10 Pericoli legati ai fattori umani

Nell'organizzazione lavorano persone che hanno livelli culturali e abitudini sociali simili, tuttavia il comportamento di ciascuna persona nei confronti del lavoro e delle regole corrispondenti può essere "imprevedibilmente" diverso. L'organizzazione ha deciso di prendere in carico, ai fini della valutazione dei rischi, i comportamenti che possono risultare più significativi che sono:

- La riluttanza all'adempimento di una disposizione di lavoro (es. non utilizzo dei DPI)
- La percezione del rischio e la sensibilità al pericolo
- La distrazione di attenzione dal compito lavorativo eseguito
- Il rispetto delle regole aziendali (orari, condotta sociale, impiego dei supporti, ecc.).

N°	COMPORTAMENTI	PERICOLI	RISCHI
1	**Riluttanza**	– Non uso o uso improprio dei DPI – Non rispetto delle procedure e delle istruzioni di lavoro – Mancata partecipazione fattiva nell'individuazione dei pericoli – Non apprendimento e inconsapevolezza dei rischi.	**ELETTROCUZIONE** **FERITE, TAGLI E ABRASIONI** **INCIDENTE STRADALE** **INVESTIMENTO, RIBALTAMENTO** **RISCHIO ALTO** **URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI** **SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO** **INCENDIO** **USTIONI E SCOTTATURE** **RISCHIO MEDIO**
2	**Percezione del rischio**	– Sottovalutazione delle misure di prevenzione e protezione – Modalità esecutive di attività basate su valutazioni personali.	
3	**Distrazione**	– Svolgimento del lavoro in maniera non esauriente – Calo dell'attenzione – Mancata percezione del pericolo.	
4	**Rispetto delle regole**	– Mancata supervisione del rispetto delle regole da parte di dirigenti e preposti – Mancata comprensione delle regole e delle procedure in occasione della formazione – Applicazione di procedure non adeguate o obsolete – Violazioni coscienti delle regole o delle procedure.	

L'organizzazione, sulla base della complessità rilevata, ha deciso di distinguere i comportamenti umani in due tipologie:

- I comportamenti prevedibili, riconducibili al tipo e all'organizzazione del lavoro. In tale caso, è possibile prevedere una quantificazione dei rischi. A fronte di tale situazione, l'organizzazione ha previsto, all'interno degli obiettivi e dei programmi, delle misure volte a minimizzare tali comportamenti
- I comportamenti imprevedibili, riconducibili alla complessità dell'essere umano e non facilmente quantificabili.

DEMO WINPLE.IT

40 Valutazione del rischio di caduta dall'alto

L'Organizzazione fa riferimento all'Allegato VIII del D.Lgs.n.81/08 "*Indicazioni di carattere generale relative a protezioni particolari*".

DESCRIZIONE

La caduta dall'alto avviene per perdita di stabilità dell'equilibrio dei lavoratori, in assenza di adeguate misure di prevenzione, da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore. Le lesioni che ne conseguono possono essere assai gravi.

PERSONE ESPOSTE

Le persone esposte a tale rischio sono principalmente i lavoratori esterni: in particolare coloro che si occupano delle operazioni di montaggio o di manutenzione delle apparecchiature di allarme e videosorveglianza, che solitamente in impianto sono installate su pali di altezza compresa tra 4 e 6 metri.
Inoltre possono andare incontro a questo rischio i lavoratori appartenenti alla macro mansione di manutentore, specialmente durante i lavori di manutenzione del cavo di connessione.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

