:

- Il documento di valutazione dei rischi;
- l'andamento degli infortuni e delle malattie professionali e della sorveglianza sanitaria;
- i criteri di scelta, le caratteristiche tecniche e l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale;
- i programmi di informazione e formazione dei dirigenti, dei preposti e dei lavoratori ai fini della sicurezza e della salute.

Inoltre nel corso della riunione possono essere individuati:

- codici di comportamento e buone prassi per prevenire i rischi di infortuni e di malattie professionali;
- obiettivi di miglioramento della sicurezza complessiva sulla base delle linee guida per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro.

Riunendo le varie figure del sistema di prevenzione aziendale, l'incontro costituisce un importante momento di verifica sullo stato dell'arte del sistema sicurezza e tutela della salute, una sorta di "riesame della direzione" così come concepito dai sistemi di gestione.

La fonte dei dati è costituita dall'analisi dello stato della gestione della salute e della sicurezza:

- DVR: valutazione dello stato di attuazione dei piani di miglioramento e di eventuali modifiche delle attività lavorative che possano comportare nuove valutazioni dei rischi
- andamento infortuni
- dati collettivi e anonimi della sorveglianza sanitaria
- rispetto dei giudizi d'idoneità parziale
- efficacia dei DPI
- stato dell'arte dei programmi di formazione.

L'esito della riunione è la definizione degli obiettivi di miglioramento:

- aggiornamenti del DVR
- adeguamenti del programma di sorveglianza sanitaria;
- interventi tecnici od organizzativi per migliorare le misure di protezione collettiva;
- ricerca di DPI più efficaci;
- interventi formativi finalizzati a soddisfare i bisogni formativi dei lavoratori;
- richieste di nuovi monitoraggi ambientali;
- proposte di programmi volontari di promozione della salute.

Ovviamente possono essere trattati tutti i punti che si ritengono rilevanti ai fini del miglioramento del sistema sicurezza e salute.

Nell'ottica del medico come consulente sanitario globale più volte trattata in questo manuale, il ruolo del MC nella riunione non si limita quindi ai dati sanitari, ma risulta fondamentale in tutti i punti trattati, come precisato nei relativi capitoli.



## 2. LA RELAZIONE SANITARIA

Il Medico Competente in occasione della riunione comunica per iscritto i risultati anonimi collettivi della sorveglianza sanitaria, fornendo indicazioni sul loro significato ai fini dell'attuazione delle misure per la tutela della salute dei lavoratori (articoli 25 25, comma 1, lettera i) e 35 del D.Lgs. 81/08).

La norma, tuttavia, non precisa in alcun modo in che cosa consistano questi dati e in che forma vadano comunicati. La Relazione Sanitaria, tuttavia, fa parte praticamente da sempre delle buone prassi di medicina occupazionale ed è quindi spesso redatta dai MC al di là degli adempimenti di legge.

La comunicazione in genere avviene mediante una relazione sanitaria che viene allegata al verbale della riunione. Se la riunione non si svolge (azienda con meno 15 dipendenti non è obbligatoria), il MC è tenuto a trasmettere ugualmente i dati a DL, RSPP e RLS.

La relazione sanitaria (RS) non si deve limitare ad una comunicazione puramente quantitativa dei risultati sullo stato di salute della popolazione lavorativa, ma, ex lege, deve anche fornire un'interpretazione di quei risultati finalizzata ad evidenziare le situazioni critiche o le novità meritevoli di interventi di miglioramento.

### 2.1 UTENTI E BISOGNI FORMATIVI

Come più volte ribadito in questo manuale per altri strumenti di comunicazione, per meglio comprendere struttura formale e contenuti di un documento è utile chiedersi a chi serve (chi sono gli utenti) e a che cosa serve (quali sono i bisogni formativi di ciascun utente). *V. Fig. 01*

#### 2.1.1 MEDICO COMPETENTE

- Avere una immagine oggettiva della situazione di salute della popolazione al lavoro
- Verificare la congruenza dei dati statistici-epidemiologici con la VdR
- Valutare statisticamente le malattie correlate al lavoro.
- Avere un rendiconto della propria attività.
- Avere a disposizione dati per indagini epidemiologiche specifiche

#### 2.1.2 DATORE DI LAVORO

- Utilizzare i dati statistici e epidemiologici per meglio comprendere l'esposizione dei lavoratori e validare la VdR.
- Avere una immagine oggettiva della situazione di salute della popolazione al lavoro e delle sue possibilità di lavoro
- Valutare statisticamente le malattie correlate al lavoro.
- Avere a disposizione dati per indagini epidemiologiche specifiche.

Fig. 01



### 2.1.3 RLS

- Poter trasferire le informazioni di cui sopra ad altri, per definire lo stato attuale di salute, per capire se ci sono stati problemi, in particolare in relazione all'emergere di Malattie Professionali o comunque correlabili alle attività lavorative.
- Conoscere la situazione di salute della popolazione al lavoro.

### 2.1.4 ORGANI DI VIGILANZA

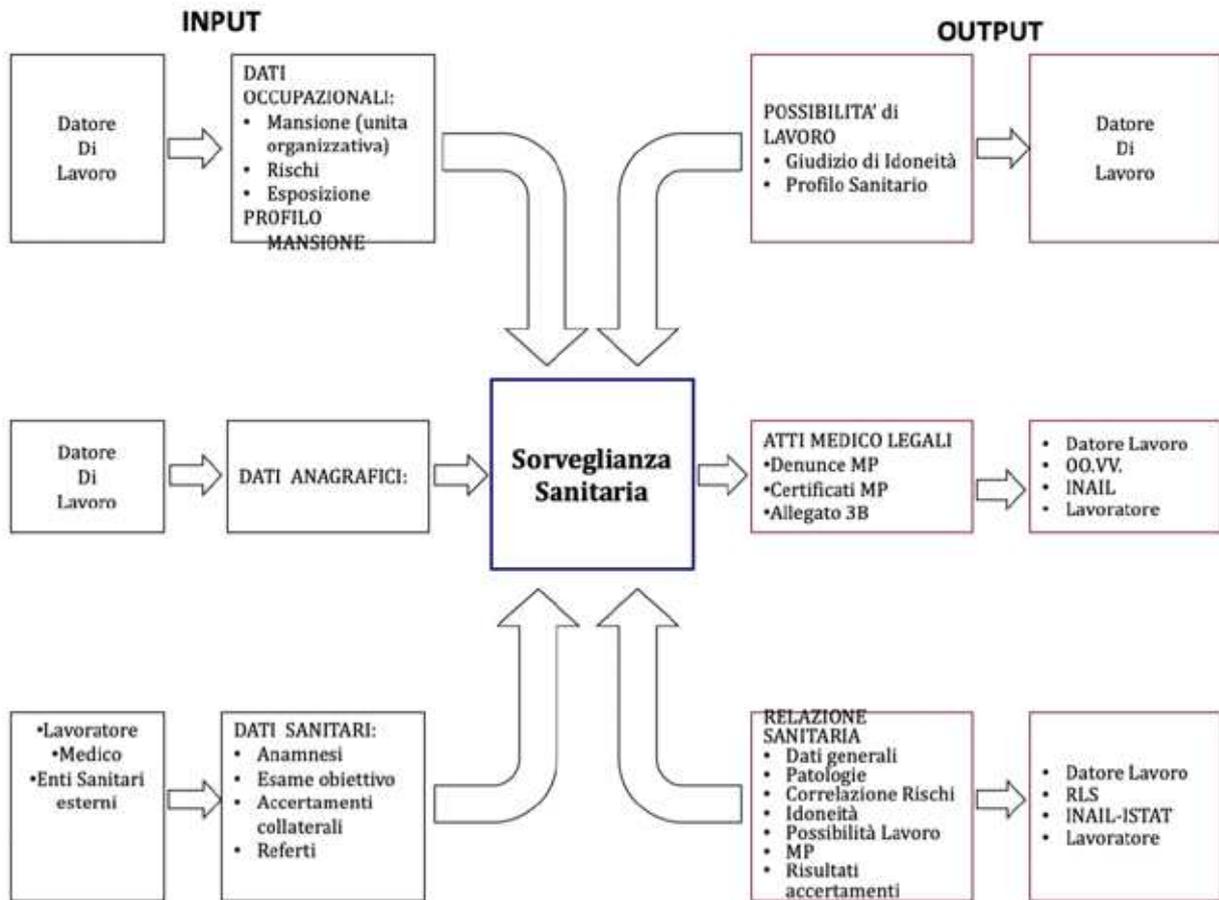
- Avere una immagine oggettiva della situazione di salute della popolazione al lavoro
- Avere a disposizione dati per indagini epidemiologiche specifiche.

