

# Corso Rischio Mansione Operatore Contact Center 1.21

D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,  
Art. 4 Accordo Stato Regioni  
21.12.2011,  
ed Art. 1 D.M. 16.01.1997

# Corso Rischio Mansione Operatore Contact Center 1.21

D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,  
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011,  
ed Art. 1 D.M. 16.01.1997

- Premessa: Scheda di Rischio Mansione
- I Sezione: Rischio elettrico
- II Sezione: Ambiente di lavoro
- III Sezione: Rischio da Videoterminale
- IV Sezione: Attrezzature munite di videoterminale
- V Sezione: Videoterminale e Rischi per la Salute
- VI Sezione: *Surmenage Vocale*
- VII Sezione: Rischio *stress* lavoro correlato
- VIII Sezione: Infortunio *in itinere* ed incidenti mancati
- IX Sezione: Movimentazione Manuale dei Carichi in ufficio
- X Sezione: Gestione emergenze

# Premessa: LA NOSTRA SCHEDA DI RISCHIO MANSIONE SUL PORTALE SSL COMUNE DI MILANO



https://sslcommil.comune.milano.it/sicurezza/valutazione-dei-rischi/schede-rischio-di-mansione



## Sicurezza sul Lavoro

## Schede rischio di mansione

### Sicurezza ▲

Cos'è

Team sicurezza

Valutazione dei rischi

### Schede rischio di mansione

Documento di valutazione dei rischi  
interferenze (DUVRI)

Sopralluoghi

Documentazione

Aree tematiche

### Formazione ▼

### Salute ▼

### Normativa ▼

Le Schede di Mansione rappresentano l'espressione sintetica della valutazione di tutti i rischi inerenti ogni singola mansione. In esse sono riportate le criticità frutto della applicazione articolata e puntuale dei criteri di valutazione individuati nel DVR del Comune di Milano.

1 di 5



IL DATORE DI LAVORO

Servizio di Prevenzione e Protezione Esterno del  
Comune di Milano

Milano 20124 - Via V. Viviani, 8

Tel.: 02/48015228 Fax: 02/48024874

E-mail: com.mil.spp@niering.it

297 LB000 Operatore di Contact Center con uso di VDT superiore a 20 h medie settimanali

MANSIONE: 297 - OPERATORE DI CONTACT CENTER CON USO DI VDT SUP 20

DIREZIONE: LB000 - DIREZIONE SERVIZI CIVICI PARTECIPAZIONE E SPORT

VERSIONE

1/2019 Valida a partire dal 13/11/2019

AREA/LUOGHI DI LAVORO

Uffici

MACCHINE E ATTREZZATURE

Apparecchiature e attrezzature di office automation, cuffie auricolari

SOSTANZE

# Corso Rischio Mansione Operatore Contact Center 1.21

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,  
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011  
ed art. 1 D.M. 16.01.1997

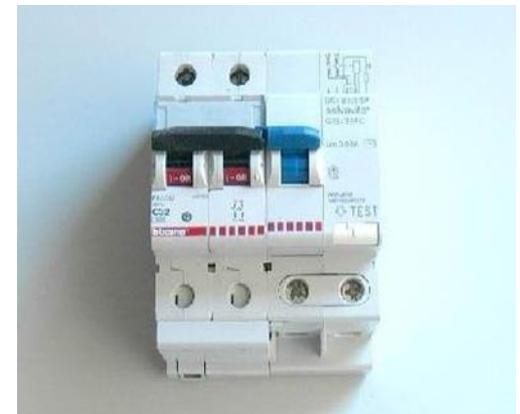
## I Sezione: Rischio elettrico

- Impianti ed apparecchiature elettriche
- Tipologie di protezione
- Norme di prudenza
- Procedura Comune di Milano SPP n. 005

## ***RISCHIO ELETTRICO***

### ***Impianti ed apparecchiature elettriche, artt. 80-87 D. Lgs. 81/2008***

- Un impianto elettrico sicuro deve essere costruito a norma, in modo tale da impedire qualsiasi contatto diretto con elementi in tensione ed i contatti indiretti pericolosi, (ad esempio involucri rotti che lasciano scoperte parti in tensione, ecc.).
- Deve avere un impianto di messa a terra efficiente e con un interruttore differenziale ad alta sensibilità (“salvavita”).
- La loro funzionalità va verificata periodicamente.



## **RISCHIO ELETTRICO**

### ***Impianti ed apparecchiature elettriche, artt. 80-87 D. Lgs. 81/2008***

- I lavoratori devono essere informati e formati all'uso di attrezzature elettriche.
- Bisogna evitare che i cavi di alimentazione delle apparecchiature elettriche siano volanti e/o di intralcio.

**Gli interventi di manutenzione o riparazione devono essere affidati a personale esperto, *evitando il "fai da te"*.**

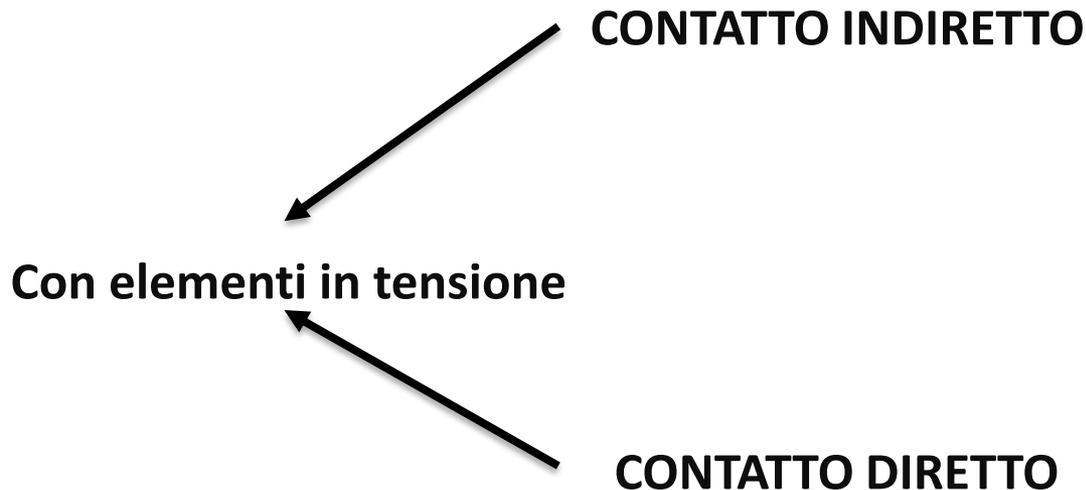
#### ***Durante l'uso è necessario:***

- usare i mezzi di protezione, quando previsti
- non sottoporre i cavi di alimentazione a torsione, piegamenti
- Non poggiare il cavo di alimentazione su parti taglienti o su materiali caldi
- ridurre al minimo lo sviluppo libero del cavo
- non eseguire collegamenti di fortuna

# RISCHIO ELETTRICO

*Impianti ed apparecchiature elettriche, artt. 80-87 D. Lgs. 81/2008*

Le situazioni che possono esporre i lavoratori a rischi di natura elettrica sono a causa di:



Molto dipende da come la corrente attraversa il corpo: maggiore è la resistenza offerta dal corpo, minore è l'intensità di corrente.

Per questo motivo **scarpe, guanti, attrezzi e pedane isolanti**, che aumentano la resistenza, sono una efficace protezione.

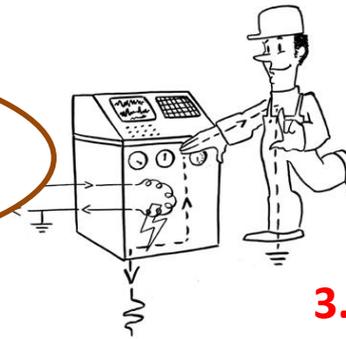
# RISCHIO ELETTRICO

## Tipologie di protezione

**Esistono varie tipologie di protezione:**

**1.**

Con un **impianto di messa a terra** efficace la corrente che attraversa il corpo è minima

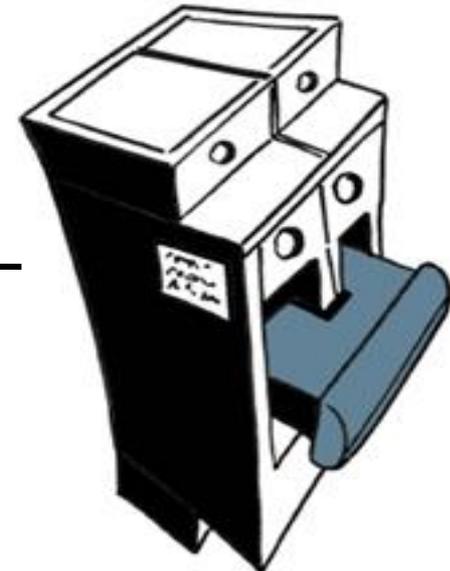


**2. L'interruttore differenziale (salvavita)**



**Protezione delle persone**

**3. L'interruttore magneto termico**



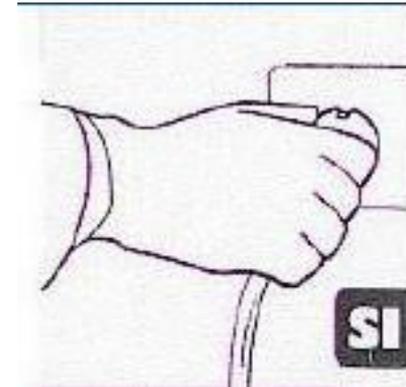
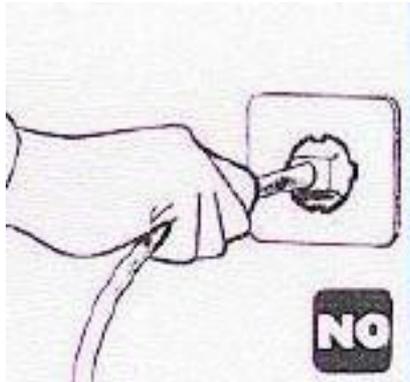
**Protezione dell'impianto elettrico**

Fermano la  
corrente elettrica

# **RISCHIO ELETTRICO**

## ***Norme di prudenza***

I rischi elettrici possono essere evitati seguendo elementari norme di prudenza:

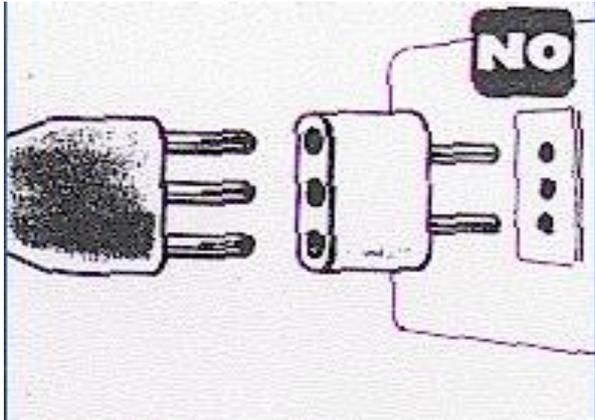


**Bisogna inserire e togliere le spine afferrando sempre il corpo isolante, evitando di toccare gli spinotti**

**Non fare comunque mai questa operazione con mani sudate o bagnate**

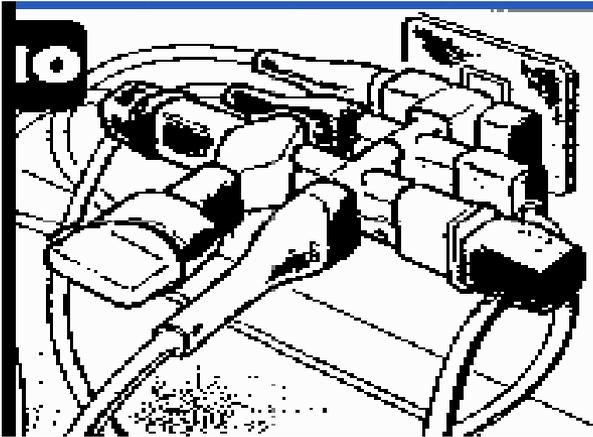
# RISCHIO ELETTRICO

## Norme di prudenza



Non rimuovere i contatti del collegamento a terra delle spine, poiché in tal modo si annulla la protezione.

Non allacciare un apparecchio di potenza elevata ad una presa qualsiasi, servendosi di riduzioni.



Evitare sempre di effettuare collegamenti provvisori di apparecchiature elettriche etc.

Impiegare, se necessario, prese multiple idonee (ciabatte), facendo comunque attenzione ad evitare sovraccarichi.

L'utilizzo delle multiprese tipo «triple» collocate ad altre inutili prese, ad **effetto albero di Natale**, determina un carico eccessivo sul primo collegamento con possibile rischio incendio.

Se aumentano gli apparecchi utilizzati rispetto al numero di prese disponibili, richiedere l'adeguamento dell'impegno.

# ***RISCHIO ELETTRICO***

## ***Norme di prudenza***

### **Altre norme di prudenza da ricordare:**

- Non improvvisarsi mai elettricisti per risolvere problemi di carattere tecnico, ma segnalare tempestivamente al preposto eventuali guasti o anomalie dell'impianto per trasferire la segnalazione al personale specializzato;
- non effettuare interventi su impianti elettrici o sugli apparecchi in tensione;
- richiedere la sostituzione dei cavi elettrici schiacciati, usurati o rotti,
- non installare e utilizzare apparecchiature elettriche non autorizzate (es. stufette, forni a microonde, fornelli, piastre etc.) e/o non cedimate;
- al termine della giornata lavorativa, spegnere, ove possibile, tutte le apparecchiature elettriche;
- non utilizzare mai acqua per spegnere un incendio di natura elettrica, ma solo estintori a polvere o, preferibilmente, a CO<sub>2</sub>.

# RISCHIO ELETTRICO

## Procedura Comune di Milano SPP n. 005

Inoltre, è consultabile, sul sito del Comune di Milano, la procedura «RISCHIO ELETTRICO» all'indirizzo:

<https://sslcommil.comune.milano.it/sicurezza/aree-tematiche>



Comune di Milano

## Salute e Sicurezza sul Lavoro

Mappa del sito

Home    SGS    **Sicurezza**    Formazione    Salute    Normativa    Link utili

Sistema di Gestione della  
Sicurezza sul Lavoro ▼

**Sicurezza** ▲

Cos'è

Team sicurezza

Valutazione dei rischi

Schede rischio di mansione

Documento di valutazione dei rischi  
interferenze (DUVRI)

Sopralluoghi

Documentazione

**Aree tematiche**

## RISCHIO ELETTRICO

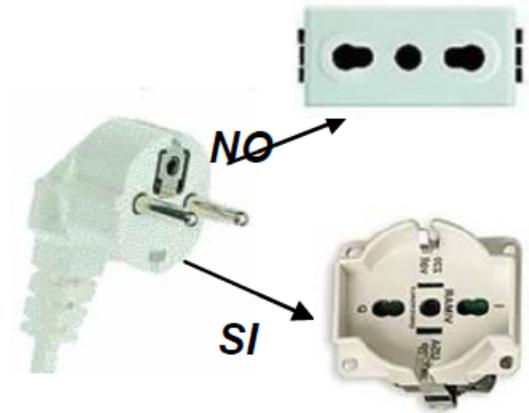
D.Lgs 81/08 - Titolo III – capo III – IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ELETTRICHE - artt. 80-87

Nome ▲	Data caricamento ◆	Versione	Dimensione	Letture
 <a href="#">005_PROC SPP_ ELETTRICI_15 Maggio 2009.pdf</a>	14/10/2013	1.0	130 Kb	168

# RISCHIO ELETTRICO

## Procedura Comune di Milano SPP n. 005

- Collegare le spine schuko (spine di forma rotonda, dette anche “tedesche”) degli apparecchi a prese adatte o tramite adattatori, non forzando l’attacco sulle prese 10 A / 16 A.
- Non sovraccaricare le prese di corrente con troppi utilizzatori elettrici, utilizzando adattatori o spine multiple. Verificare sempre che la potenza (Watt) assorbita complessivamente dagli utilizzatori da collegare non superi i limiti dell’adattatore o della spina stessa.
- Svolgere completamente il cavo di alimentazione, se si usano prolunghe tipo “avvolgicavo”.
- Evitare l’uso di stufe elettriche, poiché oltre a sovraccaricare gli impianti, possono essere causa di incendio.