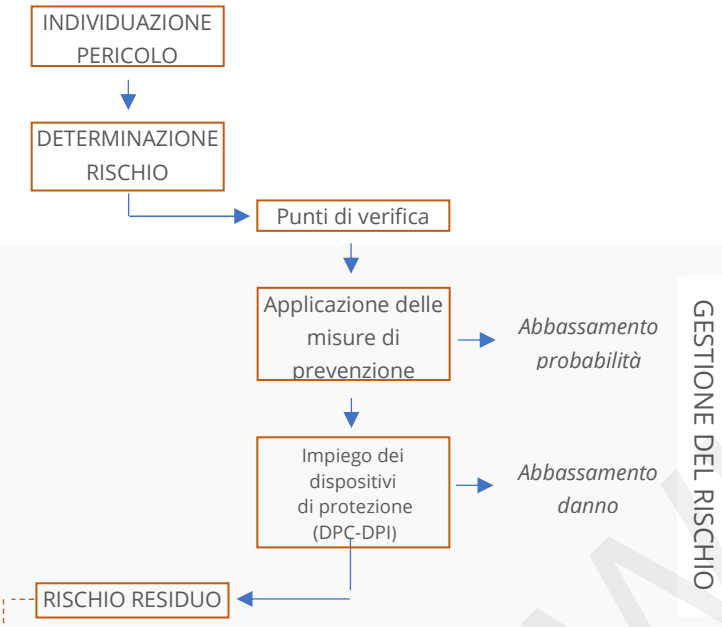
A seguito della verifica ed in base alla metodologia di valutazione del rischio illustrata in precedenza, il valutatore ha espresso quanto segue:

RISCHIO	PROBABILITÀ		DANNO		VALUTAZIONE	
CADUTA DALL'ALTO	La mancanza rilevata può provocare un danno per concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti. Non sono noti episodi già verificatisi. Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.	**1**	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale. Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.	**4**	**RISCHIO ALTO**	**4**

DEMO WINPLE.IT

42 Gestione del rischio residuo

Nel ***rischio residuo*** si annidano potenziali pericoli, impossibili da eliminare o parzialmente eliminati, che possono provocare danni all'operatore. L'organizzazione in particolare ha analizzato il rischio residuo imputato al comportamento umano: esso, infatti, può essere imprevedibile per la variabilità dello stato emotivo, per difetti nella comunicazione, per mancanza di attenzione e motivazione.



LE MISURE GENERALI DI TUTELA SONO GIÀ STATE ATTUATE

- I pericoli che potevano essere eliminati sono stati eliminati.
- Gli oggetti, gli ambienti e le sostanze con caratteristiche di pericolosità più numerose e/o più gravi sono stati sostituiti con oggetti, ambienti e sostanze con caratteristiche di pericolosità meno numerose e/o meno gravi.
- I restanti pericoli isolabili sono stati isolati
- Per le situazioni di rischio emergenti dalla interazione di uno o più lavoratori con le situazioni di pericolo non eliminabili / riducibili/ separabili, sono stati installati DPC e sono stati assegnati ai singoli lavoratori quelli individuali.
- Gli stessi lavoratori hanno ricevuto istruzioni e informazioni e hanno partecipato ad attività di formazione e addestramento.

Con la gestione del rischio l'Organizzazione:

- Elimina i pericoli eliminabili
- Riduce i rischi riducibili
- Allontana le persone dall'esposizione ai pericoli non eliminabili e non riducibili
- Mette in opera i dispositivi di protezione collettivi
- Fa adottare i dispositivi di protezione individuale.

Sviluppo delle competenze "non tecniche" cruciali per la gestione del rischio residuo:

- Consapevolezza situazionale
- Comunicazione efficace
- Assunzione di decisioni
- Lavoro di gruppo
- Esercizio della leadership
- Gestione dello stress e della fatica.

GESTIONE DEL RISCHIO

LE MISURE GENERALI DI TUTELA SONO GIÀ STATE ATTUATE

- Nessuna serie di disposizioni specifiche potrà mai coprire ogni possibile circostanza operativa. Per questo la sicurezza è anche il risultato della capacità diffusa di gestire il rischio residuo. Affianco alle disposizioni specifiche sono inevitabili anche disposizioni aspecifiche, come quella con cui, significativamente, si apre l'art. 20 del D.Lgs.n.81/08: "Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria sicurezza e salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro...".
- Per gestire il rischio residuo, le competenze tecnico normative non sono più sufficienti. L'esperienza ha individuato principali aree in cui il possesso di competenze non tecniche (Non Technical Skill – NTS) si rivela cruciale per la gestione del rischio residuo.