La fonte dei dati è ovviamente la Sorveglianza Sanitaria attuata dal MC.

Seppur semplificando, il flusso dei dati può essere riassunto come raffigurato in Fig. 02.

## 2.2 CONTENUTI DELLA RELAZIONE SANITARIA (RS)

Nell'esperienza comune dei MC, non essendo stati definiti requisiti minimi ex lege, si riscontrano una variabilità di formati e di contenuti nelle RS molto ampia. Purtroppo il più delle volte il MC riporta solo i dati relativi alle idoneità, cosa del resto del tutto inutile perché tali dati sono già stati comunicati con i giudizi di idoneità a tutti gli utenti interessati. Altro formato spesso utilizzato è quello di cui all'allegato 3B del D.Lgs. 81/08, che in realtà predisposto per finalità diverse.



Dando per scontato che la RS deve riportare i dati della Unità Produttiva a cui si riferisce, del MC che l'ha redatta e del periodo di tempo a cui si riferisce, riportiamo alcuni contenuti minimi della RS che sia indirizzata al modello e ai bisogni informativi sopra descritti:

### 2.2.1 SINTESI VALUTAZIONE RISCHI DEI E PIANO SORVEGLIANZA SANITARIA

Nella categoria delle RS "estese", spesso vengono riportati questi dati, che sono del tutto inutili essendo già ampiamente documentati in modelli informativi specifici, ampiamente disponibili a tutti gli utenti.

### 2.2.2 DATI INFORTUNI

Certamente indispensabili per la capire la situazione relativa alla sicurezza e tutela della salute dell'azienda, ma non sono dati di competenza sanitaria e quindi non gestibili dal MC. È opportuno che siano riportati in documenti predisposti ad hoc.

### 2.2.3 DATI GENERALI DELLA POPOLAZIONE

- Indispensabili per valutare le condizioni sanitarie del campione esaminato:
- Distribuzione % per genere generale e nelle diverse mansioni (Unità Organizzative Elementari)
- Età media e distribuzione per età generale e nelle diverse mansioni (Unità Organizzative Elementari)
- Anzianità aziendale e lavorativa media
- % di lavoratori in buona salute

### 2.2.4 DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLA TIPOLOGIA DEI GIUDIZI DI IDONEITÀ

Questo dato è sempre presente, anche se dovrebbe essere già noto. Per meglio valorizzare il contenuto informativo è opportuno riportare:

- Il confronto con i 5 anni precedenti
- Il confronto tra diverse mansioni, se queste non sono troppo numerose

### 2.2.5 PREVALENZA DELLE PATOLOGIE RISCONTRATE

La distribuzione principale delle diagnosi riscontrate non è quasi mai presente nelle RS di comune riscontro. Eppure è forse il contenuto principale e prioritario di tutta la RS, senza il quale non si può fare nessuna valutazione sulla congruità della VdR (manca il dato di possibili danni) né alcuna valutazione della prevalenza di malattie correlate al lavoro.

Per poter raccogliere il dato, tuttavia, è necessario che in cartella sanitaria questi sia riportato codificato secondo uno standard predefinito e che sia sempre riportata la data di inizio e fine della patologia, per poterla collocare nella finestra temporale su cui si effettua la RS (vedi anche capitolo “Cartella Sanitaria e di Rischio”).

Anche in questo caso è utile un confronto temporale almeno con l'anno precedente. Vale di più infatti stimare una tendenza al miglioramento o peggioramento che non il valore della prevalenza in assoluto.

Il dato grezzo di prevalenza può, nel caso di confronti con altri campioni o con periodi temporali, essere validato da stime statistiche.

Per le malattie correlabili al lavoro, ancora più utile sarebbe il dato di incidenza che, tuttavia, di soliti su campioni non molto grandi risulta di scarso contenuto informativo. Può essere indagato e riportato in un secondo tempo, per meglio valutare anomalie o problemi che possono emergere dai dati di prevalenza.

Molto utile, se non indispensabile, è il confronto dei dati di prevalenza e incidenza con quelli presenti nella popolazione generale, ancora meglio in campioni di non esposti. Questi dati, tuttavia, spesso non sono disponibili sui territori locali e nemmeno a livello nazionale, se non in casi specifici (registri tumori, dati in letterature su malattie dell'apparato locomotore).

## 2.2.6 DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEI REFERTI DI EVENTUALI ACCERTAMENTI COLLATERALI

Per alcuni accertamenti si devono utilizzare specifiche classificazioni (Audiometrie, Spirometrie), per altri è necessario predisporre codifiche ad Hoc, comunque come requisito minimo bisognerebbe riportare la distribuzione % tra “Normali”, “Alterati”, confrontandola con quella di anni precedenti o con gruppi di riferimento di non esposti, se nota.

## 2.2.7 MALATTIE PROFESSIONALI

È un dato ovviamente indispensabile, il problema è che le MP vere e proprie sono tamente poche che ogni elaborazione statistica è impossibile. In genere l'evento di una denuncia di MP ha una risonanza tale in azienda che riportarne i dati in RS diviene un fatto meramente formale.

## 2.2.8 MONITORAGGIO BIOLOGICO

In genere l'elaborazione statistica dei risultati dei parametri biologici consente di valutare con cura lo stato di esposizione dei lavoratori; per ciascun parametro analizzato riportare

- Valori limite di riferimento
- Valore Medio
- Deviazione standard e deviazione standard geometrica della media
- Coefficiente di variazione
- Percentuale di valori superiori ai valori limite.