# Corso Rischio Mansione Operatore Contact Center 1.21

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,  
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011  
ed art. 1 D.M. 16.01.1997

## Il Sezione Ambiente di lavoro

- Illuminazione
- Microclima
- Rumore
- Fotocopiatrici e stampanti: alcune norme di sicurezza

## **AMBIENTE DI LAVORO**

### ***Allegato IV: I requisiti negli ambienti di lavoro uso ufficio***

**Requisito di stabilità:** *Gli edifici che ospitano i luoghi di lavoro o qualunque altra opera e struttura presente nel luogo di lavoro devono essere stabili e possedere una solidità che corrisponda al loro tipo d'impiego ed alle caratteristiche ambientali.*

**Requisito di manutenzione:** *Gli stessi requisiti vanno garantiti nelle manutenzioni.*

**Requisito di pulizia:** *Il datore di lavoro deve mantenere puliti i locali di lavoro, facendo eseguire la pulizia, per quanto è possibile, fuori dell'orario di lavoro e in modo da ridurre al minimo il sollevamento della polvere dell'ambiente, oppure mediante aspiratori, e nelle adiacenze dei locali di lavoro e delle loro dipendenze, il datore di lavoro non può tenere depositi di immondizie o di rifiuti e di altri materiali solidi o liquidi capaci di svolgere emanazioni insalubri, a meno che non vengano adottati mezzi efficaci per evitare le molestie o i danni che tali depositi possono arrecare ai lavoratori ed al vicinato.*

## **AMBIENTE DI LAVORO**

### ***Allegato IV: I requisiti negli ambienti di lavoro uso ufficio***

**Requisiti di struttura:** per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro deve essere tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere.

Gli spazi devono essere ben difesi contro gli agenti atmosferici, e provvisti di un isolamento termico e acustico sufficiente, tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività dei lavoratori;

avere aperture sufficienti per un rapido ricambio d'aria;

essere ben asciutti e ben difesi contro l'umidità;

avere le superfici dei pavimenti, delle pareti, dei soffitti tali da poter essere pulite e deterse per ottenere condizioni adeguate di igiene.

## **AMBIENTE DI LAVORO**

### ***Allegato IV: I requisiti negli ambienti di lavoro uso ufficio***

**Vie di transito e scale:** Le scale ed i marciapiedi mobili devono funzionare in piena sicurezza, devono essere muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e devono possedere dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili.

I pavimenti dei locali devono essere fissi, stabili ed antisdrucchiolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi.

**Le aperture:** le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione devono poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza.

# **AMBIENTE DI LAVORO**

## ***Illuminazione - Premessa***

Una corretta illuminazione del posto di lavoro migliora la produttività e permette di evitare disturbi alla vista.

*L'illuminazione si ritiene adeguata se:*

- ***non causa abbagliamenti;***
- ***permette di distinguere gli oggetti tipici del compito lavorativo;***
- ***è omogenea.***

**Per la valutazione dell'illuminazione non ci sono leggi e si  
ricorre alle norme tecniche**

**UNI EN 12464-1 del 2011**

# **AMBIENTE DI LAVORO**

## ***Illuminazione***

- ✓ L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente ed un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.
- ✓ I Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.
- ✓ Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.
- ✓ Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

# **AMBIENTE DI LAVORO**

## ***Illuminazione***

Tutte le superfici vetrate che danno all'esterno devono essere schermabili mediante **tende** o **altro tipo di oscuramento**.

La soluzione più efficace è comunque costituita dalle cosiddette **“veneziane”**.

E' assolutamente da evitare la collocazione delle postazioni di lavoro sotto i lucernari; se non è possibile altra soluzione, i lucernari devono essere dotati di tende schermanti.

La posizione delle postazioni rispetto alle finestre è idealmente quella nella quale le finestre sono parallele alla direzione dello sguardo.

Sono da evitare finestre di fronte all'operatore, a meno che non siano perfettamente schermabili, in quanto la luminanza naturale risulta preponderante rispetto a quella del VDT.

Ugualmente sconsigliabile è la finestra alle spalle dell'operatore, in quanto provoca riflessi sullo schermo che riducono o annullano il contrasto.

# AMBIENTE DI LAVORO

## Illuminazione

Veneziane

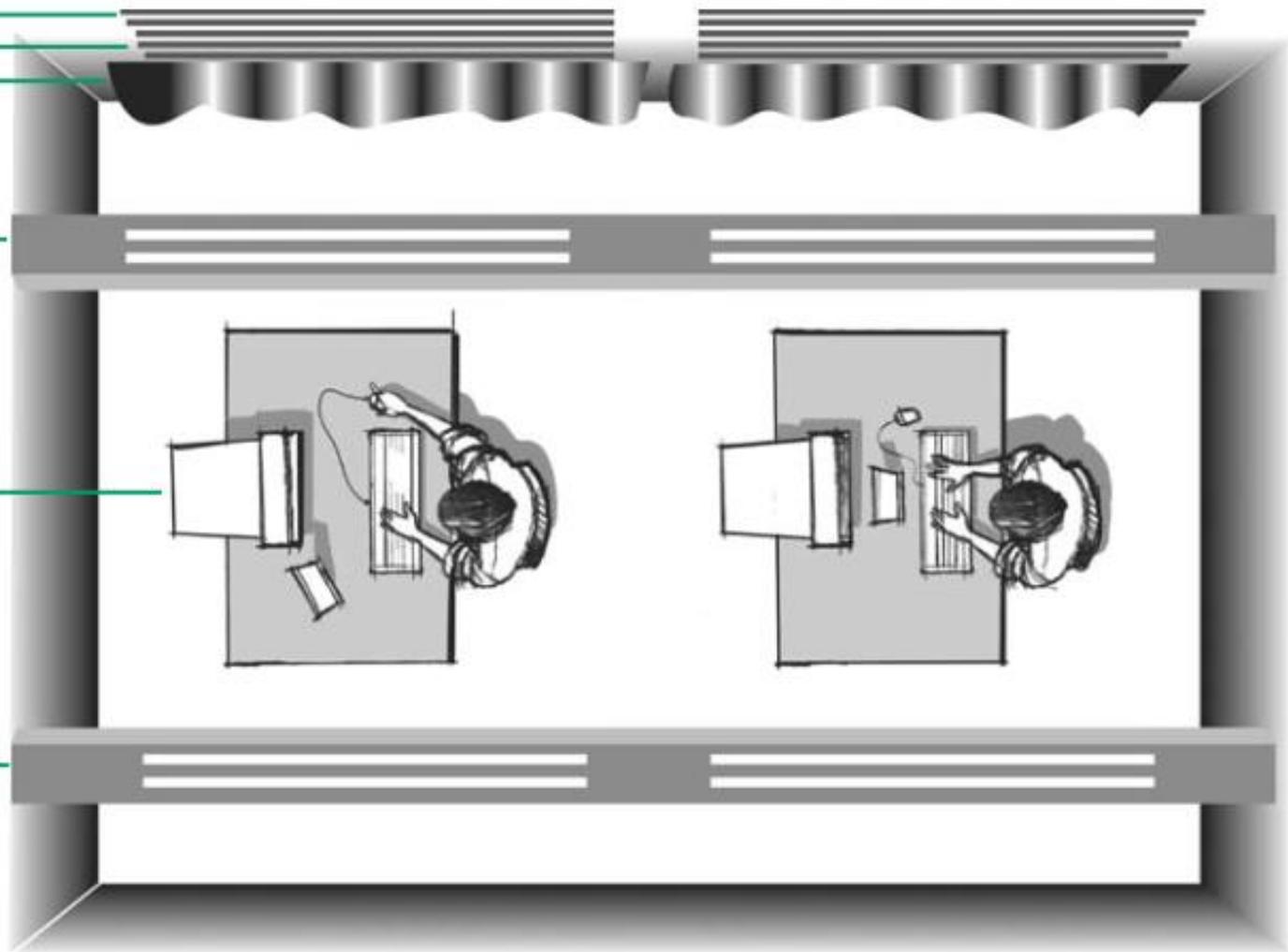
Finestre

Tende

Barra  
luminosa 1

Posti di lavoro  
ai videotermini

Barra  
luminosa 2



## **AMBIENTE DI LAVORO**

### *Illuminazione – Le grandezze*

Ogni **lampada** si caratterizza con la potenza luminosa che si misura in Lumen

Ogni tipo di lampada si caratterizza con una forma peculiare del **flusso luminoso**

La quantità di luce che investe una superficie (di lavoro) si misura in LUX

La quantità di luce riflessa da una superficie (di lavoro) si misura in Candele per mq

# **AMBIENTE DI LAVORO**

## ***Illuminazione - Parametri***

In caso di lampade a soffitto non schermate, l'angolo tra la linea dello sguardo dell'operatore e la lampada al soffitto non deve essere inferiore a 60°. L'illuminazione dell'ambiente di lavoro deve essere tale da permettere una facile lettura del documento da digitare e di riconoscere chiaramente i caratteri della tastiera.

L'illuminamento dovrebbe avere valori compresi tra 300 e 500 lx (lux). Per la lettura delle informazioni direttamente dallo schermo bastano 300 lux; se invece occorre leggere un documento da digitare, sono giustificati 500 lux. Per le persone che hanno bisogno di più luce, è opportuno installare lampade da tavolo appropriate. Le sorgenti artificiali ottimali per il lavoro al VDT sono quelle cosiddette "bianche a tonalità calda" che emanano una luce tendente al giallo.

<b>ATTIVITA'</b>	<b>ILLUMINAMENTO (LUX)</b>
<b>UFFICI</b>	
Locali fotocopie	300
Scritture	500
Elaborazione dati	500
Disegno tecnico	750

# **AMBIENTE DI LAVORO**

## ***Illuminazione – In caso di emergenza***

### **Livello di illuminamento delle vie d'esodo**

La norma **UNI EN 1838:2000** definisce valori minimi misurati al suolo (fino a 20 mm dal suolo) e calcolati senza considerare il contributo luminoso della luce riflessa, per:

*- vie d'esodo di larghezza fino a 2 m: l'illuminamento orizzontale al suolo lungo la linea centrale non deve essere minore di 1 lx, mentre nella fascia centrale di larghezza pari ad almeno la metà della via d'esodo, l'illuminamento deve essere non meno del 50% di quello presente lungo la linea centrale;*

- vie d'esodo di larghezza superiore a 2 m: devono essere considerate come un insieme di vie d'esodo di 2 m e per ciascuna di esse vanno adottati i valori minimi sopraindicati, oppure essere dotate di illuminazione antipanico.

# **AMBIENTE DI LAVORO**

## ***Illuminazione – In caso di emergenza***

### **Autonomia di funzionamento**

Il tempo minimo di funzionamento dell'illuminazione di sicurezza deve essere di almeno 1 ora. Autonomie per tempi superiori sono previste da disposizioni di legge per particolari attività (es. 2 ore per le strutture sanitarie pubbliche e private).

### **Tempo di intervento**

Entro 0,5 s dal momento in cui viene meno l'illuminazione ordinaria, l'illuminazione di sicurezza deve fornire il 50% dell'illuminamento richiesto ed entro 60 s l'illuminamento deve essere completo.

Tempi di intervento inferiori sono previsti da disposizioni di legge per particolari attività (es. strutture sanitarie pubbliche e private, attività ricettive turistico-alberghiere, locali di intrattenimento e pubblico spettacolo, impianti sportivi).

# AMBIENTE DI LAVORO

## Microclima - Premessa

Con il termine microclima si intendono quei parametri ambientali che influenzano gli scambi termici tra soggetto e ambiente negli spazi confinati e che determinano il cosiddetto "**benessere termico**".

Le grandezze fondamentali che entrano in gioco nel determinare il benessere termico dell'organismo umano sono:

temperatura dell'aria, umidità relativa, la ventilazione, il calore radiante, il dispendio energetico, la resistenza termica del vestiario.

*L'organismo umano tende a mantenere il bilancio termico in condizioni di equilibrio in modo da mantenere la sua temperatura sui valori ottimali.*

Ci si deve assicurare che:

- *nella postazione di lavoro la velocità dell'aria sia molto ridotta, evitando - la presenza di correnti d'aria provenienti da porte, finestre, bocchette di condizionamento, ventilatori, o altre apparecchiature poste nelle vicinanze;*
- *l'aria non sia troppo secca per evitare possibili irritazioni degli occhi.*

# **AMBIENTE DI LAVORO**

## ***Microclima – Uffici Ambiente moderato***

*Si possono definire “ambienti moderati” tutti i luoghi di lavoro nei quali non esistono specifiche esigenze produttive che, vincolando uno o più degli altri principali parametri microclimatici (principalmente temperatura dell’aria, ma anche umidità relativa, velocità dell’aria, temperatura radiante e resistenza termica del vestiario), impediscano il raggiungimento del comfort.*

*La norma tecnica di riferimento è la norma **UNI EN ISO 7730:2006** che propone una metodologia per la valutazione del comfort microclimatico basata sulle misurazioni di alcuni parametri microclimatici (tra le quali la temperatura dell’aria, l’umidità e la velocità dell’aria), e sul conseguente calcolo degli indicatori sintetici di comfort (PMV e PPD), detti indici di Fanger, i quali combinano diverse grandezze al fine di consentire la formulazione di un giudizio di accettabilità o inaccettabilità relativa a tale tipologia di ambiente termico.*

# **AMBIENTE DI LAVORO**

## ***Microclima – Valutazione negli uffici***

Negli ambienti moderati dal punto di vista termico **non ci sono rischi concreti ma si valuta lo stato di disagio legato al microclima.**

Il **comfort** termico è un aspetto importante per chi utilizza il videoterminale. Negli uffici si raccomanda

- una temperatura di circa 20 °C d'inverno (18-22 °C)
- mentre nel periodo estivo la temperatura media ottimale è di 26°C.

D'estate è tuttavia anche opportuno evitare che i lavoratori siano esposti a sbalzi termici elevati (superiori a 6-7° C) nel momento in cui entrano o escono dai locali di lavoro.

Nelle località dove si registrano temperature elevate in estate sarebbe pertanto utile che l'edificio **avesse una zona di transito priva di condizionamento nella quale mantenere condizioni di temperatura intermedie tra quelle interne e quelle esterne per consentire ai lavoratori l'acclimatamento in entrata e in uscita.**

# **AMBIENTE DI LAVORO**

## ***Microclima – Valutazione negli uffici***

Il ricambio d'aria deve essere adeguato. Quando c'è un impianto di ventilazione, devono essere rispettate le quantità minime di aria di rinnovo e devono essere presenti sistemi di filtrazione.

I filtri hanno la funzione di purificare l'aria esterna e l'aria di ricircolo.

I più comuni rischi di un impianto di condizionamento e ventilazione sono legati: all'inquinamento dell'aria per insufficiente manutenzione (non regolare sostituzione o pulizia filtri, accumulo di polveri nelle condotte, nelle prese d'aria, ecc.) e all'inquinamento biologico dovuto alla proliferazione di microrganismi patogeni (per scarsa o inadeguata pulizia) nell'unità di umidificazione o nelle zone dove si forma la condensa, soprattutto in corrispondenza dell'unità di raffreddamento dell'aria.

L'umidità relativa deve essere compresa tra il 40% e il 60%.

# **AMBIENTE DI LAVORO**

## ***Rumore – Artt. 180 e ss D. Lgs. 81/2008***

Il rumore, classificato come un agente fisico all'interno del D. Lgs. 81/2008, è un fenomeno legato alla propagazione di onde di pressione attraverso un mezzo elastico.

**Si tratta di un fenomeno ondulatorio caratterizzato da:  
frequenza (si misura in Herz: Hz) ed intensità.**

Viene percepito come:

- tono del rumore (grave o acuto);
- intensità (forte o piano).

*Il rumore emesso dal VDT e dalle apparecchiature ad esso connesse (in normali condizioni di efficienza) risulta sia in fase di digitazione alla tastiera che di stampa generalmente molto basso.*

# **AMBIENTE DI LAVORO**

## ***Rumore: Premessa***

Diversamente dal contesto industriale, il rumore di fondo nel call-center ha una dominante componente *vocale*.

L'accumularsi di una molteplicità di conversazioni contemporanee, se non controllato, è in grado di disturbare la necessaria concentrazione rendendo più difficoltoso l'ascolto in cuffia, e come tale è un sicuro fattore di stress.

Costringe poi ad alzare la voce contribuendo all'affaticamento vocale (in un evidente circolo vizioso) e/o ad alzare il volume delle cuffie causando affaticamento uditivo.

## **AMBIENTE DI LAVORO**

### ***Il fattore «rumore» nei nostri luoghi di lavoro***

#### ***Premessa***

- ✓ In medicina si parla di danno acustico quando una esposizione ad una sorgente sonora comporta una diminuzione permanente dell'udito almeno su una frequenza del campo tonale;
- ✓ a tutt'oggi sono poche le persone che hanno fatto per 40 anni un lavoro dove sono state al telefono 6-7 ore al giorno;
- ✓ le conoscenze su eventuali danni acustici cronici sono molto limitate.

## **AMBIENTE DI LAVORO**

### ***Il fattore «rumore» nei nostri luoghi di lavoro***

#### ***Premessa***

- ✓ Occorre anche tener presente che per effetto dell'invecchiamento tutti, nel periodo dai 20 ai 60 anni si perde udito, quindi diventa difficile capire se un sessantenne ha ridotto le sue capacità uditive per effetto del lavoro di operatore telefonico o per effetto dell'età o per entrambe le cause.
- ✓ La sensibilità individuale ai rumori è diversa da soggetto a soggetto. La circostanza è anche facilmente dimostrabile: gli operai di una stessa fabbrica, dove assorbono tutti un rumore molto simile, dovrebbero perdere tutti l'udito in modo più o meno uguale alla stessa età. Questa considerazione non è vera proprio perchè tutti gli uomini sono diversi.