DEMO WIPLE.IT

12 Pericoli legati alla progettazione

L'organizzazione ha individuato i rischi derivanti da errori e lacune nella progettazione.
La realizzazione e/o la modifica dei layout delle aree di lavoro viene vista dal RSPP il quale tiene conto dell'eventuale insorgenza di problemi inerenti alla salute e la sicurezza sul luogo di lavoro. A tale scopo ci si avvale dell'**ALL-07**" *Gestione delle modifiche e dei cambiamenti*".

N°	PROGETTAZIONE	PERICOLI ASSOCIATI	RISCHI
1	**Realizzazione e/o modifica di aree di lavoro** **Struttura** **Impianti ed accessori**	– Limiti dimensionali – Disposizione delle prese elettriche – Finestre, lucernari, dispositivi di ventilazione – Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi – Vie ed uscite di emergenza – Porte e portoni – Microclima – Illuminazione naturale ed artificiale – Locali di riposo e refezione – Servizi igienici – Scale.	– DISTURBI AGLI OCCHI E ALLA VISTA – DISTURBI ALL'APPARATO MUSCOLO-SCHELETRICO – SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO – ELETTROCUZIONE – IRRITAZIONE DELLA CUTE, DEGLI OCCHI E DELLE VIE RESPIRATORIE **RISCHIO MEDIO** – DISTURBI DA MICROCLIMA – INCENDIO – CONTATTO/INALAZIONE POLVERI DI TONER – ALLAGAMENTO – URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI – BIOLOGICO **RISCHIO BASSO**
2	**Organizzazione del lavoro** **Riesame delle fasi e degli obiettivi raggiunti** **Distribuzione dei ruoli** **Valutazione dei risultati**	– Errori e/o omissioni nelle procedure operative – Mancata revisione delle procedure operative – Mancata revisione delle documentazioni specifiche – Errori nella determinazione e nell'attribuzione dei DPI – Difficoltà nella condivisione e comprensione delle procedure – Aspettative non realistiche – Mancato adattamento alle capacità umane – Eccessivo sovraccarico di lavoro assegnato agli impiegati – Distribuzione delle mansioni degli operatori iniqua e non gratificante – Errata attribuzione di ruoli, responsabilità ed autorità.	– DISTURBI AGLI OCCHI E ALLA VISTA – DISTURBI ALL'APPARATO MUSCOLO-SCHELETRICO – SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO – ELETTROCUZIONE – INVESTIMENTO **RISCHIO MEDIO** – RUMORE – DISTURBI DA MICROCLIMA – INCENDIO – CONTATTO/INALAZIONE POLVERI DI TONER – FERITE, TAGLI E ABRASIONI – DISTURBI DA STRESS LAVORO CORRELATO **RISCHIO BASSO**

DEMO WINFE.IT

15 Rischi relativi ad attrezzature munite di videoterminale

VERIFICA REQUISITI MINIMI SICUREZZA E SALUTE

Per valutare i rischi cui sono sottoposti i lavoratori sopra indicati, l'organizzazione ha, innanzitutto, verificato la conformità dei requisiti minimi riportati nel D.Lgs.n.81/08, All. XXXIV *"Videoterminali – requisiti minimi*". I requisiti verificati allo scopo di valutare il rischio sono riportati nella tabella che segue. A ciascuno corrisponde l'esito della conformità.