## 2.2.9 STATISTICA PROFILI DI MANSIONE E SANITARI

Se sono stati strutturati (vedi capitolo “Il MC e la VdR”). Proprio per la loro natura intrinsecamente codificata e standardizzata è piuttosto agevole elaborare dati con utili informazioni rispetto alle residue capacità lavorative e alle compatibilità tra stato di salute dei lavoratori e e condizioni di rischio delle diverse mansioni, molto di più di quanto è possibile dedurre dai dati grezzi dei giudizi di idoneità.

- Profilo Sanitario medio VS Profilo Medio di Mansione
- Distribuzioni %

**Numero e percentuale di lavoratori incompatibile per ciascun rischio codificato.**

## 2.2.10 RENDICONTO DI ALTRE ATTIVITÀ DEL MC

È opportuno che il MC relazioni sulla propria attività, in particolare:

- Attività di collaborazione per la VdR
- Problemi connessi all'esecuzione delle attività di SS
- Esito delle visite ai luoghi di lavoro
- Problemi connessi all'uso e alla scelta dei DPI

- Eventuali altre attività di problem solving

### 2.3 PUNTI CRITICI

- Alcune problematiche relative ai dati sanitari sono per il MC particolarmente critiche:
- Se non si utilizzano software dedicati (vedi capitolo “Carta o Computer?”, la raccolta e elaborazione corretta dei dati è estremamente faticosa
- Spesso nelle aziende medie-piccole la scarsa numerosità del campione vanifica ogni possibile valutazione statistico-epidemiologica
- Difficoltà di reperimento dei dati della popolazione generale e di gruppi di non esposti
- Ruolo del Medico Competente Coordinatore. Spesso le grandi aziende richiedono dati aggregati di più unità produttive, che certamente hanno una loro specifica utilità nelle valutazioni sulla stato di salute della popolazione lavorativa. Queste relazioni, tuttavia, non possono sostituire la presentazione dei dati collettivi e anonimi che è a carico del MC ai sensi dell’articolo 25 comma 1 lettera i) per le Unità Produttive di cui ha ricevuto la nomina.



### 3. I DATI COLLETTIVI AGGREGATI SANITARI E DI RISCHIO

L'articolo 40 del D.Lgs. 81/08 dispone che entro il primo trimestre dell'anno successivo all'anno di riferimento il Medico Competente trasmette, esclusivamente per via telematica, ai servizi competenti per territorio le informazioni, elaborate evidenziando le differenze di genere, relative ai dati collettivi aggregati sanitari e di rischio dei lavoratori, sottoposti a sorveglianza sanitaria secondo il modello in ALLEGATO 3B allo stesso decreto. INAIL ha predisposto la piattaforma per il caricamento e l'invio telematico dei dati alla quale tutti i MC devono autenticarsi.

Lo scopo dichiarato è consentire agli interlocutori istituzionali, in particolare i Servizi di Prevenzione delle ASL, di conoscere i dati numerici sulla sorveglianza sanitaria svolta in azienda, le informazioni circa la natura dei rischi presenti in azienda e la loro incidenza sui giudizi di idoneità alla mansione.

Pur riconoscendo la grande utilità di una raccolta nazionale di dati epidemiologici, la norma è stata tuttavia fortemente criticata da più fonti e operatori che hanno sollevato seri dubbi sull'effettiva utilità dei dati raccolti, che costano non poco tempo e lavoro da parte dei MC, quasi mai economicamente riconosciuto.

I punti più critici sono:

- Malgrado le finalità esplicitamente dichiarate da enti istituzionali, resta il dubbio che i dati possano essere utilizzati a fini di vigilanza e non epidemiologici, costringendo quindi i MC a una sorta di autodenuncia.
- Lo scarno contenuto delle relazioni rende tuttavia problematico attribuire a questi dati un significato preciso. La mancanza di un dato relativo alle eventuali diverse "mansioni" per le quali è stato individuato e valutato un rischio e la frequente mancanza di un riferimento preciso a sedi di lavoro diverse impediscono corrette valutazioni. Manca anche il semplice riferimento al codice ATECO che, pur con grandi semplificazioni, potrebbe permettere migliori interpretazioni rispetto ai settori coinvolti e facilitare eventuali confronti e interconnessioni con altri database.
- Non è semplice dire che tipo di "fotografia" dello stato di salute dei lavoratori scaturisca dai dati trasmessi dal Medico Competente: sicuramente una fotografia imprecisa che spesso non corrisponde alla realtà aziendale.
- L'interpretazione delle voci presenti non è spesso univoca e di conseguenza i dati risultano fortemente disomogenei.
- Non è indicata con chiarezza l'unità organizzativa sulla quale vanno calcolati i dati. Vista la strutturazione, sembra che il riferimento territoriale sia prevalente, ma molte Unità Produttive sono di enormi dimensioni e con diverse sedi su tutto il territorio nazionale: i dati aggregati per queste grandi realtà sono del tutto disomogenei rispetto alle realtà locali.
- Non è possibile fare confronti con la popolazione generale non esposta.

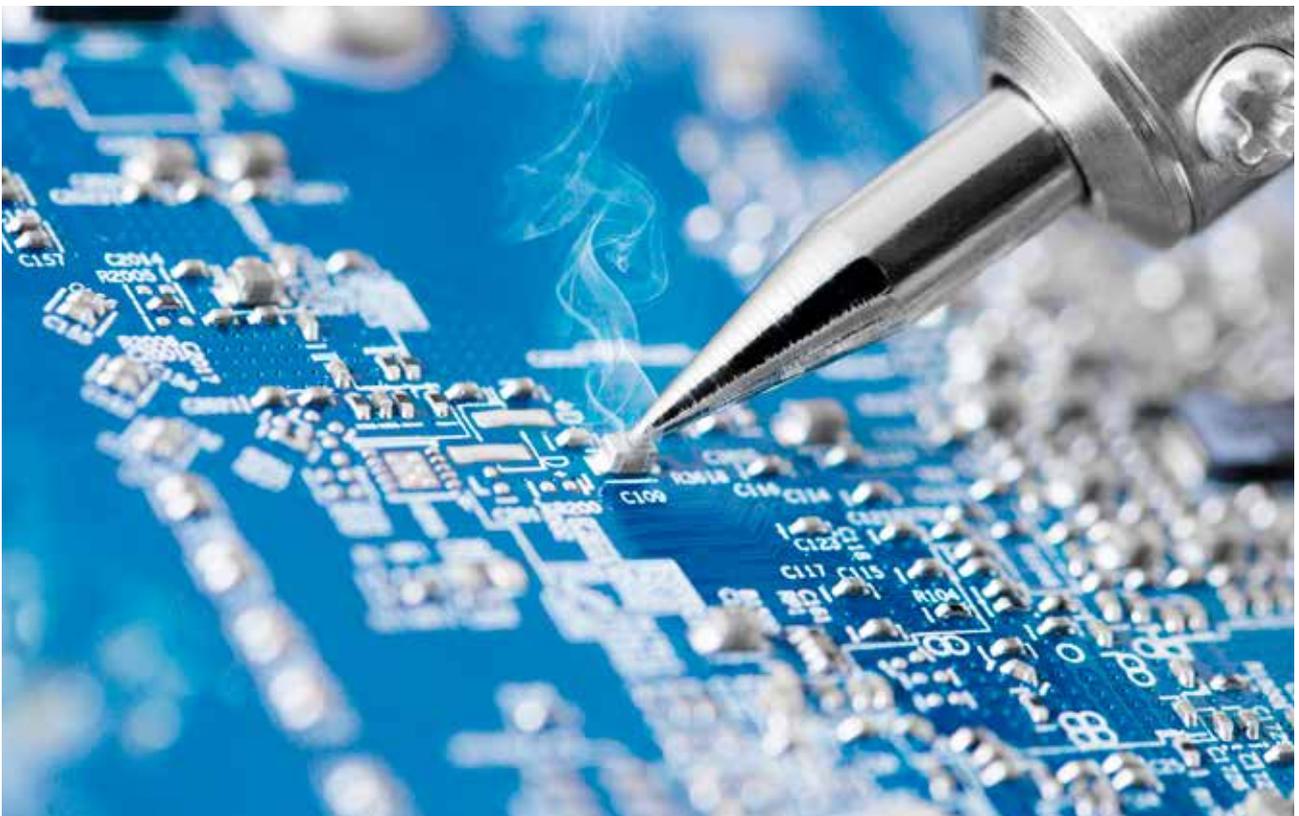
- Il MC è considerato una mera fonte di dati e non un utente, non avendo accesso alla piattaforma se non per caricare i dati e non avendo alcun interesse professionale se non il mero adempimento della norma.