## **AMBIENTE DI LAVORO**

### ***Il fattore «rumore» nei nostri luoghi di lavoro***

#### ***Misurazione***

La misurazione del rumore può avvenire seguendo i criteri guida suggeriti dall'UNI, Ente nazionale italiano di unificazione:

***Valutazione dell'esposizione al rumore nei luoghi di lavoro per lavoratori che utilizzano sorgenti sonore situate in prossimità dell'orecchio.***

Il documento, che affronta i rischi di categorie di lavoratori quali gli operatori di call center, è stato redatto dal dipartimento Igiene del lavoro dell'INAIL e riunisce tre precedenti metodi di misurazione internazionali (gli UNI EN ISO 11904, 1 e 2, e l'ETSIEG 202 518 V1.1.1).

**Il rischio più evidente è a carico dell'apparato fonatorio e all'apparato uditivo a causa dello stress acustico provocato dal lavoro in *open space* di centinaia di persone che parlano dovendo necessariamente innalzare il tono di voce per contrastare il volume del rumore di fondo.**



## **AMBIENTE DI LAVORO**

### ***Il fattore «rumore» nei nostri luoghi di lavoro***

A peggiorare i livelli di pressione sonora in cuffia possono poi intervenire anche impulsi, scariche e disturbi elettrici o risonanze di elevata intensità e imprevedibilità causati dal tipo di dispositivo, dal modo in cui esso è accoppiato all'orecchio o alla possibilità di regolare il volume della conversazione.

**Shock acustici** di questo tipo possono danneggiare in modo anche permanente l'apparato muscolo-legamentoso e neurosensoriale dell'orecchio.

Incidenti da shock acustico sono stati documentati fin dagli anni '70.

Sono causati da un abnorme stimolazione riflessa del sistema neurovegetativo. Il fenomeno è dovuto a un improvvisa scarica rumorosa all'interno della cuffia che si associa a una condizione di ipereattività nervosa.

Il rischio è accresciuto se più incidenti occorrono in un periodo di tempo breve.

## **AMBIENTE DI LAVORO**

### ***Il fattore «rumore» nei nostri luoghi di lavoro***

#### ***Misure di intervento***

##### **Possibili interventi:**

- ✓ Provvedere a che tutti gli operatori e il management siano addestrati a riconoscere possibili situazioni di shock acustico
- ✓ Provvedere a che in tutte le postazioni di lavoro sia possibile il controllo manuale del volume in ascolto (se non presente nell'apparato telefonico, che sia associato alla cuffia stessa)
- ✓ Utilizzare per la prevenzione dello shock acustico cuffie con dispositivi in grado di contrastare scariche o comunque suoni elevati all'interno della cuffia
- ✓ È auspicabile una scelta di cuffie capaci di assicurare un livello istantaneo non superiore a 115 dB(A)
- ✓ Segnalazione e registrazione di ogni incidente
- ✓ Supporto all'operatore interessato (interruzione del lavoro o, se possibile, attività senza telefono)
- ✓ Controllo delle cuffie prima di un ulteriore utilizzo

# **AMBIENTE DI LAVORO**

## ***Rumore: Gli apparecchi telefonici***

- ✓ I telefoni producono suoni a bassa intensità.
- ✓ Con buona probabilità nessun apparecchio comune supera in uscita i 70 dB: il rumore generato dall'apparecchio in condizioni normali non è un suono pericoloso.
- ✓ Occorre però tenere presente che non tutti gli apparecchi telefonici sono uguali e alcuni possono presentare interferenze.

Tuttavia, uno dei fenomeni dannosi noti degli apparecchi elettroacustici è l'effetto Larsen:

Si tratta di un effetto generato dal fatto che un suono amplificato dall'apparecchio elettroacustico si ripresenta al microfono e viene amplificato ulteriormente. Il risultato è un fischio di elevatissima intensità, e spesso può superare i 100 dB ma in circostanze particolari può accadere. **Questo rischio si può verificare**

**durante riparazioni degli apparecchi o**

**se l'apparecchio è difettoso**

**SEGNALARE GUASTI, DIFETTI, STRANE INTERFERENZE**



# **AMBIENTE DI LAVORO**

## ***La Sorveglianza sanitaria***

- ✓ La legge obbliga il datore di lavoro a sottoporre a Sorveglianza sanitaria (esami audiometrici) i lavoratori la cui esposizione al rumore supera gli 85 dB(A).
- ✓ I controlli audiometrici sono estesi ai lavoratori esposti a rumore ambientale maggiore di 80 dB(A) quando il medico competente li ritiene necessari oppure per specifica richiesta del dipendente.
- ✓ Il dipendente non deve sottovalutare sintomi di difficoltà uditiva e consultare di conseguenza il medico.



# **AMBIENTE DI LAVORO**

## ***Misure di prevenzione***

- Garantire che macchine come fotocopiatrici, fax siano separate dall'ambiente di lavoro del callcenter
- Provvedere a un adeguata compartimentazione del rumore (pannelli divisorii, adeguata distanza fra operatori)
- Prevedere che riunioni o incontri si svolgano fuori dal call-center
- Dare preferenza a cuffie dotate di microfono del tipo a cancellazione del rumore, in grado di migliorare il segnale trasmesso e minimizzare il rumore di fondo anche nel ritorno locale in cuffia (parte del suono ascoltato dall'operatore è infatti costituito da quanto captato dal proprio microfono)
- Prevedere la possibilità, in base alla tipologia di chiamate gestite e all'ambiente circostante, di adoperare cuffie bilaterali (binaurali) a favore di un maggiore isolamento acustico.
- Addestramento a un corretto posizionamento dei microfoni

# **AMBIENTE DI LAVORO**

## ***Rumore – Fonti di rumore negli uffici***

È estremamente improbabile che all'interno di un ufficio vengano superati i livelli inferiori di azione per il rischio rumore, tuttavia il rumore ambientale non deve disturbare la concentrazione e la comunicazione verbale. Negli ambienti in cui sono presenti più postazioni al videoterminale può essere opportuno valutare la necessità di ridurre le caratteristiche di riflessione delle onde sonore di pavimento, pareti e soffitti.

*Le attrezzature comunemente presenti negli uffici che possono portare a disturbo da rumore sono:*

- fotocopiatrici e stampanti;
- fascicolatori;
- impianti di condizionamento;
- ventole di raffreddamento.

### **Alcuni parametri:**

- **Stampante laser: in stampa 60 dB, in stand-by 40 dB;**
- **vdt+digitazione tastiera: 56-58dB(A);**
- **Conversazione normale a un metro di distanza: 60-75dB(A).**

# **AMBIENTE DI LAVORO**

## ***Ulteriori fonti di rumore: Fotocopiatrici e stampanti***

### **IMPIEGO**

- Vanno collocate in zone possibilmente areate o in prossimità di finestre per garantire sufficiente ricambio d'aria;
- seguire le istruzioni del produttore, custodendo il manuale utente sempre nelle vicinanze delle stesse;
- mantenere sempre abbassato il coperchio durante l'impiego per evitare che l'intensa luminosità della lampada arrechi disturbi alla vista;
- non effettuare di propria iniziativa interventi di riparazione di nessun tipo;
- segnalare guasti o anomalie prontamente.



# AMBIENTE DI LAVORO

## *Fotocopiatrici e stampanti: alcune norme di sicurezza*

### **SOSTITUZIONE DI TONER**

- Seguire le istruzioni di uso e manutenzione;
  - eliminare scrupolosamente e con cautela la carta inceppata per non provocare movimenti di polvere;
  - Per macchine di considerevoli dimensioni indossare i guanti protettivi in lattice EN 374;
  - gettare le cartucce negli appositi contenitori differenziati;
  - in caso di accidentale trasferimento di particelle di toner sugli occhi, lavare con acqua fredda per almeno 15 minuti;
  - ove presenti residui, rimuoverli con un panno umido
- proteggersi mani e vie respiratorie (ove prescritto) nell'operazione di sostituzione del *toner*;
  - In caso di contatto con la bocca sciacquare con abbondante acqua fredda;
  - Per rimuovere residui evitare di utilizzare acqua calda o bollente (i toner diventano appiccicosi).



# Corso Rischio Mansione Operatore Contact Center 1.21

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,  
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011  
ed art. 1 D.M. 16.01.1997

## III Sezione: Rischio da videoterminale

- Definizione
- Valutazione dei Rischi
- Sorveglianza Sanitaria
- Formazione

# **ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE**

**Definizione: Artt. 172- 179 - Allegato XXXIV**

✓ **videoterminale:** uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato;

✓ **posto di lavoro:** l'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, incluso il mouse, il software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante;

✓ **lavoratore:** il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videotermini, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale.



# **ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE**

***Valutazione dei rischi, art. 174 D. Lgs. 81/2008***

## **Il Datore di lavoro**

✓ **Analizza** i posti di lavoro con particolare riguardo ai:

- rischi per la vista e per gli occhi
- ai problemi legali alla postura ed all'affaticamento mentale
- alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale.



✓ **Adotta** le misure appropriate, tenendo conto della somma, ovvero della combinazione della incidenza dei rischi riscontrati.

✓ **Organizza** e predispone i posti di lavoro in conformità ai requisiti minimi di cui all'allegato XXXIV.

## **ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE**

**Sorveglianza Sanitaria, art. 176 D. Lgs. 81/2008**

✓ **Controlli:** i lavoratori sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria da parte del Medico Competente, con particolare riferimento ai:

- rischi per la vista e per gli occhi
- rischi per l'apparato muscolo scheletrico



✓ **Periodicità:** salvi casi diversi stabiliti dal MC,

- biennale per gli idonei con limitazioni o limitazioni e per chi ha compiuto il cinquantesimo anno di età;
- quinquennale in tutti gli altri casi.

# **ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE**

**Formazione, art. 177 D. Lgs. 81/2008**

✓ **Il Datore di lavoro** fornisce ai lavoratori informazioni su:

- misure applicabili al posto di lavoro;
  - modalità di svolgimento della attività;
  - protezione degli occhi e della vista.
- Comune di Milano classe rischio medio  
8 h di formazione: scheda rischio mansione



# Corso Rischio Mansione Operatore Contact Center 1.21

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,

Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011

ed art. 1 D.M. 16.01.1997

## IV Sezione: Attrezzature munite di videoterminale

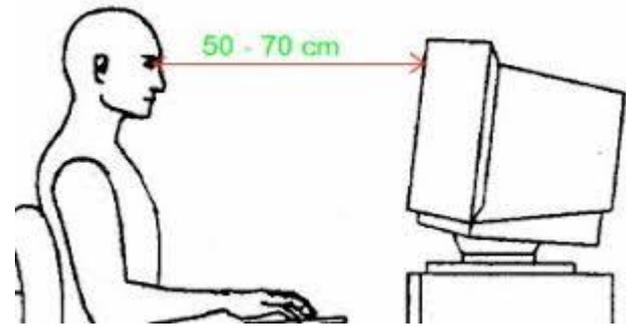
- Lo schermo
- La tastiera
- Dispositivi di puntamento
- Disposizione, esempi
- Computer portatili
- Piano di lavoro
- Sedile di lavoro
- Supporto per documenti
- Poggiapiedi

## **ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE**

*Lo schermo - Allegato XXXIV D. Lgs. 81/2008*

Lo schermo deve essere di dimensioni adatte al compito da svolgere, deve essere regolabile come posizione, altezza e inclinazione.

**L'altezza deve essere tale da far sì che il lato superiore dello schermo si trovi a livello degli occhi.**



L'inclinazione deve essere tale da avere lo schermo perpendicolare alla linea di visione, ma anche tale da non riflettere negli occhi le fonti di illuminazione.

## **ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE**

*Lo schermo, Allegato XXXIV D. Lgs. 81/2008*

- ✓ L'utilizzatore deve poter intervenire per regolare le caratteristiche dello schermo: luminosità, contrasto, saturazione dei colori.
- ✓ Questo non solo per adattarsi alle caratteristiche e preferenze di ogni persona, ma anche per adattarsi alle condizioni di luminosità ambientale e alle richieste del lavoro da svolgere.
- ✓ Le immagini e i caratteri sullo schermo devono essere ben leggibili, e non soggetti a distorsioni o sfarfallio.

## ***ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE***

### ***La tastiera, Allegato XXXIV D. Lgs. 81/2008***

- ✓ La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso;
- ✓ la tastiera, separata dallo schermo, deve essere preferibilmente in posizione frontale rispetto al lavoratore;
- ✓ deve essere inclinabile ed opaca;
- ✓ i simboli dei tasti devono essere leggibili;
- ✓ deve esserci dello spazio sul piano di lavoro davanti alla tastiera, per appoggiare gli avambracci, in mancanza le braccia devono essere sostenute dai braccioli della sedia.

## **ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE**

*La tastiera, Allegato XXXIV D. Lgs. 81/2008*

### Qualche regole per un uso corretto uso della tastiera:

- ✓ *Non utilizzare forza durante la digitazione*
- ✓ *Mantenere le braccia su un appoggio stabile*
- ✓ *Formare un angolo di 90° con il gomito*
- ✓ *Mantenere il polso in posizione dritta, senza deviazioni laterali o verticali*
- ✓ *Mai digitare in appoggio sui polsi*



## **ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE**

***Dispositivi di puntamento, Allegato XXXIV D. Lgs. 81/2008***

- ✓ Il mouse deve trovarsi sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile.
- ✓ Intorno al mouse deve esserci un adeguato spazio operativo.
- ✓ Lo stesso vale per gli altri tipi di dispositivi di puntamento, che a volte possono anche sostituire la tastiera (tavole grafiche, *touchpad*, ecc.).
- ✓ A seconda dell'attività da svolgere, si deve scegliere il sistema di puntamento più adatto.



# ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

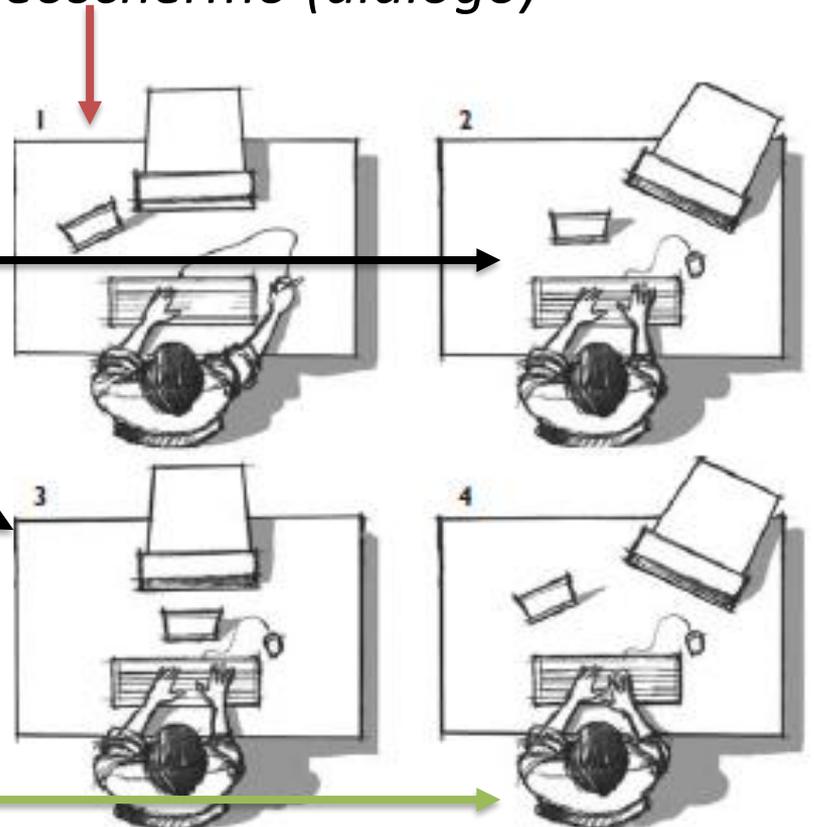
## Disposizione, alcuni esempi

Disposizione dei diversi elementi in funzione delle differenti attività da svolgere:

*1 Lavoro prevalentemente al videoschermo (dialogo)*

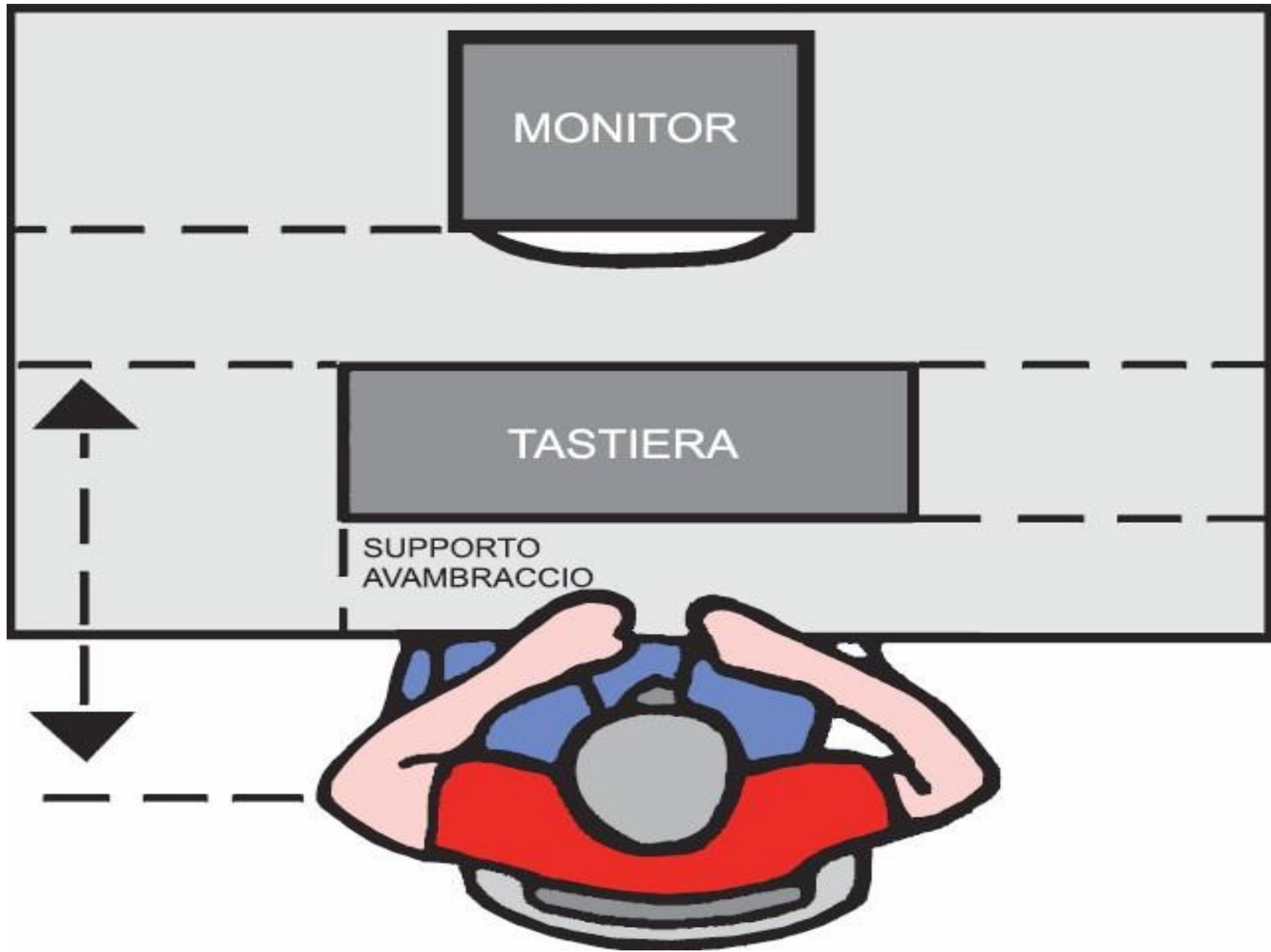
*2 + 3 Lavoro prevalentemente con lo sguardo rivolto sul testo (digitazione)*

*4 Attività mista*



## ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

*Disposizione, alcuni esempi*



## ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

*Computer portatili, Allegato XXXIV D. Lgs. 81/2008*

### Qualche regole per un uso corretto uso dei computer portatili:

*L'Allegato stabilisce che per un uso "prolungato" sia necessario fornire una tastiera, un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni, nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.*

**SI**



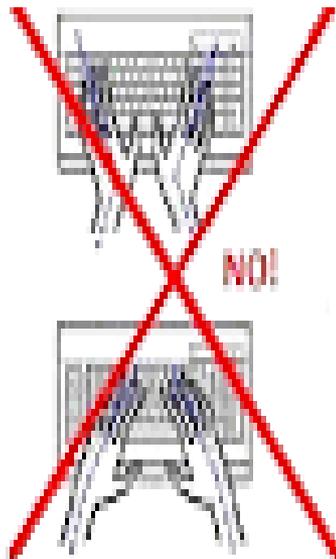
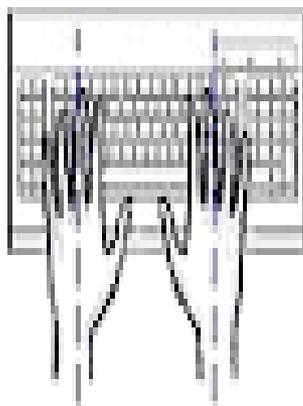
**NO**



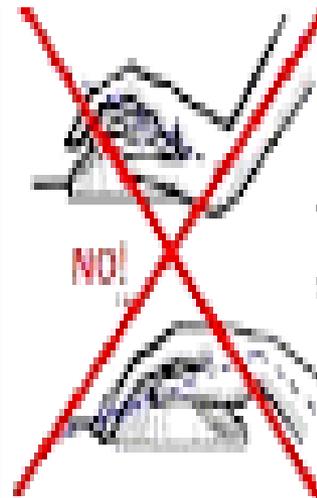
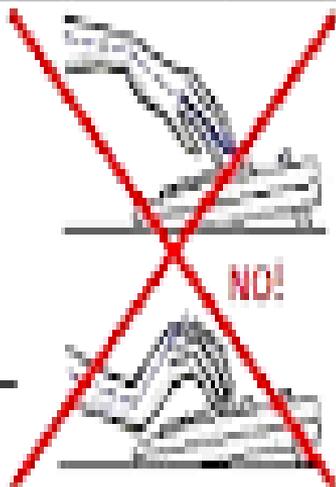
# ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

## Corrette posture

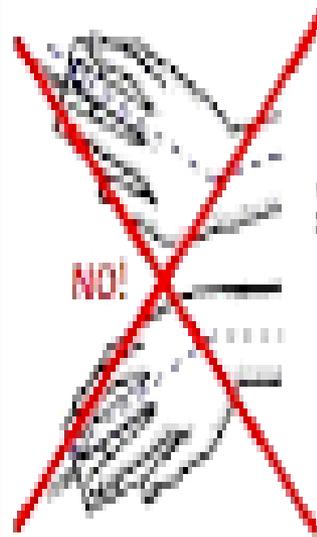
POSIZIONE CORRETTA



POSIZIONE CORRETTA



POSIZIONE CORRETTA



POSIZIONE CORRETTA

# **ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE**

***Piano di lavoro, Allegato XXXIV D. Lgs. 81/2008***

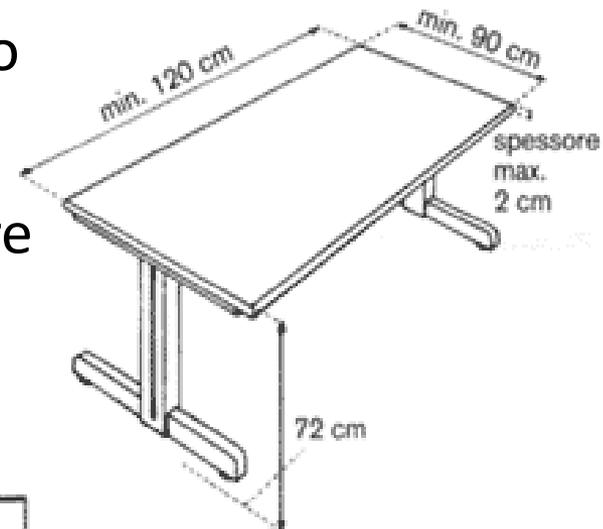
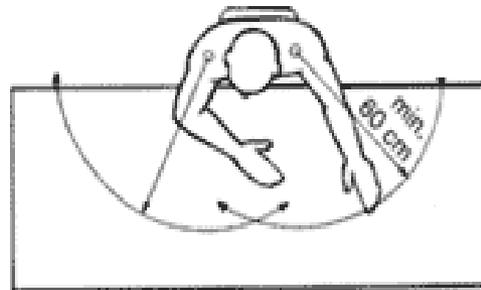
## **Indicazioni dell'Allegato XXXIV:**

- ✓ *Il piano di lavoro deve essere stabile, con una superficie poco riflettente;*
- ✓ *deve essere sufficientemente ampio da permettere la «disposizione flessibile» di schermo, tastiera, documenti e altro materiale necessario;*
- ✓ *la profondità deve permettere la corretta distanza dallo schermo;*
- ✓ *l'altezza sia indicativamente tra 70 e 80 cm da terra, con spazio inferiore per permettere il movimento delle gambe e il comodo ingresso del sedile (eventualmente con i braccioli);*
- ✓ *Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.*

# ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

## Piano di lavoro

- ✓ Il tavolo, **preferibilmente** con bordi arrotondati, deve avere dimensioni adatte a garantire la comoda disposizione delle attrezzature di lavoro, con possibilità di collegamento ad altri moduli utili;
- ✓ l'altezza e la profondità del tavolo devono lasciare adeguato spazio per le gambe dell'operatore e consentire comodi aggiustamenti posturali.



## **ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE**

***Sedile di lavoro, Allegato XXXIV D. Lgs. 81/2008***

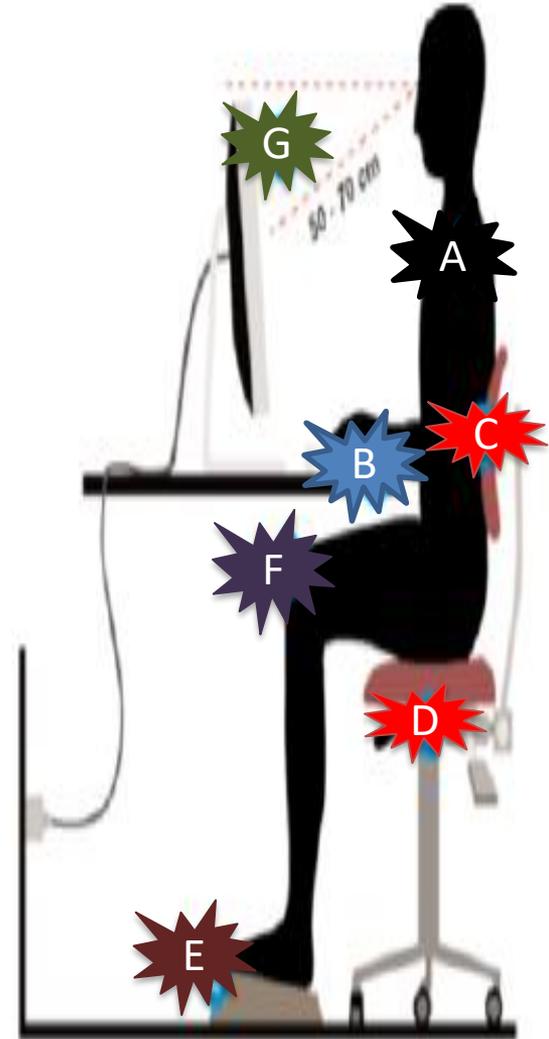
*Il sedile deve:*

- ✓ *possedere cinque razze a meccanismo girevole per permettere libertà di movimento;*
- ✓ *permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda;*
- ✓ *avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni di seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche del lavoratore;*
- ✓ *fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente;*
- ✓ *avere altezza ed inclinazione regolabile da poter permettere di fissare lo schienale nella posizione selezionata;*
- ✓ *possedere schienale e seduta con bordi smussati.*

## ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

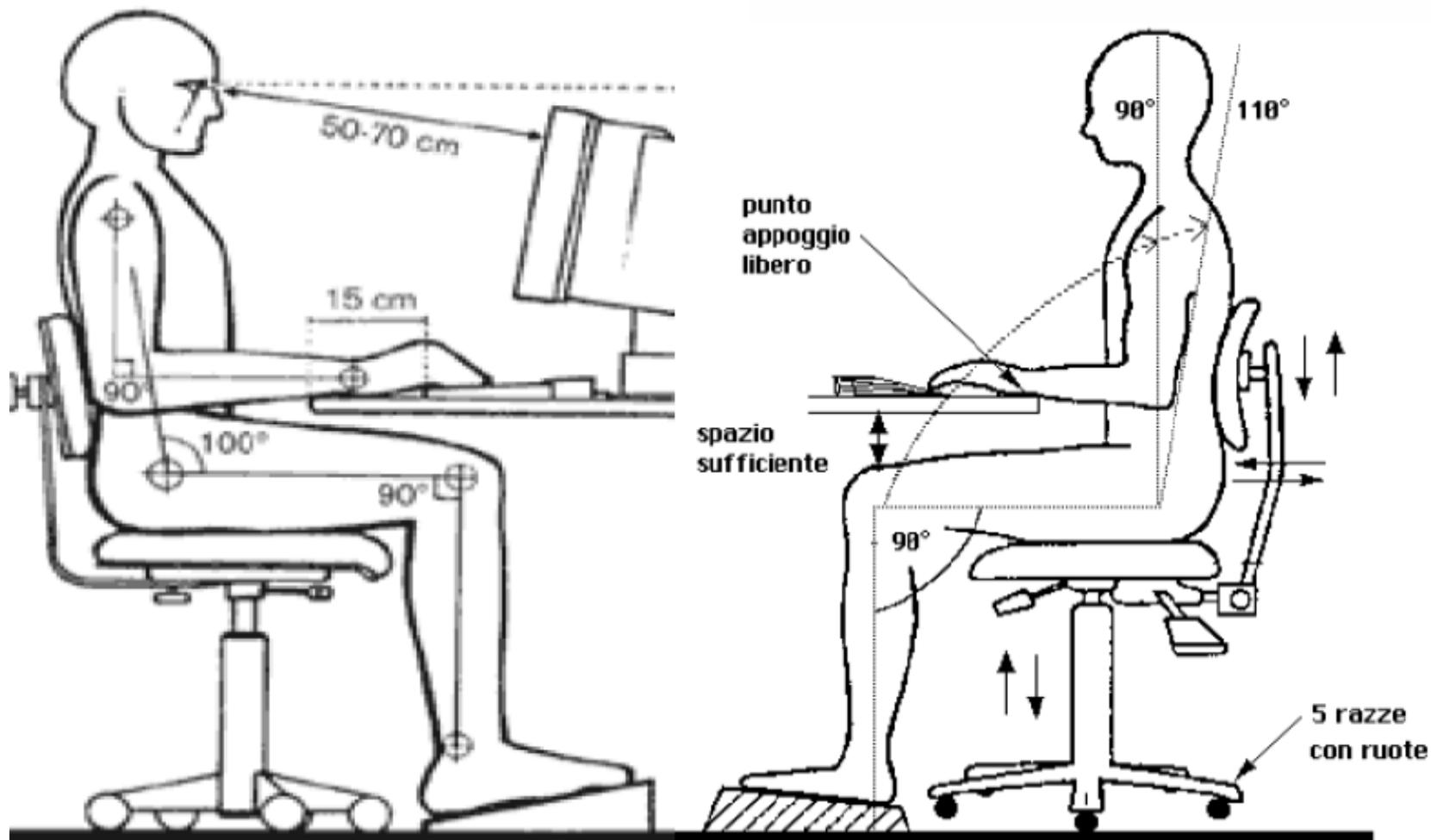
*Al fine di avere una corretta postura:*

- *Occorre operare a schiena dritta*
- **Lo spazio del piano di lavoro davanti alla tastiera deve essere sufficiente a consentire l'appoggio di mani ed avambracci (distanza indicativa di circa 20 cm)**
- ***Lo schienale deve essere regolato in modo da fornire il corretto sostegno della zona dorso-lombare***
- **L'altezza del piano deve consentire il pieno appoggio a terra dei piedi, altrimenti sarà necessaria pedana**
- **Mantenere le gambe piegate in modo da formare un angolo di circa 90°**
- **La parte superiore dello schermo all'altezza degli occhi e lo sguardo devono essere perpendicolare al monitor ad una distanza compresa tra i 50 e i 70 cm**



# ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

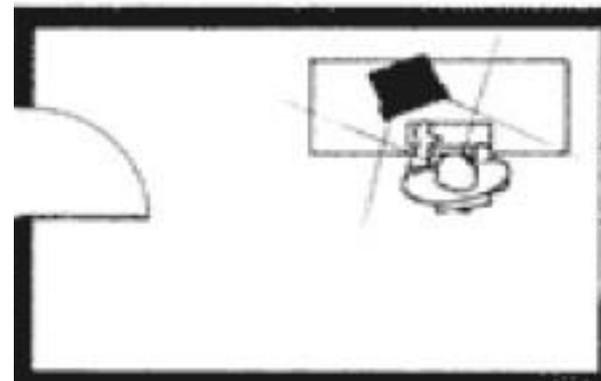
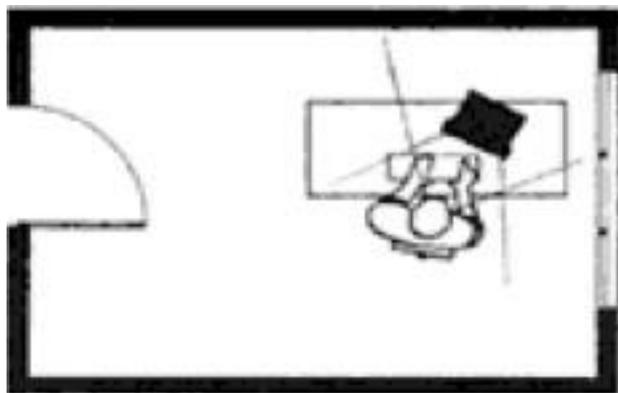
*In sintesi, un vademecum*



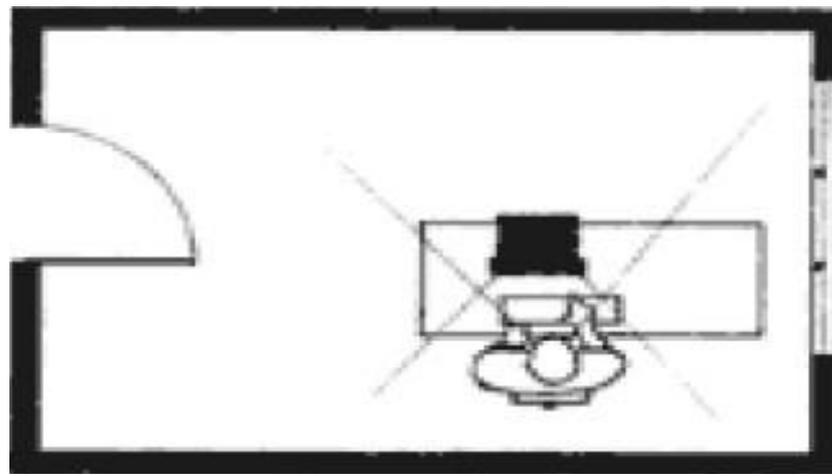
# ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

*In sintesi, un vademecum*

## Collocazione errata



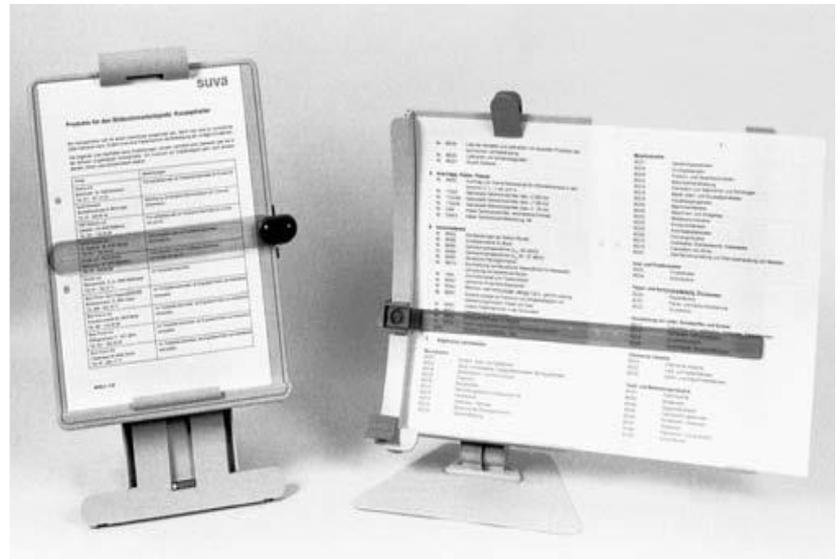
## Collocazione corretta



## **ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE**

***Supporto per documenti, Allegato XXXIV D. Lgs. 81/2008***

- ✓ *Il supporto per documenti deve essere stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi. Ad esempio:*

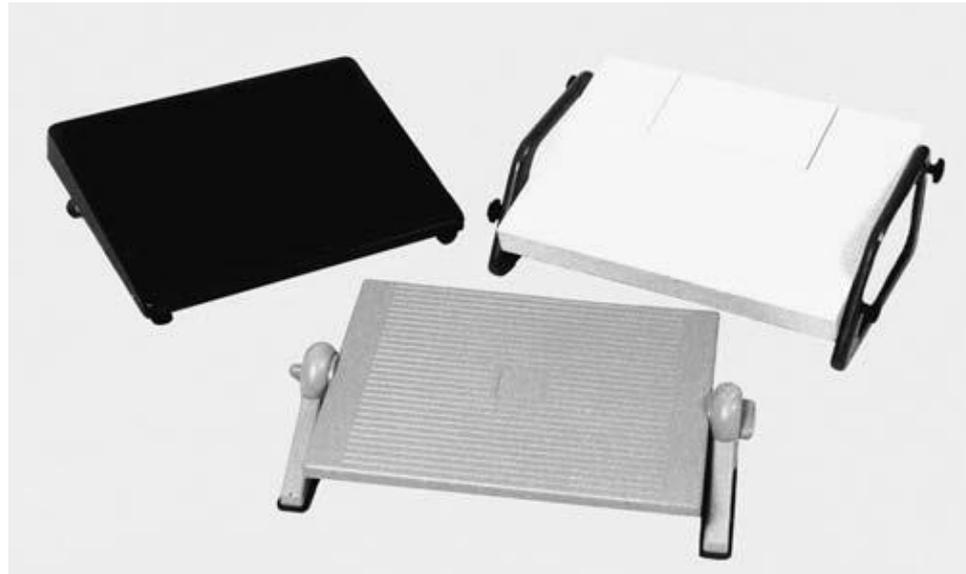


## ***ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE***

***Poggiapiedi, Allegato XXXIV D. Lgs. 81/2008***

Se i piedi non poggiano comodamente al suolo, devono essere utilizzati poggiapiedi regolabili.

**Il poggiapiedi deve essere fornito su richiesta per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori.**



## **ULTERIORI ATTREZZATURE**

### **Cuffia**

Una cura particolare riguarda le cuffie: a causa del contatto con la parte esterna del condotto uditivo e con la bocca è possibile infatti che ci sia una trasmissione di infezioni tra gli operatori.



## ***ULTERIORI ATTREZZATURE***

### ***Cuffia***

#### ***E' necessario:***

- ✓ Dotare gli operatori di una cuffia individuale che non va utilizzata dagli altri impiegati
- ✓ In ogni caso pulire le cuffie (da entrambe le parti, orecchie e bocca) con mezzi di disinfezione adeguati e assicurare una dotazione personale di filtro copri-microfono ed i cuscinetti auricolari
- ✓ Sostituire frequentemente i filtri coprimicrofono ed i cuscinetti auricolari.
- ✓ Addestrare gli operatori all'utilizzo della cuffia, con controllo della sua regolare pulizia.

# Corso Rischio Mansione Operatore Contact Center 1.21

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,  
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011  
ed art. 1 D.M. 16.01.1997

## V Sezione: Videoterminale e Rischi per la Salute

- Disturbi oculo visivi
- Astenopia
- Astenopia, rimedi
- Esercizi per il mantenimento della mobilità oculare
- Disturbi muscolo-scheletrici
- Disturbi alla colonna vertebrale
- Alcuni suggerimenti per prevenire la stanchezza
- Alcuni suggerimenti per le posture viziate

# **VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE**

## ***Disturbi Oculo -Visivi***

Negli ultimi anni sono avvenuti progressivi mutamenti nel mondo del lavoro (meccanizzazione dei compiti lavorativi), con un aumento complessivo dell'impegno a carico dell'apparato oculo-visivo (compiti di controllo).

Nell'ambito dell'impegno visivo è aumentato particolarmente quello per vicino (comportante messa a fuoco di punti a distanza inferiore ad un metro).

Tale processo si è accelerato inseguito all'espandersi delle tecnologie informatiche.



# VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

## *Astenopia: Definizione*

### ASTENOPIA

***«Stanchezza dell'occhio, in seguito ad affaticamento del muscolo oculare o a disturbi dei muscoli estrinseci dell'occhio o a sindromi neurasteniche; impedisce di guardare a lungo un oggetto o di leggere e disegnare».***

- ✓ La causa dell'astenopia è riconducibile alla sollecitazione prolungata dei muscoli oculari che provvedono alla messa a fuoco, ovvero accomodazione dell'immagine.
- ✓ Tale operazione è tanto più impegnativa quanto più l'oggetto è posto vicino, al contrario tanto più esso è lontano, tanto più i muscoli oculari vengono rilasciati e l'occhio si trova in condizioni di riposo.
- ✓ Si manifesta con un insieme di sintomi e segni prevalentemente oculari, ma anche generali.
- ✓ L'insieme di segni e sintomi hanno carattere **REVERSIBILE**.

# VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

## *Disturbi Oculo –Visivi, Segni e Sintomi*

### **SEGNI E SINTOMI:**

#### **Oculari**

- *Bruciore/fastidio*
- *Arrossamento*
- *Pesantezza oculare/dolore*
- *Prurito*
- *Ammicciamento frequente*
- *Lacrimazione eccessiva/secchezza cornea*
- *Fotofobia*

#### **Visivi**

- *Visione doppia*
- *Visione sdoppiata*
- *Aloni colorati*

#### **Generali**

- *Cefalea*
- *Nausea, dispepsia*



# **VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE**

## ***Astenopia: Fattori favorenti***

- Illuminazione inadatta;
- riflessi da superfici lucide;
- luce diretta (artificiale o naturale) su *monitor* o occhi;
- presenza di superfici di colore estremo (bianco o nero);
- difettosità del monitor;
- impegno visivo statico, ravvicinato;
- protrarsi eccessivo dei carichi funzionali legati agli sforzi di accomodazione e convergenza dell'immagine;
- inquinamento indoor, ovvero presenza di sostanze volatili ad azione irritante ed eccessiva polverosità ambientale.

# VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

## *Astenopia: Rimedi*

### WASHING

Consiste nel lavare gli occhi con acqua fredda quando si ha la sensazione di affaticamento visivo e/o bruciore.



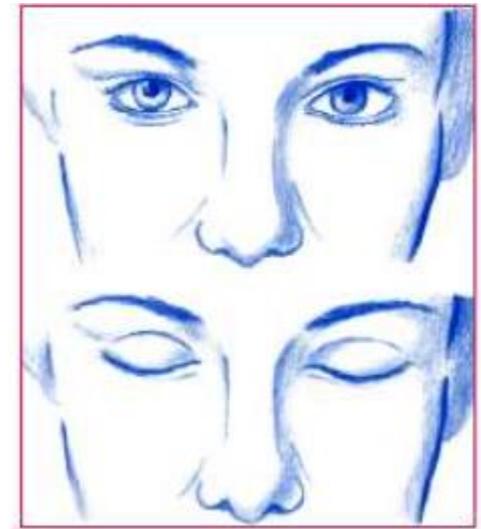
**Funzione:** Lavare le palpebre con acqua fredda ogni qual volta si ha la sensazione di affaticamento visivo unita ad arrossamento degli occhi, bruciore o senso di eccessiva lacrimazione lenisce e lubrifica. Inoltre, lubrificare la superficie oculare con prodotti specifici come le lacrime artificiali, utilizzabili anche dai portatori di lenti a contatto, aiuta a prevenire e lenire l'eventuale sensazione di secchezza o arrossamento oculare.

# VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

## *Astenopia: Rimedi*

### BLINKING:

*Consiste nel battere le palpebre in maniera lieve, senza strizzarle, come ali di farfalla.*



**Funzione:** Le palpebre massaggiano in modo naturale i bulbi oculari e distribuiscono il film lacrimale sulla cornea, evitando così che l'epitelio corneale si asciughi troppo. Rimuovono inoltre particelle irritanti dalla cornea e dalla congiuntiva. Infine, la frazione di secondo (dai 0,1 ai 0,4 secondi) in cui le palpebre sono abbassate è un importante momento di riposo per i nostri occhi.

# VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

## *Astenopia: Rimedi*

### SUNNING:

*Consiste nell'esporre a luce solare gli occhi chiusi, senza lenti o occhiali per qualche minuto, lato destro e lato sinistro.*



**Funzione:** insegna agli occhi ad accettare la luce senza problemi e tensioni e a rispondere ai cambi di intensità luminosa, aumentando la flessibilità della pupilla. Stimola inoltre i pigmenti della retina che hanno la funzione di filtrare la luce, proteggendo le cellule recettoriali dai danni fototossici. Inoltre, l'effetto vasodilatatore del caldo permetterà di ossigenare meglio i vasi del nervo ottico.

# VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

## *Astenopia: Rimedi*

### PALMING

*Consiste nel mettere il palmo delle mani a coppa, incrociando le dita sulla fronte, morbidamente, chiudendo gli occhi e posizionate i pollici in modo da escludere il più possibile la luce esterna, senza premere sui bulbi oculari ed a lasciare libero il naso.*

*Con una posizione ottimale senza che filtri la luce, visualizzate un nero perfetto ed uniforme, senza sforzarvi in alcun modo.*



**Funzione:** è considerato il principale esercizio per rilassamento della funzione visiva e mentale.

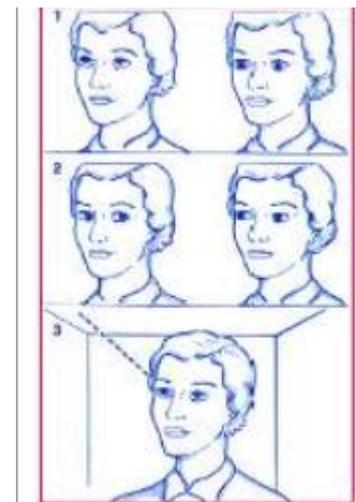
# **VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE**

## ***Esercizi per il mantenimento della mobilità oculare***

### **1°Esercizio:**

- muovere, lentamente, in su e in giù gli occhi, mantenendo il capo fermo e rilassato.
- Muovere gli occhi a destra e a sinistra, sempre mantenendo il capo fermo e rilassato.
- Seguire con lo sguardo, a capo immobile, il perimetro del soffitto, prima in senso orario, poi in senso antiorario.

### **•Ripetere alcune volte**



# **VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE**

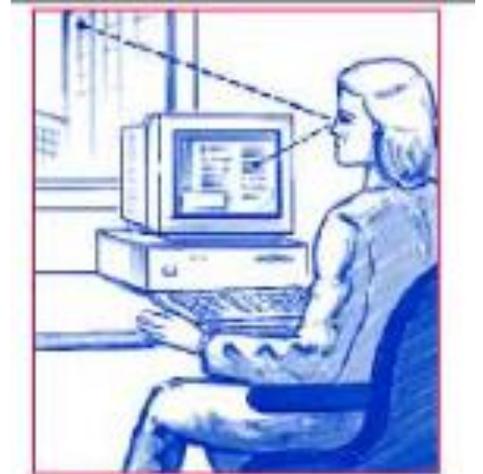
## ***Esercizi per il mantenimento della mobilità oculare***

### **2°Esercizio:**

Alternare la messa a fuoco di oggetti vicini (25-50 cm.) e lontani (più di 6 metri) per due o più volte.

Nell'utilizzo del VDT, ad esempio, alternare lo sguardo tra il video ed immagini in lontananza fuori della finestra.

Eseguire l'esercizio per alcune volte facendo attenzione a raggiungere sempre la giusta messa a fuoco.



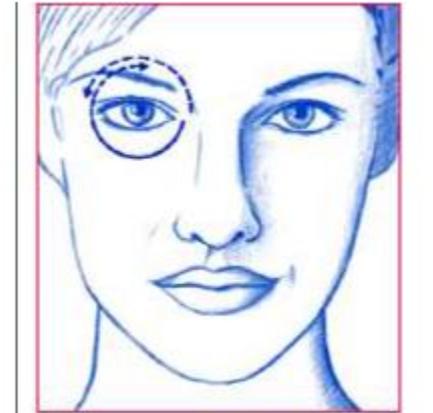
## **VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE**

### ***Esercizi per il mantenimento della mobilità oculare***

#### **3°Esercizio:**

Far roteare lentamente gli occhi, dapprima in senso orario e poi in senso antiorario.

Ad esempio, seguire con lo sguardo il bordo del video oppure il contorno della finestra.



**Ripetere l'esercizio alcune volte cercando di impiegare il minimo sforzo.**

# VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

## *Disturbi muscolo- scheletrici*

I Disturbi muscolo scheletrici sono spesso la conseguenza della degenerazione dei dischi della colonna vertebrale, dell'affaticamento muscolare o della infiammazione delle strutture tendinee.