RISCHI RELATIVI AD ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE			
TIPO DI INTERFACCIA	**PUNTI DI VERIFICA**	**Conformità**	
		SI	**NO**
SCHERMO	I caratteri sugli schermi hanno buona definizione, forma chiara, grandezza sufficiente.	X	
	L'immagine sugli schermi è stabile, senza sfarfallamento o altre forme d'instabilità.	X	
	La brillantezza e/o il contrasto tra i caratteri e lo sfondo degli schermi è facilmente regolabile da parte dell'utilizzatore.	X	
	Gli schermi sono orientabili ed inclinabili.	X	
	Gli schermi non hanno riflessi e/o riverberi.	X	
TASTIERA	Le tastiere sono inclinabili e dissociate dallo schermo.	X	
	Lo spazio davanti alle tastiere è sufficiente a consentire un appoggio per le mani e gli avambracci.	X	
	Le tastiere hanno una superficie opaca onde evitare i riflessi.	X	
	La disposizione delle tastiere e le caratteristiche dei tasti tendono ad agevolare l'uso delle tastiere stesse.	X	
	I simboli dei tasti presentano sufficiente contrasto e sono leggibili dalla normale postazione di lavoro.	X	
PIANO DI LAVORO	I piani di lavoro hanno una superficie opaca, sono di dimensioni sufficienti e permettono una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.	X	
	In alcuni casi è presente un supporto per i documenti che comunque risulta stabile, regolabile e collocato in modo tale da ridurre al massimo i movimenti fastidiosi della testa e degli occhi.	X	
	Esiste uno spazio sufficiente che permette ai lavoratori una posizione comoda.	X	
SEDILE DI LAVORO	I sedili di lavoro sono stabili (5 razze), permettono all'utilizzatore libertà di movimento e una posizione comoda.	X	
	I sedili hanno altezza regolabile e schienale regolabile in altezza e inclinazione.	X	
	Il poggiapiedi è messo a disposizione di coloro che ne sentano la necessità.	X	
SPAZIO DI LAVORO	I posti di lavoro sono ben dimensionati ed allestiti in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.	X	
	Arredi dell'ufficio idonei ai principi dell'ergonomia e facilmente adattabili alle esigenze personali.	X	
ILLUMINAZIONE	L'illuminazione generale ovvero l'illuminazione specifica (lampade di lavoro) garantiscono un'illuminazione sufficiente ed un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.	X	
	Sono stati evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo strutturando l'arredamento dei locali e dei posti di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale.	X	
RIFLESSI ED ABBAGLIAMENTI	I posti di lavoro sono sistemati in modo che le fonti luminose quali le vetrate e le aperture, le pareti trasparenti o traslucide, nonché le attrezzature e le pareti di colore chiaro non producano riflessi sullo schermo. Le vetrate sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro (tendaggi o tende lamellari/veneziane).	X X	
RUMORE	Il rumore emesso dalle attrezzature appartenenti al posto di lavoro non perturba l'attenzione e la comunicazione verbale.	X	
MICROCLIMA	L'umidità dell'aria e la temperatura sono mantenute a livelli soddisfacenti.	X	
INTERFACCIA UOMO-MACCHINA	I software sono adeguati alla mansione da svolgere DI facile uso, adattabili al livello di conoscenza. I sistemi forniscono ai lavoratori delle indicazioni sul loro svolgimento in un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori.	X	

DEMO MANDELLI

4 Descrizione del rischio stress lavoro correlato

Per chi lavora ogni giorno a contatto diretto con persone, i fattori di fatica e di malessere fisico sono associabili alle problematiche connesse a tali contatti o alla responsabilità nei confronti di terzi, o ancora all'ambiente o all'organizzazione del lavoro.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha definito la salute come uno stato di benessere completo fisico, mentale e sociale. La salute deve essere pertanto intesa non solo come assenza di malattia, ma anche come possibilità di utilizzare al massimo le proprie attitudini fisiche e psichiche.