Si è riaperto, tuttavia, un tavolo di confronto tecnico presso il Ministero della salute a cui partecipano diverse associazioni professionali degli operatori del settore, con lo scopo di rivedere e migliorare la struttura dei dati, la loro disponibilità e utilizzo.

Rimandiamo quindi alle conclusioni del tavolo tecnico per una disamina più approfondita del tema.

#### NOTE

Eugenio Ariano, Quintino Bardoscia, Natale Battevi, Laura Bodini, Gilberto Boschiroli, Susanna Cantoni (coordinatore), Roberto Dighe-  
ra, Fulvio d'Orsi, Giovanni Falasca, Flavio Napolano, Antonia Maria Guglielmin, Battista Magna, Paolo Mascagni, Carlo Nava, Giuseppe  
Taino - Documento di consenso sulla Sorveglianza sanitaria - CIIP – Consulta Interassociativa Italiana per la Prevenzione – 2020.



10.

**Il Medico  
Competente  
coordinatore.**

## IL MEDICO COMPETENTE COORDINATORE

1. Ruolo e Compiti del Medico Competente Coordinatore (MCC)	369
1.1 Punti particolarmente critici	370



## 1. RUOLO E COMPITI DEL MEDICO COMPETENTE COORDINATORE (MCC)

La figura del MCC è stata introdotta dal D.Lgs. 81/08 all'articolo 39 comma che testualmente recita:

*“Nei casi di aziende con più unità produttive, nei casi di gruppi d'impresе nonché qualora la valutazione dei rischi ne evidenzi la necessità, il datore di lavoro può nominare più medici competenti individuando tra essi un medico con funzioni di coordinamento”.*

Si noti che, nel momento in cui il DL nomina più MC, scatta l'obbligo di individuare il MCC, anche con solo due MC. Per converso il MCC deve essere individuato tra i MC nominati, e quindi deve ovviamente essere in possesso dei titoli di cui all'articolo 38 del D.Lgs. 81/08 e deve esercitare compiti e funzioni come ogni altro MC, ovviamente per la sola area in cui è stato nominato.

Per converso non è lecito nominare un MCC senza che questi sia anche MC, almeno ai sensi dell'articolo 39 c6 di cui sopra. Il DL è ovviamente libero di nominare un medico o altra figura professionale e di affidargli i compiti che ritiene più opportuni, ma tale figura non è prevista dalla norma.

La norma non specifica in alcun modo quali siano queste funzioni di coordinamento e anche in letteratura non si ritrovano molte indicazioni o discussioni in merito.

Una ragionevole proposta sulle funzioni e compiti del MC, che nasce dall'esperienza delle vecchie direzioni sanitarie aziendali antecedenti il D.Lgs. 626/94 e dall'esperienza associativa degli ultimi 15 anni può essere così riassunta:

- collaborazione nella redazione di linee di indirizzo e procedure per le attività di Medico Competente ex D.Lgs. 81/08;
- supervisione delle attività dei medici competenti, pur nella salvaguardia dell'indipendenza e delle conseguenti responsabilità professionali di ciascuno;
- collaborazione nella definizione di uno standard contrattuale per i medici di cui sopra, che regolamenti e uniformi i rapporti di collaborazione professionale;
- collaborazione nella definizione di formati comuni per la documentazione necessaria alle attività dei medici competenti;
- collaborazione nella definizione di processi e procedure per l'acquisizione della certificazione OHSAS 18001 per le attività di medicina occupazionale o di qualsiasi altro sistema aziendale per la gestione della medicina occupazionale;
- collaborazione nella definizione di modelli standard di valutazione dei rischi, in particolare per metodologia e criteri di valutazione;
- collaborazione ai processi di valutazione dei rischi, garantendo uniformità e omogeneità dei comportamenti dei singoli MC chiamati a tale collaborazione; a questo proposito si ritiene opportuno convocare appositi gruppi di lavoro tra MC;
- redazione di linee di indirizzo per il protocollo sanitario aziendale, fatte salve le prerogative

dei singoli medici competenti di redigerlo conformemente alle effettive condizioni delle realtà locali;

- garantire uniformità e omogeneità di comportamenti dei MC nella sorveglianza sanitaria, in specie per la redazione dei giudizi di idoneità;
- proporre la redazione di procedure per la redazione dei giudizi di idoneità che prevedano anche l'individuazione di prescrizioni/limitazioni standard conformi alle realtà aziendali;
- collaborazione nell'interpretazione dei risultati dei processi di valutazione, in particolare per le indagini di igiene industriale;
- predisporre una relazione sanitaria annuale riassuntiva di tutte le Unità Produttive, basata sulle singole relazioni dei MC coordinati
- collaborazione nella definizione dei piani di formazione per i medici competenti e per i lavoratori;
- disponibilità al problem solving di casi particolari;
- collaborazione per eventuali contenziosi legali connessi alle attività dei medici competenti.

In estrema sintesi ci sembra che il ruolo principale del MCC è quello di proporre un modello condiviso con i MC coordinati e con il DL, in modo che la medicina occupazionale trovi un'applicazione in tutta l'azienda secondo una funzionalità logica, omogenea e efficace.

Speriamo che questo manuale possa dare un contributo pratico ma rigoroso in questo senso.

## 1.1 PUNTI PARTICOLARMENTE CRITICI

L'esercizio delle funzioni di cui sopra non è per niente facile, proprio perché non precisate da norme o regolamenti più o meno cogenti.