I dolori muscolari compaiono soprattutto quando nelle contrazioni muscolari statiche, ad esempio quando si digita a braccia non appoggiate, ai muscoli arriva meno sangue del necessario: il muscolo mal nutrito si affatica e diventa dolente. Digitando, invece, con gli avambracci appoggiati o introducendo periodi di riposo muscolare, si evita questo problema. Ad esempio:

**Senso di peso, senso di fastidio, dolore, intorpidimento, rigidità a:**

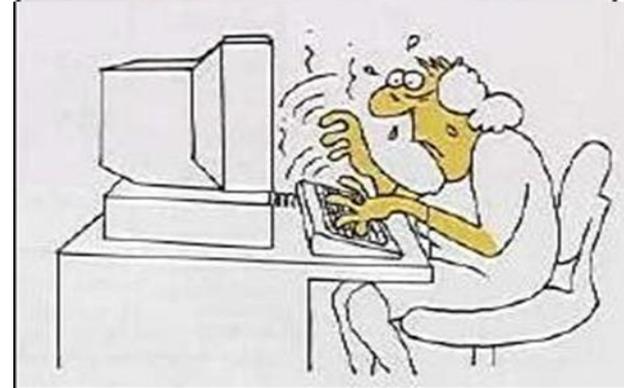
- *collo*
- *schiena*
- *spalle*
- *braccia*
- *mani*



# VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

## *Disturbi muscolo- scheletrici*

- ✓ Posizioni di lavoro inadeguate per l'errata scelta e disposizione degli arredi e del VDT.
- ✓ Posizioni di lavoro fisse e mantenute per tempi prolungati anche in presenza di posti di lavoro ben strutturati.
- ✓ Movimenti rapidi e ripetitivi delle mani: digitazione o uso del mouse per lunghi periodi.



# VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

## *Disturbi muscolo- scheletrici*

### **Questi disturbi compaiono perché:**

I nervi e i tendini dell'avambraccio e della mano, nei movimenti ripetitivi rapidi, sono sovraccaricati o compressi e possono infiammarsi.

Ciò può generare dolore intenso, impaccio ai movimenti, formicolii alle dita.

Questo tipo di disturbo può comparire in coloro che digitano (*o usano il mouse*) velocemente per buona parte del turno lavorativo.



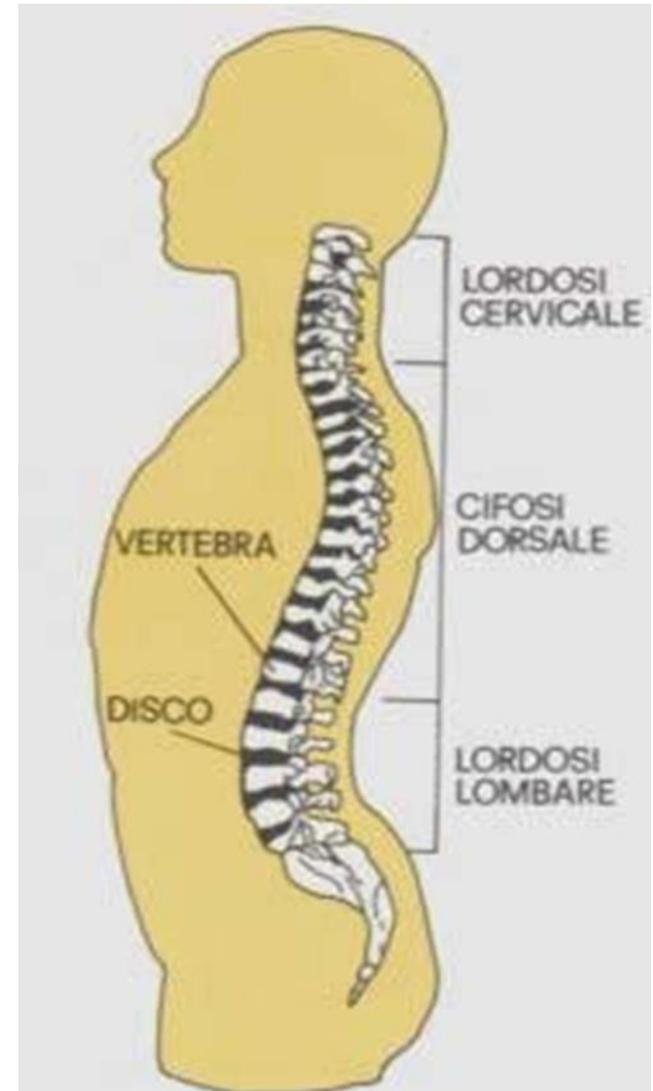
# VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

## *Disturbi alla colonna vertebrale*

### **Compagno soprattutto perché:**

-il disco intervertebrale nelle posizioni fisse è mal nutrito e invecchia precocemente;

-la piena funzionalità del disco è mantenuta attraverso frequenti (almeno ogni ora) sostanziali cambiamenti di posizione del corpo, ad es. dalla posizione di seduto con schiena appoggiata a quella eretta.



## **VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE**

### ***Alcuni suggerimenti per prevenire la stanchezza***

**Ripartire l'attività che svolgiamo davanti al VDT nel modo seguente:**

- 60 % seduti correttamente in modo dinamico
- 30% in piedi
- 10% spostamenti mirati (ad es. sbrigare commissioni interne, fare fotocopie, andare alla stampante, etc.).

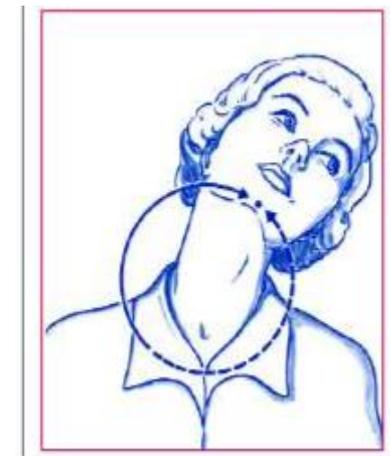
*Cercare di privilegiare sempre l'uso delle scale negli spostamenti, in luogo dell'ascensore.*

# VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

## *Alcuni suggerimenti per le posture viziate: il collo*

### Per il collo

- I. In posizione seduta, intrecciare le mani sulla testa e tirare lentamente il capo verso il basso, senza imprimere troppa forza. Restare con il capo chinato per 10 secondi, quindi rialzare lentamente il capo ed eseguire nuovamente l'esercizio.
  
- II. Mantenendo la schiena eretta, inclinare la testa all'indietro ed effettuare una rotazione del capo sul collo (come nella figura), senza forzare, dapprima in senso orario e poi in senso antiorario.



**Ripetere alcune volte.**

# VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

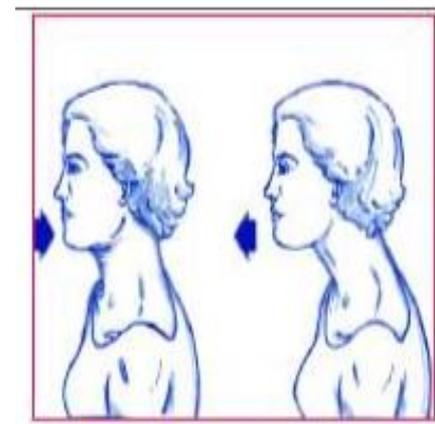
## *Alcuni suggerimenti per le posture viziate: il collo*

### Per il collo

III. Mantenendo la schiena eretta volgere alternativamente il capo verso destra e verso sinistra, senza forzare.



IV. Mantenendo la schiena eretta, ritrarre e spingere in fuori alternativamente il mento.



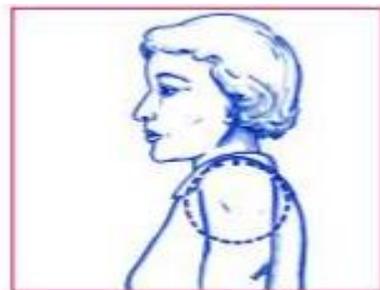
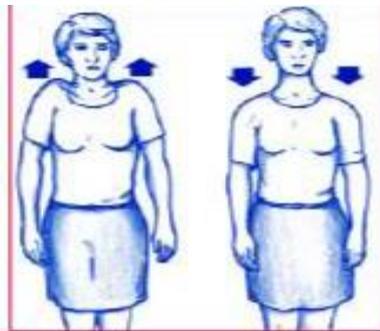
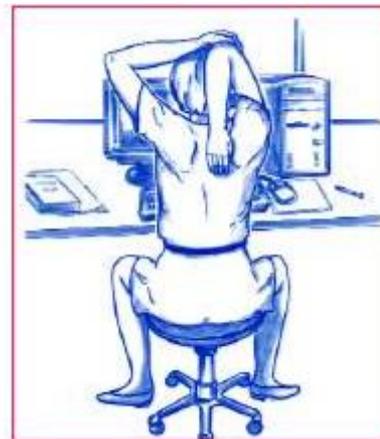
**Ripetere alcune volte.**

# VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

## Alcuni suggerimenti per le posture viziate: le spalle

### Per le spalle

- I. In posizione seduta a schiena eretta, portare in alto un braccio con il gomito piegato affinché la mano possa raggiungere la zona tra le scapole. Mantenere la posizione, tenendo il gomito in alto con la mano opposta (come nella figura), per 20 secondi e ripetere l'esercizio con l'altro braccio.
- II. In piedi e con le braccia rilassate lungo i fianchi, sollevare ed abbassare ripetutamente le spalle, con un movimento deciso.
- III. In piedi e con le braccia rilassate lungo i fianchi, effettuare con gli omeri un movimento circolare piuttosto vigoroso, prima in senso orario e poi in senso antiorario.



# **VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE**

## ***Alcuni suggerimenti per le posture viziate: la schiena***

### **Per la schiena**

In posizione seduta, schiena ben dritta e gambe divaricate, abbandonare le braccia tra le gambe, abbassare il mento e lasciarsi abbandonare lentamente, fino a toccare terra con il dorso della mano (come da figura). Rilassare la schiena per alcuni secondi e quindi ritornare lentamente alla posizione iniziale, avendo cura di sollevare il mento solo al termine dell'esercizio. Infine si consiglia di integrare il proprio stile di vita con attività sportiva, passeggiate, uso delle scale al fine di bilanciare le attività sedentarie della seduta lavorativa.



# Corso Rischio Mansione Operatore Contact Center 1.21

## D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37, Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011 ed art. 1 D.M. 16.01.1997

### VI Sezione: Rischio da Surmenage Vocale

- Definizione
- La Voce
- I Contact center
- Fattori di Rischio
- La disfonia
- Norme di prudenza
- Ergonomia della voce
- Riassumendo
- Comune di Milano: Istruzioni per la Voce

## **RISCHIO SURMENAGE VOCALE**

*Definizione: Il Professionista vocale*

Con il termine si definisce colui che, al di là di quelle che sono le normali necessità comunicative del quotidiano non potrebbe in senso proprio, continuare a svolgere il proprio lavoro senza l'uso della voce, poiché proprio da questo trae sostentamento (Magnani 2010)



→ **Necessario aumentare il grado di CONSAPEVOLEZZA dell'importanza e della necessità di salvaguardare la voce.**

## ***RISCHIO SURMENAGE VOCALE***

### ***Definizione: Il Professionista vocale***

- La principale attività degli operatori di call-center è quella di parlare oltre che ascoltare.
- È chiaro che dover parlare eccessivamente rende possibile problemi di affaticamento vocale.
- Data la variabilità degli ambienti è difficile dire quale sia l'entità dello sforzo vocale in grado di provocare danni.



## **RISCHIO SURMENAGE VOCALE**

### *I Contact center*

I call-center dove le telefonate (in-bound o out-boud) sono costanti sono un rischio per la voce maggiore di quelli dove le telefonate sono meno frequenti e dove vengono svolti anche compiti amministrativi.

Scritti lunghi o scritti senza pausa costituiscono un rischio maggiore rispetto agli scritti brevi che richiedono pause.

Altro fattore di sollecitazione è il grado di ripetitività di quello che si dice e i livelli di stress (es. rispondere a clienti aggressivi).

## **RISCHIO SURMENAGE VOCALE**

### *Misure pecifiche per gli addetti contact center*

- ✓ Prevedere regolari interruzioni nell'uso della voce ogni ora
- ✓ Definire un obiettivo ragionevole di telefonate per non determinare un utilizzo eccessivo della voce (gli obiettivi devono tenere conto delle pause)
- ✓ Prevedere un sistema telefonico che includa pause tra una telefonata e l'altra
- ✓ Preregistrare un'introduzione con presentazione e altre informazioni più frequentemente richieste come orario di apertura, indirizzo di posta elettronica, numero di fax

## ***RISCHIO SURMENAGE VOCALE***

### ***Misure specifiche per i contact center***

- ✓ Il rumore di fondo deve essere tale da non rendere necessario alzare il livello della voce
- ✓ Controllare il volume delle cuffie in modo da evitare di dover alzare la voce
- ✓ Rendere facilmente possibile il bere acqua (per permettere di idratare frequentemente le corde vocali)



# ***RISCHIO SURMENAGE VOCALE***

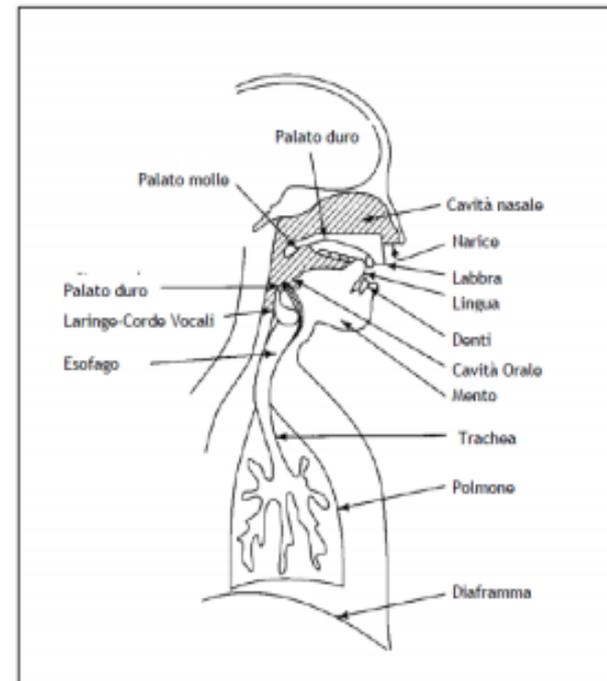
## ***Fattori di Rischio***

- fattori inerenti l'**ambiente lavorativo**:
  1. acustica (eco e rumore di fondo)
  2. ventilazione
  3. illuminazione
  4. temperatura
  5. umidità
  6. presenza di polvere

# RISCHIO SURMENAGE VOCALE

## La voce

- un **SUONO COMPLESSO** originato dalla vibrazione delle corde vocali da parte della Corrente aerea espiratoria;
- modalità **più semplice ed economica** per comunicare;
- strumento per dare suono ai nostri **pensieri**;
- strumento di **piacere fisico**.



# ***RISCHIO SURMENAGE VOCALE***

*La voce*

**ECONOMIA + EFFICACIA**



**EUFONIA**



**DISFONIA:**

**Alterazione qualitativa e/o quantitativa della voce conseguente a una modificazione strutturale e/o funzionale di uno o più organi coinvolti nella sua produzione.**

# RISCHIO SURMENAGE VOCALE

## *Disfonia: Principale disturbo*

### DISFONIA

- CAUSE ORGANICHE
- CAUSE FUNZIONALI
- *SFORZO VOCALE:*
- *SURMENAGE*
- *MALMENAGE VOCALE*



# ***RISCHIO SURMENAGE VOCALE***

***In particolare ...dovuto a...***

## **SFORZO VOCALE**

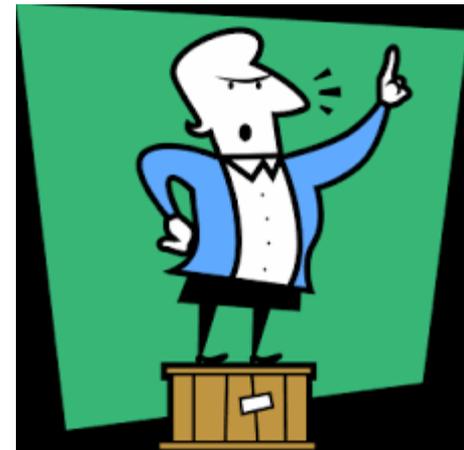
→ Parlare per lunghi periodi di tempo a volumi elevati.

→ Condizioni ambientali sfavorevoli.

## **RISCHIO SURMENAGE VOCALE**

### ***Disfonia: definizione***

DISFONIA: «disordine caratterizzato da alterazioni della qualità, altezza ed intensità della voce oppure da sforzo vocale che compromette la comunicazione o riduce la qualità di vita relativa alla voce definita come l'auto percezione del decremento dello *status* fisico, emotivo, sociale o economico come risultato della disfunzione vocale»



## ***RISCHIO SURMENAGE VOCALE***

### ***Interventi da mettere in atto***



- 1. Adattamento del contesto lavorativo** alle richieste di salute vocale.
- Ridurre i rischi attraverso **adattamenti ergonomici**.
- Introdurre **programmi preventivi** di educazione vocale (training teorico-pratici sulla voce e il suo utilizzo, strategie vocali alternative e/o di supporto alla didattica).