Lo stress è una condizione che può essere accompagnata da disturbi psicologici, disfunzioni di natura fisica, che possono comportare addirittura un impatto sociale negativo. Generalmente un individuo può sostenere una esposizione di breve durata alla tensione, e tale esposizione potrebbe persino essere considerata positiva: ma sicuramente avrà maggiori difficoltà a sostenere la stessa esposizione a "fattori stressanti" per lunghe durate. Inoltre, persone diverse possono reagire differentemente a situazioni simili e lo stesso individuo può reagire diversamente di fronte a situazioni simili in momenti diversi della propria vita: ciò fa supporre che, prima della manifestazione dello stress, lo stimolo venga elaborato attraverso processi cognitivi.

Lo stress può quindi ridurre drasticamente l'efficienza sul lavoro e può determinare un cattivo stato di salute.

Non tutte le manifestazioni di stress sul lavoro possono essere considerate come stress lavoro correlato. Esso può essere causato da fattori diversi come il contenuto del lavoro, l'eventuale inadeguatezza nella gestione dell'organizzazione del lavoro e dell'ambiente di lavoro, carenze nella comunicazione, etc.
I sintomi dello stress si manifestano come disturbi:

- A livello fisico (emicrania, disturbi gastrointestinali, variazione della pressione arteriosa, etc.)
- A livello comportamentale (abuso di alcool, farmaci, tabacco, droghe, etc.)
- A livello psicologico (disagio, ansia, irritabilità, depressione, etc.).

Il rapido cambiamento delle condizioni e delle caratteristiche del lavoro e le richieste sempre più pressanti sulle risorse personali ed emotive dei lavoratori hanno incrementato i fattori di disagio psicosociale. La costrittività organizzativa, la precarietà del posto di lavoro, l'incertezza dei ruoli e degli obiettivi personali ed aziendali, la mancanza di ricompense e di autonomia decisionale e l'esposizione ad agenti nocivi per la salute sono caratteristiche che possono indurre allo stress con gravi conseguenze sulla salute dei lavoratori.

Il lavoratore stressato assume un atteggiamento di fuga dal lavoro, di difficoltà nelle relazioni interpersonali e di decremento della performance. Forme di disagio psicologico legate allo stress da lavoro, se protratte nel tempo, diventano delle vere e proprie sindromi, quali la sindrome da corridoio, caratterizzata dalla mancanza di gestire le competenze lavorative e quelle private, e la sindrome da burnout, che colpisce soprattutto i lavoratori appartenenti alle professioni "di aiuto".

Un possibile esempio di condizione organizzativa stressogena è il mobbing, un fenomeno di emarginazione e di esclusione di un lavoratore da parte di colleghi o superiori, attraverso comportamenti aggressivi e violenti, per un periodo determinato di tempo con l'intenzionalità di estrometterlo dall'ambiente di lavoro.

Lo stress lavoro correlato rappresenta un effetto importante da sottoporre ad analisi, poiché produce effetti negativi sull'azienda in termini di impegno del lavoratore, prestazione e produttività del personale, incidenti causati da errore umano, turnover del personale ed abbandono precoce, tassi di presenza, insoddisfazione per il lavoro, potenziali implicazioni legali.

DEMO WINPLE.IT

5 Individuazione dei rischi

Una donna in stato di gravidanza può risultare maggiormente esposta della media delle lavoratrici a certi fattori di rischio e può venirne coinvolto lo stesso nascituro.

Oltre a valutare la mansione specifica, di volta in volta, e qualora se ne presenti la necessità, viene analizzata anche la condizione dell'ambiente di lavoro in cui la lavoratrice opera.

Può infatti risultare che la mansione in quanto tale non esponga a rischi, ma le condizioni ambientali siano tali per cui fattori di rischio derivanti da altre attività aziendali coinvolgono, seppur magari in misura ridotta, l'interessata.

La tabella seguente riporta i fattori di rischio per le lavoratrici in stato di gravidanza presi in considerazione con specifico riguardo alle attività condotte in organizzazione.