I punti più critici risultano essere:

- Il MCC non ha alcun potere gerarchico sui MC, che mantengono tutte le proprie prerogative con le relative responsabilità personali. Spesso è molto difficile semplicemente proporre documenti, comportamenti o iniziative che non hanno alcun potere cogente, essendo il MC libero di decidere in scienza e coscienza. Il potere del MCC dipende esclusivamente dal mandato ricevuto dal DL e dalla sua autorevolezza e capacità di farsi ascoltare, ma molto spesso la mancanza della definizione e dei confini tra i ruoli del MCC e MC coordinati è fonte di conflitti, incomprensioni o più semplicemente di non applicazione delle indicazioni del MCC.
- I DL molto spesso tendono a "concentrare" nel MCC compiti e funzioni che invece restano totalmente a carico di ciascun MC; le più frequenti sono:
  - Collaborazione alla VdR e firma del relativo documento
  - Partecipazione alla riunione ex articolo 35 D.Lgs. 81/08 (vedi anche Capitolo "La Riunione Annuale della Sicurezza")
  - Redazione del protocollo Sanitario di ogni Unità produttiva
  - Trasmissione dei dati epidemiologici a INAIL, ex articolo 40 e allegato 3B del D.Lgs. 81/08
- Scelta dei MC: spesso il MCC non ha voce in capitolo e si trova a dover coordinare MC che

hanno visioni o comportamenti molto spesso difforni tra loro e non raramente dal MCC stesso.

È indubbio, comunque, che dopo l'avvento del D.Lgs. 626/94 e del successivo D.Lgs. 81/08, molte grandi aziende hanno lasciato semplicemente “morire” le antecedenti Direzioni Sanitarie Aziendali, perdendo così un cospicuo patrimonio culturale, professionale e di buone prassi, comprese le procedure, la modulistica e l'organizzazione dei servizi sanitari.

Eppure tale patrimonio appare molto prezioso in realtà aziendali complesse dove operano diversi MC e dove il ruolo del MCC appare fondamentale e indispensabile.

Oltre a recuperare il patrimonio, opera a cui si dedica da sempre l'associazione, è tuttavia indispensabile chiarire quali sono i poteri del MCC, le sue funzioni e di conseguenza le sue responsabilità personali.

---

## NOTE

Regione Piemonte, settore Promozione della Salute e Interventi di Protezione Individuale e Collettiva / Cir-colare protocollo n. 22719 & DB 2001 del 22/07/2010 – Parere in merito alle funzioni del medico competente coordinatore

R. Dubini – “L'individuazione obbligatoria del medico coordinatore” in Punto Sicuro, Anno 14 - numero 2797 di venerdì 17 febbraio 2012  
Tribunale Amministrativo Regionale per l'Abruzzo - sezione staccata di Pescara (Sezione Prima) - Sentenza n. 00705/2010 - REG.SEN. (00038/2010 REG.RIC.) - L'organizzazione della sorveglianza sanitaria tra autonomia e coordinamento obbligatorio: nel caso di più medici competenti è obbligatoria l'individuazione del medico coordinatore.

Commissione per gli interpellati in materia di salute e sicurezza sul lavoro - Interpello n. 1/2022 ai sensi dell'articolo 12 del decreto legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 e successive modificazioni, in ordine “all'applicazione art. 35 (riunione periodica) comma 1 D.Lgs. n. 81/2008”

11.

# **I dispositivi individuali di protezione**

## I DISPOSITIVI INDIVIDUALI DI PROTEZIONE: RUOLO E COMPITI DEL MEDICO COMPETENTE

1. La scelta dei Dispositivi Individuali di Protezione	374
1.1 Prove di portabilità	374
2. Dispositivi Individuali di protezione e Giudizio di Idoneità	376
2.1. Dispositivi Individuali di protezione e limitazioni/prescrizioni	376
2.2. Prescrizione di ortesi e di altre protesi ortopediche	376



## 1. LA SCELTA DEI DISPOSITIVI INDIVIDUALI DI PROTEZIONE

I Dispositivi Individuali di Protezione (DPI) sono una misura di prevenzione e protezione dai rischi che, se necessaria, deve essere chiaramente indicata nel Documento di Valutazione dei Rischi.

Di prassi e per disposizione normativa i DPI sono “l’ultima spiaggia”, quando non sono più possibili ulteriori misure di prevenzione o protezione tecniche o organizzative.

La responsabilità della scelta e della gestione dei DPI è del datore di lavoro o suoi delegati, con obbligo, tuttavia, di consultare RSPP e Medico Competente, ove presente (art. 18, comma 1 lettera d) D.Lgs. 81-08).

I preposti hanno obbligo di vigilare sull’uso corretto dei DPI (art. 19 comma 1 lettera a) D.Lgs. 81/08).

I lavoratori hanno obbligo di indossare i DPI prescritti, seguendo le istruzioni ricevute per il loro uso (art. 20 comma 2 lettera d) D.Lgs. 81/08).

I criteri di scelta, le caratteristiche tecniche e l’efficacia dei dispositivi di protezione individuale fanno sempre parte dell’ordine del giorno della riunione annuale di cui all’articolo 35 del D.Lgs. 81/08 (comma 2 lettera c) dello stesso articolo).

D’altra parte il D.Lgs. 81/08 dedica un intero Capo (Titolo III Capo II) e l’allegato VIII alla gestione dei DPI, dove vengono dettagliati in modo chiaro e preciso obblighi del datore di lavoro, caratteristiche dei DPI (conformità alla normativa europea di riferimento) e criteri di scelta.

In questa fase quindi il ruolo del Medico Competente si esplica nella collaborazione alla Valutazione dei rischi e alla stesura del relativo documento (si veda quindi anche il capitolo specifico).

Il medico sarà più coinvolto nella scelta e nelle indicazioni d’uso dei DPI a difesa delle intossicazioni acute o di malattie professionali (otoprotettori, filtranti facciali, creme barriera o guanti per contatti cutanei, occhiali particolari per ROA o altre radiazioni, ecc.), piuttosto che nella scelta di DPI a protezione di infortuni (caschi, scarpe, guanti antitaglio, ecc.) che hanno caratteristiche ben definite e dettagliate dalle norme tecniche.

Talvolta il datore di lavoro vuole coinvolgere il medico sui criteri di portabilità; si ritengono tali richieste del tutto improprie, il medico può solo verificare la conformità del DPI alla normativa europea e la conformità dei criteri di scelta alle indicazioni di cui al Capo II, Titolo II D.Lgs. 81/08 di cui sopra. La portabilità e il confort di un DPI dipendono da innumerevoli parametri soggettivi, sui quali il medico non può (e non deve) formulare alcun parere tecnico ragionevole.

### 1.1 PROVE DI PORTABILITÀ

Alcune aziende, quando il numero di dipendenti lo permette, propongono ai lavoratori test di porta-

bilità dei DPI per scegliere il modello (non il tipo, evidentemente).

Innanzitutto si devono definire i parametri di portabilità, come per esempio facilità d'uso, morbidezza, traspirabilità, confort, pesantezza, ecc. A ciascun parametro si assegna un punteggio che ponderi l'importanza del parametro stesso.

Attraverso alcuni campioni di lavoratori, rappresentativi per distribuzione di genere e età, si propongono diversi modelli dello stesso DPI.

Alla fine di un periodo congruo, di almeno qualche mese, i lavoratori esprimono il loro giudizio rispetto ai parametri scelti attraverso un questionario.