# **RISCHIO SURMENAGE VOCALE**

*Norme di prudenza: come ottenere una buona voce*

```
graph TD; A[RISCHIO SURMENAGE VOCALE] --- B[IGIENE VOCALE]; A --- C[POSTURA]; A --- D[RESPIRAZIONE]; A --- E[VOCE REGOLARE];
```

**IGIENE  
VOCALE**

**POSTURA**

**RESPIRAZIONE**

**VOCE  
REGOLARE**

## **RISCHIO SURMENAGE VOCALE**

### ***Igiene Vocale***

- Mantenere un buon livello di idratazione.
- Mantenere una **buona respirazione nasale**.
- Evitare gli stress di natura *irritativa* (**fumo ed alcolici**), *infettiva* (**bruschi cambiamenti di temperatura**); *chimica* (inalazione di sostanze chimiche).

## ***RISCHIO SURMENAGE VOCALE***

### ***Norme di prudenza: regole generali***

- Evitare di **raschiare continuamente la gola.**
- **Prendere spesso aria** durante l'eloquio.
- **Moderare la velocità** dell'eloquio.
- **Evitare il parlare in “apnea”.**
- Evitare di parlare durante lo **sforzo fisico;**
- Dopo uno sforzo vocale, riposarsi.
- Eliminare/ridurre le **fonti di rumore** durante l'eloquio;
- Curare il grado di **umidità** degli ambienti

# **RISCHIO SURMENAGE VOCALE**

## ***Norme di prudenza: La Respirazione***

- Se c'è aria c'è voce, se non c'è aria non c'è voce!
- Vi è una stretta relazione fra il **tipo** di respirazione attuato ed alcune **caratteristiche** della voce.
- Una **buona respirazione** è la base per un **uso corretto** della voce.



**COORDINAZIONE PNEUMO-  
FONICA**

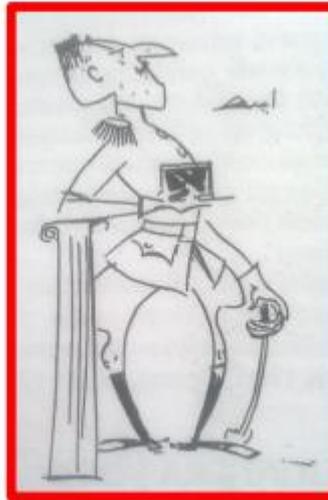


**RESPIRAZIONE COSTO-  
DIAFRAMMATICA**

# ***RISCHIO SURMENAGE VOCALE***

## ***Norme di prudenza: La Postura***

- "struttura architettonica" sulla quale si fonda la voce; la vera "intelaiatura" del sistema fonatorio.



## ***RISCHIO SURMENAGE VOCALE***

### ***Norme di prudenza: La Voce regolare***

- L'emissione vocale è regolare se sono stabili i/il parametri/o presi in considerazione tra: intensità, frequenza e timbro.
- Voce come un *filo* proiettato in avanti a partire dalla nostra bocca e viene mantenuto teso lungo tutto il suo percorso.

# RISCHIO SURMENAGE VOCALE

## Ergonomia della voce

### ERGONOMIA DELLA VOCE

- Foniatra Dr.ssa Eeva Sala (Finlandia)
- Diverse prospettive
  - acustica
  - logopedica
  - audiologica
- Alta prevalenza disturbi vocali nei professionisti vocali
- "*Nordic cooperation in the ergonomics*" per ridurre il gap tra conoscenza e pratica e unire le risorse (2005)



Influenzare le strutture sociali responsabili delle circostanze acustiche negli ambienti di lavoro



# RISCHIO SURMENAGE VOCALE

## Ergonomia della voce: La Ricerca in Italia

RICERCA



2009-2010

*Dipartimento di Fisiopatologia Clinica dell'Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Energetica del Politecnico di Torino.*



**PROGETTO DI  
RICERCA  
MULTICENTRICO**

*Il Centro  
Interdipartimentale  
per il Controllo  
dell'Ambiente della  
Seconda Università  
degli Studi di Napoli*



*Il Dipartimento di  
Ingegneria  
dell'Università  
degli Studi di  
Ferrara*



# **RISCHIO SURMENAGE VOCALE**

## ***Ergonomia della voce: Conclusioni***

### **CONCLUSIONI**

- **Incidenza elevata**  **57,5%**
- **Causa multifattoriale**
- **Continuare la ricerca in una **prospettiva ergonomica****



- **Riconoscimento della disfonia come **malattia professionale****
- **Istituire **corsi sull'utilizzo della voce** propedeutici**
- **Stabilire **nuove norme sull'acustica** per l'edilizia**

# ***RISCHIO SURMENAGE VOCALE***

## ***Riassumendo***

### **Voce e comunicazione ulteriori consigli e spunti pratici**

- Particolare attenzione all' **idratazione** delle mucose (bere molta acqua 1,5 - -2 l al dì, umidificazione con garzine e inalatore).



- Attenzione alla **postura** da in piedi e da seduti.

# RISCHIO SURMENAGE VOCALE

## *Riassumendo: Prevenzione*

### **PREVENZIONE**

- *Prevenzione primaria*. informazione ed educazione sanitaria, come pure la formazione specifica di tutti i professionisti che lavorano con/in una data popolazione. *Valutazione e la riduzione del rischio*
- *Prevenzione secondaria*: screening ed evidenziazione precoce di disturbi, *sorveglianza sanitaria*
- *Prevenzione terziaria*: si tratta della gestione del problema mediante le varie tecniche di riabilitazione ed intervento volte a prevenire gli ulteriori problemi che possono derivare dal disturbo.

## ***RISCHIO SURMENAGE VOCALE***

...

### **Voce: campanello d'allarme!**

- PARAMETRI VOCALI: feedback della salute vocale.
- Non aspettare!
- Disfonia/afonia persistente >1 settimana o ad intervalli → parere medico.
- Bruciore.
- Ripetuti cicli di antibiotici.

**FIGURE SANITARIE DI RIFERIMENTO: Foniatra, Otorino-laringoiatra, Logopedista**

**Comune di Milano:**

**<https://sslcommil.comune.milano.it/documents/296431/1207518/La%20voce%20istruzione%20per%20uso.pdf>**

## Le corde vocali

Per parlare servono le corde vocali, che sono situate all'interno della laringe.

Le corde vocali quando si infiammano, si rilassano troppo o quando su di esse si formano dei noduli o dei polipi, sono le responsabili del peggioramento della qualità della nostra voce.



Alcune professioni sono caratterizzate da un elevato carico vocale, per esempio attori, cantanti, insegnanti, politici, guide turistiche, etc; per carico vocale si intende la combinazione della durata di utilizzo della voce, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e del tipo di comunicazione utilizzata.

Gli insegnanti rappresentano una delle categorie ad alto carico vocale, utilizzando la voce ad un tono elevato, in un ambiente rumoroso e per un elevato numero di ore. Inoltre la maggior parte usa la voce direttamente senza l'ausilio di strumenti di amplificazione.

H San Raffaele Resnati S.p.A. – Fondazione IRCCS  
"Ca' Granda "Ospedale Maggiore Policlinico" –  
NIER Ingegneria S.p.A. – NSI Nier Soluzioni  
Informatiche S.r.l. –

La voce è il mezzo comunicativo per eccellenza ed è anche un fondamentale strumento lavorativo.

Essa esprime il "nostro essere" e quando manca o "fa fatica a venir fuori" è spesso motivo di "ansia"



**LA VOCE:**  
istruzioni per l'uso

# Cosa Fare?

Per poter valutare le caratteristiche della voce di chi è sottoposto ad un importante carico vocale ed intercettare eventuali segni disfunzionali è utile fare una valutazione logopedica. Nel caso in cui si riscontri una voce rauca, afona o comunque "non in forma" è indicato eseguire un approfondimento diagnostico dall'otorinolaringoiatra che attraverso la fibrolaringoscopia potrà visionare direttamente lo stato delle corde vocali.



## PER MANTENERE UN'ADEGUATA EFFICIENZA VOCALE È UTILE:

- cercare di mantenere un peso forma
- dormire almeno sette ore per notte
- evitare abiti e cinture strette
- effettuare pasti piccoli e frequenti
- ridurre il consumo di alcuni cibi che aumentano l'acidità gastrica che può andare ad infiammare le corde vocali
- coricarsi almeno un'ora dopo i pasti
- evitare sia il fumo volontario sia quello passivo
- evitare l'abuso di sostanze alcoliche
- esercitare uno sport o un'attività fisica
- mantenere una buona postura sia da seduti sia da in piedi

## Per favorire una buona comunicazione a scuola

- per diminuire carico vocale, sfruttate tutti i canali della comunicazione: il gesto, il movimento corporeo, la mimica facciale
- riducete l'uso della voce in ambienti troppo rumorosi o troppo grandi
- usate vaschette umidificatrici e aprite spesso le finestre per far cambiare aria: si eviterà così di avere un ambiente troppo caldo o secco
- insegnate a rispettare i turni comunicativi
- evitate di interrogare dal posto, in questo modo lo studente potrà mantenere un volume di voce normale
- elogiare i comportamenti vocali corretti
- potrebbe essere utile appendere alcuni cartelloni che rammentino quali sono le regole dell'educazione vocale
- fungete da modello ed evitate di:
  - o urlare per rimproverare gli alunni
  - o alzare la voce perché avete perso la pazienza
  - o richiamare i bambini da un'eccessiva distanza

# Corso Rischio Mansione Operatore Contact Center 1.21

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,  
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011  
ed art. 1 D.M. 16.01.1997

## VII Sezione: Rischio stress lavoro correlato

- Definizione stress
- Eu-stress, di-stress
- Definizione di-stress
- Stress lavoro correlato
- Valutazione del rischio
- Metodologia dell'INAIL
- Fattori di stress nei *contact center*
- *Burn-out*

# **RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO**

## ***Definizione Stress***

Il concetto di **stress** è entrato a far parte del linguaggio medico da poco più di 50 anni, grazie agli studi di Hans Selye, considerato oggi il padre fondatore degli studi sullo *stress*.

Il termine inglese è stato, infatti, mutuato dall'ingegneria industriale, dove indica  
**lo sforzo cui è sottoposto un materiale.**



## **SINDROME GENERALE DI ADATTAMENTO**

*Lo stress è una «reazione fisiologica aspecifica adattiva a qualunque richiesta di modificazione esercitata sull'organismo da una gamma assai vasta di stimoli eterogenei» (Selye, 1955).*

# **RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO**

## ***Definizione Stress***

***Lo stress è definito anche uno stato di eccitazione e di tensione continua e sgradevole causata da un compito o una richiesta a cui non si sa se si sia effettivamente in grado di rispondere.*** Tuttavia, lo *stress* non deve essere soltanto sinonimo di qualcosa di negativo, poiché la reazione di *stress* serve ad ogni organismo per adattarsi plasticamente all'ambiente e alle sue richieste.

*La percezione dello stress varia da persona a persona e a seconda delle situazioni e delle circostanze in cui ci si trova.*



Quando si parla di *stress* è quindi difficile fissare dei limiti di sopportazione precisi.

# **RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO**

## ***Eu-stress e Di-stress***

Una «giusta dose» di *stress* migliora la *performance* (***eu-stress***), ma un'eccessiva e/o prolungata attivazione di risorse personali peggiora direttamente la prestazione dell'individuo (***di-stress***).

### **L'eu-stress è lo stress positivo:**

genera stimoli che allenano la capacità di adattamento psicofisica individuale e rappresentano una forma di energia utilizzata per raggiungere un obiettivo.

Infatti, spesso è proprio lo ***stress controllato*** che dà la forza di competere e di dare il meglio in circostanze diverse.

### **Il di-stress, invece, rappresenta l'aspetto negativo dello stress:**

risulta da studi e ricerche che periodi prolungati di *stress* possono inficiare sullo stato di salute di un individuo.

# ***RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO***

## ***Di-stress: definizione***

**Il Di stress: ...da uno stato di allerta a ... danni per la salute.**

Possiamo, quindi, considerare lo *stress* come costituito da uno **stato di allerta che attiva le risorse** del soggetto ed è necessario per la sua utilità di adattamento all'ambiente.

Tuttavia, esso può trasformarsi da uno stato temporaneo di attivazione delle risorse in uno stato **che perde la sua funzione di adattamento all'ambiente** ed a quel punto si tramuta in *di-stress*, con conseguenti esiti ed effetti negativi per la salute dell'individuo.

# RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

## Di-stress: fasi

### 1 Fase di allarme

L'organismo è esposto a una **minaccia** e deve rispondere. Può rispondere tramite l'**attacco** o tramite la **fuga**. Se l'attacco o la fuga hanno successo nell'organismo viene ripristinata l'omeostasi altrimenti si passa alla fase successiva.

### 2 Fase di resistenza

Comporta una **ripetuta esposizione** all'agente stressante; l'organismo continua a operare **al di sopra** del livello di attivazione omeostatico e recupera risorse sottraendole ad altre funzioni (es. digestione, sistema immunitario).

### 3 Fase di esaurimento

Riporta i valori funzionali dell'organismo nella norma, oppure se lo stress ha **superato** le capacità di risposta dell'organismo, conduce a **squilibri** funzionali ed **alterazioni** organiche. L'organismo non riesce più a rispondere a nessuna richiesta.

# **RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO**

## ***Di-stress: effetti***

### **- Conseguenze a livello di comportamento**

si lavora in modo frenetico, precipitoso, febbrile, mancanza di concentrazione, smemoratezza, riduzione delle capacità percettive riflessi imprecisi, irritabilità, insoddisfazione.

### **- Disturbi fisici**

cardiopatie, mal di schiena, cefalee, disturbi intestinali e altre patologie minori.

### **- Disturbi psichici**

ansia, depressione, difficoltà di concentrazione, ridotte capacità decisionali.

***Risultato:*** il rischio di infortunio aumenta con l'aumentare della percentuale di errori e aumenta la nocività nei confronti della salute.



# ***RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO***

## ***Definizione stress lavoro correlato***

Nella medicina del lavoro lo *stress* lavoro-correlato può essere definito come la percezione di squilibrio avvertita dal lavoratore quando le richieste dell'ambiente lavorativo eccedono le capacità individuali per fronteggiare tali richieste.

Le caratteristiche del lavoro che possono indurre *stress* sono appartenenti a due categorie:

### **Contenuto del lavoro**

Ambiente di lavoro  
(fisico e sociale)

Pianificazione dei compiti

Carico di lavoro

Ritmo di lavoro

Orario di lavoro

### **Contesto del lavoro**

Funzione e cultura organizzativa

Ruolo nell'organizzazione

Sviluppo di carriera

Relazioni interpersonali

Mobilità e trasferimenti

Equilibrio tra lavoro e vita privata

# ***RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO***

## ***Valutazione del rischio***

L'art. 28 comma 1 del D.Lgs. 81/08 obbliga il Datore di Lavoro, nell'ambito della Valutazione dei rischi, a comprendere quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari «**tra cui anche quelli allo stress lavoro correlato**».

In ambito internazionale, europeo e nazionale essendo lo stress divenuto oggetto di preoccupazione per lavoratori e Datori di lavoro, si è creato l'**Accordo Europeo** sullo *stress* lavoro-correlato stipulato l'8 ottobre 2004 a Bruxelles.

# ***RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO***

## ***Accordo Europeo 2004***

L'obiettivo dell'Accordo Europeo sullo *stress* lavoro correlato è quello di migliorare la consapevolezza e la comprensione dello *stress* da lavoro da parte di tutti, attirando l'attenzione sui sintomi che possono indicare l'insorgenza di problemi di *stress* da lavoro.

### ***Secondo l'Accordo Europeo lo stress lavoro-correlato:***

- Non è una malattia;
- non è attribuibile alla responsabilità dell'individuo, ma alle condizioni organizzative;
- non concerne la violenza, le molestie e lo *stress* post-traumatico;
- non tutte le risposte di stress sul lavoro possono essere considerate come *stress* lavoro-correlato.

Inoltre, lo *stress* che ha origine fuori dall'ambito di lavoro può condurre a cambiamenti nel comportamento e a una ridotta efficienza sul lavoro.

# **RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO**

## **Metodologia dell'INAIL**

L'Italia, recependo i contenuti dell'Accordo europeo, ha visto la promozione di una serie di attività:

- Nel novembre del 2010 la Commissione consultiva permanente per la salute e la sicurezza sul lavoro ha elaborato le indicazioni necessarie alla valutazione del rischio stress lavoro-correlato individuando un percorso metodologico che rappresenta il livello minimo di attuazione dell'obbligo.
- Nel Maggio 2011 il Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale ha sviluppato **una Metodologia di valutazione e gestione del rischio stress lavoro-correlato e pubblicato una specifica piattaforma online utilizzabile dalle aziende per effettuare la valutazione del rischio ai sensi del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.**

# **RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO**

## **Metodologia dell'INAIL**

Il **percorso metodologico** che dà luogo alla *Check-list* si propone di attuare la valutazione dello stress lavoro-correlato, nel rispetto delle indicazioni minime della Commissione Consultiva, anche nell'ottica della modularità e delle diverse specificità delle realtà produttive del Paese.