6 Fattori di rischio

I rischi prevedibili per le lavoratrici dell'organizzazione sono esposti nella tabella che segue. Si riporta la legenda:

- **NA**: fattore di rischio non applicabile alle attività dell'organizzazione
- **C**: fattore di rischio compatibile con lo stato di gravidanza/puerperio/allattamento per la mansione esaminata (in relazione alle modalità con cui è svolto e alle caratteristiche del luogo di lavoro)
- **VC**: fattore di rischio la cui compatibilità con lo stato di gravidanza/puerperio/allattamento per la mansione esaminata deve essere valutata di volta in volta, in relazione in relazione all'entità del lavoro, alle modalità con cui è svolto e alle caratteristiche del luogo di lavoro
- **NC**: fattore di rischio non compatibile con lo stato di gravidanza/puerperio/allattamento per la mansione esaminata.

Le lavoratrici dell'organizzazione hanno i seguenti ruoli:

1. Manager/ Resp. Tecnico
2. Assistente/Segretaria
3. Manager di progetto
4. Manager risorse umane
5. Personale Area legale e finanza
6. Addetto sistemi informatici
7. Manager attività operativa
8. Manutentrice
9. Operatore logistica

DEMO SAMPLE.IT

12 Valutazione del rischio

Giudizio di idoneità

Tutti gli studi e le indagini epidemiologiche sinora svolti portano ad escludere, per i VDT, rischi specifici derivanti da radiazioni, ionizzanti e non ionizzanti, sia a carico dell'operatore sia della prole. In particolare, nei posti di lavoro con VDT le radiazioni ionizzanti si mantengono a livelli rilevabili nei comuni ambienti di vita e di lavoro.
Per quanto si riferisce ai campi elettromagnetici, la presenza della marcatura CE sul VDT comporta che tali campi siano mantenuti al di sotto dei limiti raccomandati e riscontrabili nei comuni ambienti di vita ove sono utilizzate apparecchiature elettriche e televisive.
Nelle lavoratrici gestanti sono presenti variazioni posturali legate alla gravidanza che potrebbe favorire l'insorgenza di disturbi dorso-lombari atti a giustificare la modifica temporanea delle condizioni o dell'orario di lavoro, ai sensi del decreto legislativo n. 645/1996, concernente il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti.

Valutazione

La valutazione del rischio prevede l'utilizzo della scheda di rilevazione dell'utilizzo del VDT **MOD-12 A** "*Questionario del videoterminalista*" che deve essere compilata da tutti gli operatori che potenzialmente possono utilizzare il VDT.
In occasione di nuove assunzioni o cambi di Servizio di personale amministrativo o cambio di mansione (riferito al lavoratore che, in seguito a limitazioni/prescrizioni del medico competente, sia adibito a mansioni burocratico - amministrative) il SPP provvede a inviare la scheda di rilevazione dell'utilizzo del VDT e a comunicare al medico competente le eventuali persone esposte. Nella scheda vengono rilevate:

- Le ore settimanali di utilizzo effettivo del VDT (al fine di valutare il lavoratore che utilizza il videoterminale in modo sistematico ed abituale, per almeno 20 ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'Art. 175 del D.Lgs.n.81/08 e s.m.i.). Per un numero di ore inferiore alle 20 ore si ha un uso medio o trascurabile
- L'ergonomia delle postazioni di lavoro (in base a quanto stabilito dall'allegato XXXIV del D.Lgs.n.81/08 e s.m.i.).

Infine, durante i vari sopralluoghi di aggiornamento della valutazione dei rischi previsti dall'Art. 25, comma 1, lettera l) del D.Lgs.n.81/08 e s.m.i. effettuati dal Medico Competente e dal Servizio di Prevenzione e Protezione, oppure su eventuale segnalazione da parte del singolo lavoratore, vengono segnalate al datore di lavoro le anomalie riscontrate per gli opportuni provvedimenti e/o interventi del caso.

I rischi sono valutati con la metodologia:

R (Grado di Rischio) = P (Probabilità) x D (Danno)

DEMO WINPLE.IT