La scelta del modello si basa sulla valutazione statistica dei risultati.

Tali procedure hanno una certa efficacia solo se i risultati statistici sono molto netti a favore di un modello, ma anche in questi casi lasciano comunque una minoranza più o meno grande di scontenti.



## 2. DISPOSITIVI INDIVIDUALI DI PROTEZIONE E GIUDIZIO DI IDONEITÀ

Spesso il Medico Competente è oggetto di richieste dei lavoratori che non riescono a indossare i DPI prescritti dal DVR.

Nel caso che il medico riscontri una oggettiva impossibilità o grave difficoltà nel portare il DPI, a causa di una patologia o comunque per le condizioni di salute del lavoratore, non può far altro che esprimere un giudizio di Inidoneità alla mansione specifica, temporaneo o permanente a seconda dei casi,. Nessuno, e tanto meno il medico, può infatti esonerare un lavoratore dall'indossare un DPI previsto dal DVR.

### 2.1. DISPOSITIVI INDIVIDUALI DI PROTEZIONE E LIMITAZIONI/PRESCRIZIONI

Il Medico Competente può, per converso, verificare che il lavoratore potrebbe portare il DPI di un modello diverso da quello in dotazione. In questo caso esprimerà un giudizio di idoneità con prescrizione di "DPI personalizzato". Tale prescrizione deve sempre trovare oggettive motivazioni nello stato di salute del lavoratore, e non fondarsi sulle soggettive indicazioni di portabilità lamentate.

Spesso al medico vengono chieste indicazioni precise sulle caratteristiche del DPI prescritto, ma altrettanto spesso il medico non ha le competenze per esprimerle, se non con indicazioni generiche (per esempio "tomaia più morbida", "maggior traspirabilità", "suola a pianta più larga", ecc.).

I non facili problemi di solito si risolvono facendo provare diversi modelli al lavoratore, finché non trovi quello con cui si trova meglio.

Si può ricorrere all'indicazione di un DPI costruito su misura, succede per scarpe antinfortunistiche, , plantari, inserti auricolari. Tale prassi, se in alcuni casi ha permesso di risolvere il problema, può porre problemi di conformità in quanto l'ortopedico o chi altri ha costruito il DPI su misura non è quasi mai in grado di garantirne l'aderenza alla normativa europea e nazionale.

Per altre indicazioni più specifiche (otoprotettori, mascherine, guanti) si veda anche il capitolo "Il giudizio di idoneità".

### 2.2. PRESCRIZIONE DI ORTESI E DI ALTRE PROTESI ORTOPEDICHE

Spesso i lavoratori si rivolgono al Medico Competente perché uno specialista e il tecnico ortopedico hanno prescritto particolari ortesi, il più delle volte per le scarpe antinfortunistiche.

Se la prescrizione specialistica riguarda specificamente e esclusivamente il DPI in dotazione al lavoratore (per esempio un plantare costruito sull'impronta della scarpa antinfortunistica e usabile solo in quella), il Medico Competente non può che prenderne atto e inserirla come prescrizione in un giudizio di idoneità a cui il datore di lavoro si dovrà adeguare, con spese a suo carico. L'ortesi in questi casi

viene a far parte integrale del DPI stesso ed è quindi a cura e carico del datore di lavoro.

Nei casi in cui la prescrizione specialistica non sia specifica (per esempio una soletta inseribile in qualsiasi scarpa), il MC non potrà esprimere alcuna prescrizione, essendo l'ortesi a carico del lavoratore.

#### NOTE

1. Vedi art. 15 comma 1 lettera i) e art. 75 D.Lgs. 81/08.



12.

# **Il primo soccorso in azienda**

## IL PRIMO SOCCORSO IN AZIENDA

1. Organizzazione del Primo Soccorso	380
1.1 il Decreto Ministero della Salute 15 luglio 2003, n. 388	380
1.2 La Procedura d'Emergenza Sanitaria	382
1.3 La dotazione di Defibrillatori Semiautomatici (DAE)	383
1.4 Ruolo del Medico Competente	383
 SCHEDE TECNICHE	 385



## 1. ORGANIZZAZIONE DEL PRIMO SOCCORSO

La gestione delle emergenze e l'organizzazione del primo soccorso sono a cura del DL (articolo 18 comma 1 lettera b) e articolo 45 D.Lgs. 81/08 . Il MC, tuttavia, ha obbligo di collaborare all'organizzazione del servizio di primo soccorso considerando i particolari tipi di lavorazione ed esposizione e le peculiari modalità organizzative del lavoro (articoli 25 comma 1 lettera a) e 45 D.Lgs. 81/08).

### 1.1 IL DECRETO MINISTERO DELLA SALUTE 15 LUGLIO 2003, N. 388

Il decreto regola le modalità organizzative del primo Soccorso in azienda; in sintesi prevede :

- Classificazione delle aziende in 3 gruppi di rischio:
  - **Gruppo A**
    - Obbligo di dichiarazione o notifica ex D.Lgs. 334/99
    - Centrali termoelettriche, impianti e laboratori nucleari ex D.Lgs. 230/95
    - Attività estrattive e minerarie ex D.Lgs. 624/96
    - Lavori in sotterraneo DPR 320/96
    - Fabbricazione di esplosivi
    - Indice INAIL di inabilità permanente >4
    - Agricoltura con + di 5 dipendenti.
  - **Gruppo B**
    - Aziende o unità produttive con più di tre lavoratori che non rientrano nel gruppo A
  - **Gruppo C**
    - Aziende o unità produttive con meno di tre lavoratori che non rientrano nel gruppo A.

Gli adempimenti previsti per tutte le aziende sono:

- Mettere a disposizione un mezzo di comunicazione idoneo con il Servizio Pubblico di pronto Soccorso (112 o 118).
- Fornire un pacchetto di medicazione e un mezzo di comunicazione per i lavoratori che operano in luoghi isolati
- Garantire la formazione dei lavoratori designati (16 ore gruppo A, 12 ore B e C), secondo i programmi definiti dal decreto stesso.

Le caratteristiche dei corsi di formazione sono:

- Formazione teorica e pratica
- Svolti da personale medico che può avvalersi della collaborazione di personale infermieristico o di altro personale specializzato solo per la parte pratica.
- Per le aziende appartenenti al gruppo A i tempi minimi previsti sono di 16 ore, con i contenuti di cui all'allegato 3 del decreto
- Per tutte le altre aziende i tempi minimi sono ridotti a 12 ore con i contenuti di cui all'allegato 4 del decreto.

- I corsi vanno ripetuti ogni 3 anni almeno per quanto attiene alle capacità di intervento pratico.

Si sottolinea che tutte le aziende sono tenute alla designazione dei lavoratori ADDETTI AL PS e alla loro formazione, qualsiasi sia il numero dei dipendenti, il rischi presenti e la conseguente classificazione ai fini del presente decreto.

- Garantire la dotazione di almeno una Cassetta di Primo Soccorso per gruppo A e B, di un Pacchetto di medicazione per IL gruppo C. La differenza è nelle dotazioni minime previste dal decreto stesso negli allegati 1 e 2, più ridotte nel pacchetto.
- Dotare l'azienda di Attrezzature minime per interventi di PS. Il datore di lavoro, sentito il Medico Competente, individua, rende disponibili e fornisce la formazione per gli equipaggiamenti minimi e i dispositivi individuali di protezione per gli addetti al Pronto Soccorso interno.

Tali attrezzature devono essere appropriate in relazione ai rischi presenti in azienda, mantenute in costante efficienza e poste in luoghi idonei e facilmente accessibili.

Tra le attrezzature minime consigliate si ricordano i mezzi di trasporto degli infermi (barelle, sedie a ruote, lettini mobili, ecc.) e le attrezzature per la rianimazione cardiopolmonare (pallone Ambu e relative dotazioni, bombole di ossigeno, ecc.).

Le aziende del gruppo A devono inoltre comunicare a ASL il gruppo di appartenenza e garantire il raccordo tra Pronto Soccorso interno e servizio emergenza SSN. Le aziende allo scopo possono tra loro consorziarsi.

La norma è stata fortemente criticata alla sua pubblicazione, avvenuta in GU solo l'anno successivo alla data del decreto, con proroga dell'entrata in vigore al 3 febbraio 2005. I principali punti critici evidenziatesi con l'esperienza di questi anni sono:

- Pur prevedendo una suddivisione delle aziende in tre gruppi in base ad una valutazione del rischio connesso alle emergenze sanitarie, la differenziazione non comporta poi importanti differenze tra i tre gruppi di rischio, se non l'obbligo di comunicazione all'ASL.
- Non è chiaro cosa in concreto significhi "garantire il raccordo tra Pronto Soccorso interno e servizio emergenza SSN. Il 118, nella sua autonomia, è in grado di intervenire con efficacia e senza particolari preavvisi nel caso di emergenze sanitarie in strutture industriali e non. È particolarmente importante che nel piano di emergenza siano ben specificate le modalità di richiesta di intervento. Nei casi dove il soccorso può risultare tardivo, probabilmente il datore di lavoro dovrà in ogni caso attrezzarsi per garantire l'intervento del servizio di emergenza in tempi ragionevoli, per esempio con propri idonei mezzi di soccorso e trasporto degli infermi.
- Da questo punto di vista non è chiaro a cosa serva la comunicazione a ASL dell'appartenenza al gruppo A. Le ASL non hanno alcuna competenza per il PS. Più utile sarebbe la comunicazione ai Servizi pubblici regionali di PS, con alcune indicazioni su ubicazione dell'azienda e vie di accesso, contatti aziendali, principali rischi presenti, numero di dipendenti e ogni altra informazione utile a eventuali soccorritori.

- Le dotazioni di Cassette e Pacchetti sono ormai datate e andrebbero aggiornate. Alcuni presidi sono inutili o ridondanti (es il cotone idrofilo o 1 lt. di Betadine) mentre manca materiale indubbiamente utile se non essenziale (coperta termica e maschera faciale per insufflazione di aria)

## 1.2 LA PROCEDURA D'EMERGENZA SANITARIA

La procedura d'emergenza sanitaria deve sempre essere allegata al DVR e divulgata agli addetti al PS ed a tutti i lavoratori.

L'emergenza sanitaria può essere integrata nelle procedure di emergenza più generale o redatta a sé stante.

La norma non prevede formati o requisiti minimi obbligatori e ovviamente la procedura dovrà essere redatta in base alle caratteristiche dell'azienda:

- Ubicazione dell'azienda, vicinanza di strutture ospedaliere e di soccorso sanitario
- tempi medi di intervento del servizio pubblico
- numero dipendenti, visitatori, utenti
- ubicazione e struttura dei luoghi di lavoro
- rischi particolari presenti
- numero e nominativi dei lavoratori designati
- dotazioni e attrezzature di PS
- presenza di persone disabili

Indichiamo comunque i contenuti minimi che ogni procedura di emergenza sanitaria, anche la più semplice, dovrebbe avere:

- Responsabile della gestione delle emergenze sanitarie
- Lavoratori designati e controllo della loro formazione
- DPI dei lavoratori designati
- Modalità di allerta e intervento della squadra di emergenza interna
- Modalità di richiesta del soccorso pubblico esterno accoglienza dello stesso
- Dotazioni e attrezzature di PS e loro ubicazione modalità di controllo dello stato di efficienza
- Flusso informativo interno di notifica e registrazione degli interventi effettuati e degli eventuali esiti
- Modalità e periodicità di audit di verifica di conformità e efficienza. È opportuno prevedere anche una simulazione di emergenza sanitaria da attuare magari in concomitanza delle prove di evacuazione ed antincendio.
- Il piano dovrà chiaramente indicare il ruolo ed i compiti di ciascuno (addetti al Primo Soccorso e colleghi presenti): l'emergenza sanitaria è sempre inattesa ed ha un grande impatto emotivo.

### 1.3 LA DOTAZIONE DI DEFIBRILLATORI SEMIAUTOMATICI (DAE)

La legge 116/2021 impone la dotazione obbligatoria di DAE in molti luoghi pubblici e con grande affluenza di pubblico o utenti, ma non per i luoghi di lavoro. Molte normative regionali dettano inoltre le modalità di adozione e manutenzione di DAE. Al momento l'obbligo di adottare DAE riguarda esclusivamente le Società Sportive agonistiche ed amatoriali che utilizzino impianti sportivi pubblici; a queste è infatti rivolta la normativa.

Pur non essendo obbligatorio, l'adozione di DAE nei luoghi di lavoro è auspicabile, specie se in presenza di numeri considerevoli di dipendenti o in luoghi ad alta frequentazione. I vantaggi sono evidenti:

- Possibilità di intervento rapido in caso di accidente cardiaco in grado di salvare una vita
- Diagnosi certa e rapida di arresto cardiaco
- Guida alla rianimazione cardiovascolare
- Formazione specifica di rianimazione cardiovascolare con DAE, in rafforzamento a quella prevista per i lavoratori designati.

I punti principali previsti dalla normativa nazionale e regionali sono riassunti nell'allegato **SCHEDA 1\_PS**:

### 1.4 RUOLO DEL MEDICO COMPETENTE

È evidente che trattandosi di un argomento prettamente sanitario, il ruolo del MC è particolarmente rilevante. La consultazione del MC è, tra l'altro, espressamente prevista dall'articolo 45 comma 1 del D.Lgs. 81/08 e dall'articolo 4 del DM 388/03.

Il MC avrà particolare cura nel collaborare a:

- Classificare l'azienda ai sensi dell'articolo 1 del DM 388/03.
- Definire la procedura di emergenza.
- Definire presidi attrezzature (articoli 2 e 4 del DM 388/2003): cassetta di primo soccorso, pacchetto di medicazione, mezzi di comunicazione e di trasporto. Considerati i rischi presenti in una azienda, il MC potrà richiedere l'aggiunta di ulteriori presidi nella cassetta di PS o nel pacchetto di medicazione.
- Individuare, in relazione a pregressi incidenti (esplosioni, incendi, crolli ecc.), alla presenza di lavoro in solitario, in altezza o in ambienti confinati, alle caratteristiche dei rischi da "interferenza", "circostanti" o "territoriali", equipaggiamenti, attrezzature, DPI e specifiche procedure.
- Definire modalità di gestione dei presidi e delle attrezzature: collocazione, contenuti, segnaletica, cartellonistica, responsabilità per la manutenzione, i reintegri e le sostituzioni.
- Definire i requisiti degli addetti al primo soccorso: numero per dare la massima copertura in funzione del numero di lavoratori, della turnistica, della pericolosità delle lavorazioni e della dislocazione degli ambienti di lavoro.

- Verificare i flussi operativi: chi fa, che cosa nelle fasi successive all'evento sia per quanto gli aspetti operativi che quelli inerenti le comunicazioni. In tale ambito è necessario stabilire i casi in cui è necessario garantire il raccordo con i servizi esterni.
- Definire le modalità di audit intorno alla conformità dei presidi e delle attrezzature, di manutenzione degli stessi e di adeguatezza delle procedure in atto.

La normativa non prevede per i lavoratori designati al PS una specifica sorveglianza sanitaria, né l'espressione di un giudizio d'idoneità in quanto il ruolo dell'addetto al PS non è una mansione. Tuttavia, la loro individuazione nell'ambito del personale in sorveglianza sanitaria consente il monitoraggio del loro stato di salute e l'eventuale presenza di controindicazioni al ruolo. In questi casi il MC comunicherà al DL la non opportunità della designazione. Anche per i casi in cui non sia prevista la SS obbligatoria, nulla vieta che, con il pieno consenso informato e scritto dell'interessato, il lavoratore designato venga visitato dal MC, con comunicazione di eventuali controindicazioni come sopra detto.



**12.**

# **Schede tecniche**

Il primo soccorso  
in azienda

## **SCHEDA 1\_PS**

### **PUNTI PRINCIPALI DELLA NORMATIVA PER L'USO DI DAE**

I punti principali previsti dalla normativa nazionale e regionali sono:

- Nomina di un medico responsabile del progetto
- Nomina di un responsabile del controllo e della manutenzione del DAE
- Nomina dei lavoratori autorizzati all'uso del DAE
- Formazione specifica per l'uso del DAE e la rianimazione cardiorespiratoria, da aggiornare ogni 2 anni
- Comunicazione all'ente regionale di gestione del soccorso pubblico del numero e tipo di DAE adottati e della loro ubicazione, nonché dell'orario di disponibilità del servizio di soccorso aziendale, nominativi dei responsabili e autorizzati di cui sopra. Alcune regioni prevedono che le Unità di Soccorso Pubblico possano richiedere l'intervento dei lavoratori autorizzati anche fuori dell'azienda.

Vi sono in commercio diversi DAE, tutti utilizzabili da personale non sanitario e con caratteristiche non molto dissimili: la scelta dovrebbe comunque considerare:

- Marchio CE anche per accessori e dispositivi ausiliari
- Conformità alle norme sulla sicurezza IEC 60601/EN 60601-1 Requisiti per la compatibilità elettromagnetica
- Conformità alle norme sulla sicurezza IEC 60601 1-2-4 Apparecchiature elettromedicali.
- Assistenza continuativa del produttore/fornitore
- Durata della garanzia
- Possibilità di sostituzione in loco e in tempistiche brevissime (1 giorno dopo)
- Possibilità di aggiornare il software nel luogo di collocazione del dispositivo
- Costo degli aggiornamenti del software
- Tempi di consegna per gli elettrodi e per le batterie
- Accesso immediato al dispositivo
- Possibilità di collocarlo a parete
- Borsa da trasporto in esterno
- Istruzioni rapide all'apertura del dispositivo
- Test automatico di controllo se il dispositivo è pronto per le operazioni
- Indicatore led di "pronto all'uso"
- Messaggio visuale se il test fallisce
- Indicatore batterie
- Dispositivo audio che garantisca all'utente istruzioni chiare sull'utilizzo
- Schermo ad alta risoluzione con istruzioni per guidare l'utente sulle procedure da adottare per tutta la manovra di salvamento
- Funzionamento Semiautomatico: analisi del ritmo cardiaco e eventuale richiesta all'operatore di erogare le scariche necessarie
- Tecnologia bifasica, fisiologicamente più appropriata della tecnologia monobasica

- Configurato in base alle linee guida ILCOR (International Liaison Committee on Resuscitation) e adattabilità ai cambiamenti delle linee guida stesse
- Memoria interna per la registrazione degli interventi e delle operazioni di manutenzione
- Dispositivo
- Dispositivo di sicurezza che se, per qualsiasi ragione, la scarica non venga erogata al paziente, l'energia venga scaricata all'interno del dispositivo
- Batterie usa e getta
- Istruzioni per il corretto posizionamento degli elettrodi

LA LEGGE 4 AGOSTO 2021 N. 116 STABILISCE CHE L' USO DEL DEFIBRILLATORE AUTOMATICO È CONSENTITO ANCHE AL PERSONALE SANITARIO NON MEDICO, NONCHÉ AL PERSONALE NON SANITARIO CHE ABBAIA RICEVUTO UNA FORMAZIONE SPECIFICA NELLE ATTIVITA' DI RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE. IN ASSENZA DI PERSONALE SANITARIO NON FORMATO, NEI CASI DI SOSPETTO ARRESTO CARDIACO È COMUNQUE CONSENTITO L' USO DEL DEFIBRILLATORE SEMIAUTOMATICO O AUTOMATICO ANCHE A CHI NON SIA IN POSSESSO DEI REQUISITI DI FORMAZIONE. SI APPLICA L' ARTICOLO 54 DEL CODICE PENALE (STATO DI NECESSITA').

Il Decreto Ministero della Salute 7 aprile 2023 ribadisce l'obbligo di registrare il DAE presso la centrale operativa del sistema di emergenza sanitaria 118 territorialmente competente, a cui devono essere comunicati, attraverso opportuna modulistica informatica, l'esatta collocazione del dispositivo, le caratteristiche, la marca, il modello, la data di scadenza delle parti deteriorabili, nonché gli orari di accessibilità. In tal modo è possibile assimilare l'impianto sportivo "cardioprotetto" ad un punto della rete PAD (Public Access Defibrillation) e pianificare una serie di interventi atti a prevenire che l'arresto cardiocircolatorio esiti in morte, quali: la presenza di personale formato pronto ad intervenire, l'addestramento continuo, la presenza di un DAE e la facile accessibilità.

L'allegato al già menzionato Decreto contiene le linee guida per disciplinare la dotazione e l'impiego da parte di società sportive sia professionistiche che dilettantistiche dei DAE.



- Ogni riproduzione, elaborazione, distribuzione, anche parziali, di tutti i contenuti è vietata senza specifica autorizzazione di ANMA. Ogni riferimento ai contenuti del Manuale dovrà sempre riportare la citazione della fonte Manuale del Medico Competente ANMA e dell'indirizzo **[www.anma.it](http://www.anma.it)**.



Associazione Nazionale  
MEDICI D'AZIENDA E COMPETENTI

[www.anma.it](http://www.anma.it)