I **parametri** di riferimento adottati nello sviluppo del presente percorso metodologico si basano sulla revisione dei principali modelli scientifici di riferimento e delle principali proposte metodologiche pubblicate a seguito dell'emanazione del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

L'**obiettivo** è quello di dare vita ad un percorso integrato che segua i vari passaggi previsti dalle indicazioni della Commissione Consultiva.

***Per una disamina approfondita si rimanda a:***

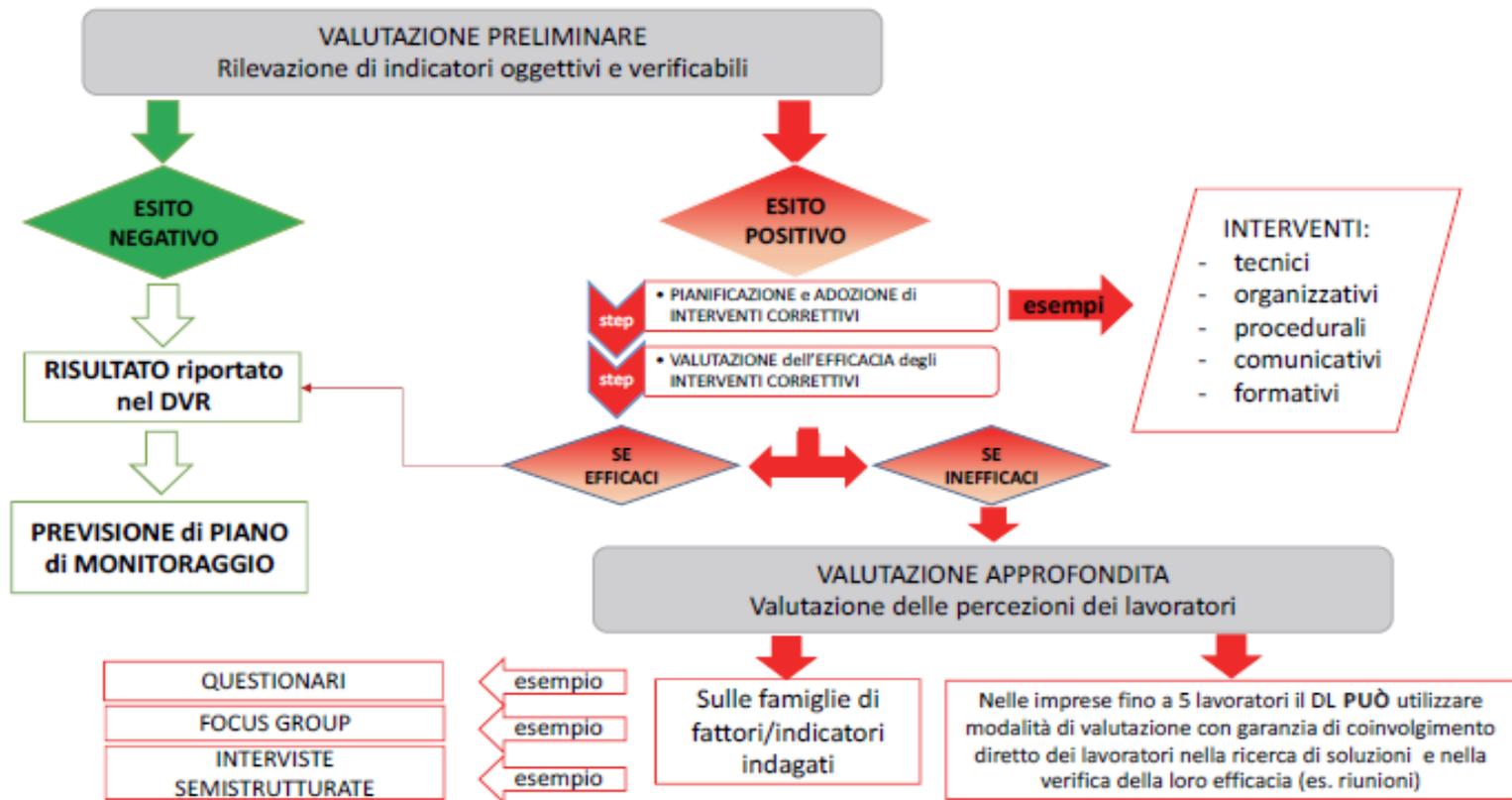
***<https://www.inail.it/> voce metodologia valutazione rischio stress lavoro correlato***

# RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

## Metodologia dell'INAIL, valutazione preliminare

Figura 1

### Percorso metodologico di valutazione del rischio SLC secondo le indicazioni della Commissione



# **RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO**

## ***Alcuni fattori specifici della nostra attività***

***Ci sono alcune caratteristiche del lavoro nei call-center che sono potenzialmente fattori di stress ma sono difficilmente modificabili:***

- ✓ La comunicazione telefonica esclude la relazione faccia a faccia con le persone: ne consegue la difficoltà a cogliere e controllare quei messaggi non verbali che esprimono le reazioni degli interlocutori.
- ✓ Interazione di breve durata con estranei: è molto improbabile che ci sia un contatto ripetuto tale da permettere una qualche relazione.
- ✓ Relazione con grande varietà di persone e di problemi.
- ✓ Difficile prevedere con precisione la natura delle richieste.
- ✓ Scarsa opportunità di verificare l'esito di un contatto col cliente/utente attraverso un successivo contatto che, se c'è, riguarderà quasi certamente un altro operatore.

# **RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO**

## ***Alcuni fattori specifici della nostra attività***

***Ci sono alcune caratteristiche del lavoro nei call-center che sono potenzialmente fattori di stress sulle quali però si può pensare un intervento:***

- ✓ **Carichi di lavoro:** formulare richieste realistiche da parte del superiore/Dirigente, poiché quando le richieste eccedono le potenzialità gli operatori potrebbero non essere in grado di soddisfarle. Devono essere introdotte pause per il recupero psico-fisico.
- ✓ **Controllo sul lavoro/autonomia:** la scarsissima possibilità di controllo è individuata come fattore di *stress* per il quale è necessario ridurre al minimo gli schemi rigidi per la conversazione con utenti. Il Lavoratore va coinvolto quanto più possibile nella pianificazione del lavoro.
- ✓ **Contenuti della mansione:** monotonia e ripetitività sono correlati a bassi livelli di soddisfazione lavorativa. E' necessario alternare quanto più possibile il lavoro al telefono con attività diverse nel turno lavorativo.
- ✓ **Controlli sulle telefonate:** i controlli qualitativi o quantitativi possono essere fonte di stress attuata per verificare il soddisfacimento del cliente attraverso l'ascolto da parte del superiore. Va pianificata una politica del controllo consultando gli operatori, dando garanzia che il controllo, a fini statistici, abbia il mero scopo di migliorare il servizio.

# **RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO**

## ***Alcuni fattori specifici della nostra attività***

***Ci sono alcune caratteristiche del lavoro nei call-center che sono potenzialmente fattori di stress sulle quali però si può pensare un intervento:***

- ✓ **Telefonate aggressive o moleste**: le telefonate aggressive o moleste possono essere fonte di stress, in relazione alla loro frequenza e dalla loro gravità. Ed è pertanto necessario pianificare un supporto all'operatore «vittima», affrontando le cause delle telefonate aggressive. Ad esempio, lunghe attese, informazioni scritte non corrette, confusione di informazioni, difficoltà tecniche durante l'ascolto.
- ✓ **Hot desk**: formulare condizione in cui gli operatori si trovano quando devono condividere la postazione con altri colleghi, a turno, e non avendo uno spazio personalizzato, ogni inizio turno comporta un adeguamento della postazione per i fattori ergonomici.
- ✓ **Rumore ambientale**: richieste l'accumularsi di molteplicità di conversazioni contemporaneamente è fattore di stress poiché incide sulla concentrazione. A tal proposito, si rende necessaria la valutazione del Rischio Rumore, dal quale possono discendere adeguamenti tecnici (ex. scegliere cuffie adatte, magari con microfono a cancellazione del rumore), strutturali (ex. pannelli fono-assorbenti per la compartimentazione del rumore), organizzativi (ex. prevedere che riunioni vengono tenute in luoghi distinti; pianificare flessibilità nelle pause e nella autonomia del lavoro).

# **RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO**

## ***Approfondimento: Burn-out***

Il termine compare negli anni '30 nel gergo sportivo: indicava il fenomeno per il quale un atleta, dopo alcuni anni di successi, si esaurisce (si brucia) e non dà più nulla agonisticamente.

Dagli anni '70 entra nella terminologia nell'ambito lavorativo, in particolare riferito alle **professioni d'aiuto**.

Recentemente, soprattutto in seguito ad alcune importanti evidenze scientifiche, si sta iniziando a parlare di *burn-out* anche in altri ambienti lavorativi.



# **RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO**

## ***Burn-out: Definizione***

Si tratta di una particolare forma di **reazione allo stress** lavorativo, tipica delle professioni nelle quali non si utilizzano solo competenze tecniche ma anche **abilità sociali** e **energie psichiche** per soddisfare i bisogni degli utenti (medici, infermieri, assistenti sociali, persone a contatto con un pubblico come personale di servizio, impiegati del front-office, ecc.).

Il problema, peraltro, non è più ristretto soltanto a chi è a contatto con persone in difficoltà ma **riguarda tutti coloro che non riescono a ritagliarsi momenti di relax extra lavorativo**, annichilendo così qualsiasi differenza tra casa e ufficio.



# **RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO**

## ***Burn-out: cause soggettive ed oggettive***

### ***Le cause soggettive***

La componente soggettiva dello *stress* è quella che determina quali stimoli verranno percepiti come stressanti e l'intensità della reazione individuale a tali stimoli.

Fanno parte di questa componente:

- le **caratteristiche della personalità**
- le **aspettative professionali**
- lo **stress non professionale**

### ***Le cause oggettive***

Si possono identificare 6 classi, rispettivamente relative a:

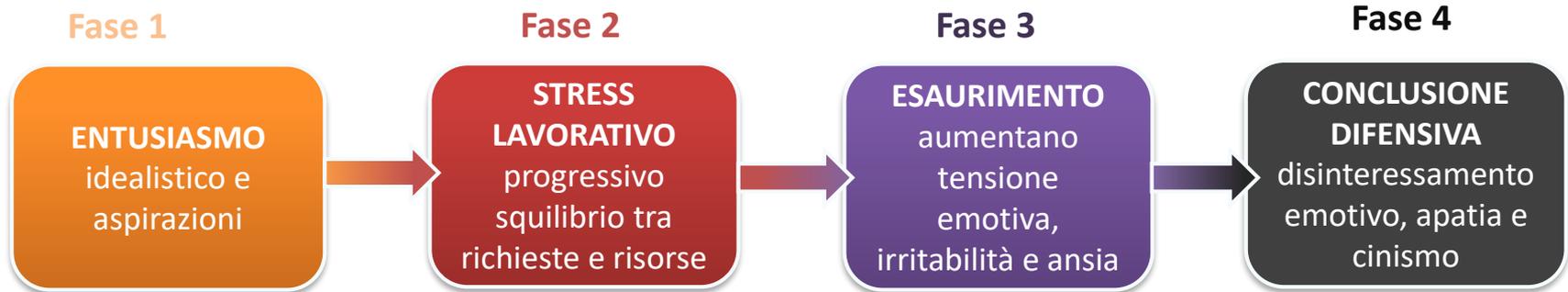
- **carico** di lavoro
- **autonomia** decisionale
- **gratificazioni**
- senso di **appartenenza**
- **equità**
- **valori**

## ***CONCLUSIONI***

Il *burn-out* è dovuto principalmente ai fattori oggettivi dello *stress* professionale: le cause soggettive sono quindi secondarie nel determinare l'insorgenza della sindrome.

# RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

## Burn-out: fasi



# **RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO**

## ***Burn-out: dettaglio fasi***

### **Fase 1**

Questa fase è caratterizzata dalle **motivazioni** che hanno indotto gli operatori a scegliere un lavoro di tipo assistenziale.

Si distinguono:

- **motivazioni consapevoli** (migliorare il mondo e sé stessi, sicurezza di impiego);
- **motivazioni inconsce** (*ex* desiderio di approfondire la conoscenza di sé).

### **Fase 2**

In questa fase la persona continua a lavorare, ma si accorge che il lavoro non soddisfa del tutto i suoi bisogni. Di solito le prime avvisaglie della stagnazione derivano dalla scoperta che i risultati dell'impegno sono impalpabili, incerti e aleatori. Il lavoratore rischia di passare da una situazione di «superinvestimento» ad una di disinvestimento totale.

# **RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO**

## ***Burn-out*: dettaglio fasi**

### **Fase 4**

Il graduale disimpegno emozionale conseguente alla frustrazione, con passaggio dall'empatia all'apatia, costituisce la quarta fase, durante la quale spesso si assiste a una vera e propria **morte professionale**.

### **Fase 3**

È la fase più critica del *burn-out*. Il pensiero dominante dell'operatore è di essere inadeguato, con profonda **sensazione di inutilità** e di non rispondenza del servizio ai reali bisogni dell'utenza. Il soggetto frustrato può assumere **atteggiamenti aggressivi** (verso se stesso o verso gli altri) e spesso mette in atto **comportamenti di fuga** (quali allontanamenti ingiustificati dal reparto, pause prolungate, frequenti assenze per malattia).

## **RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO**

### ***Burn-out: cause soggettive ed oggetti***

Il passo più importante è **riconoscere le prime avvisaglie** del *burn-out*, in modo da intervenire prima che compaiano i sintomi fisici e prima che il malessere si ripercuota sulla vita familiare e sessuale.

Dalle ricerche è emerso che i **rapporti con i colleghi e i superiori**, ad esempio, costituiscono due elementi cruciali, capaci di prevenire l'intensità della sindrome: un rapporto di collaborazione e sostegno reciproco con colleghi e dirigenza può aiutare a vivere più serenamente il disagio lavorativo e a trovare, anche attraverso **il confronto e l'ascolto**, strategie appropriate per fronteggiare il proprio malessere.

# ***RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO***

## ***Burn-out: sintomatologia***

- L'**esaurimento emotivo** consiste nel sentimento di essere emotivamente svuotato e annullato dal proprio lavoro, per effetto di un inaridimento del rapporto con gli altri.
- La **depersonalizzazione** comporta indifferenza e induce un comportamento di negatività verso gli altri, se stessi e il lavoro.

# ***RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO***

## ***Burn-out: sintomatologia***

- La **ridotta realizzazione personale** riguarda la percezione della propria inadeguatezza al lavoro, la caduta dell'autostima ed il sentimento di insuccesso nel proprio lavoro.
- **Altri possibili sintomi:** umore depresso, ansia, instabilità emotiva, senso di colpa, bassa tolleranza alle frustrazioni, disturbi psicosomatici e anche aumento di comportamenti rischiosi.

# **RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO**

## ***Burn-out: sintomatologia***

### **Sintomatologia fisica:**

- Disfunzioni **gastrointestinali**:
- gastrite, ulcera, colite, stitichezza, diarrea;
- Disfunzioni a carico del **SNC**: astenia, cefalea, emicrania;
- Disfunzioni **sessuali**: impotenza, frigidity, calo del desiderio;
- Malattie della **pelle**: dermatite, eczema, acne, afte, orzaiolo;
- Allergie e asma;
- Insonnia e altri disturbi del sonno;
- Disturbi dell'appetito (aumento o calo di peso);
- Componenti **psicosomatiche** di: artrite, cardiopatia, diabete.

### **Sintomatologia cognitiva:**

- **Distacco emotivo**;
- **Rigidità intellettuale**, utilizzo di un modello di lavoro stereotipato con procedure standardizzate;
- **Negativismo**;
- **Atteggiamento critico** verso i colleghi;
- **Mancanza di entusiasmo** nel lavoro e fuori dal lavoro;
- **Cinismo**;
- **Depressione**;
- **Senso di colpa**;
- **Isolamento** e ritiro.

# **RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO**

## **Burn-out: sintomatologia**

### **Sintomatologia comportamentale:**

- **Assenteismo;**
- **Fuga dalla relazione:** trascorrere più tempo del necessario al telefono, cercare scuse per uscire o svolgere attività che non richiedano interazioni con utenti e colleghi;
- Progressivo ritiro dalla realtà lavorativa (**disinvestimento**): presenziare alle riunioni senza intervenire, senza alcuna partecipazione emotiva e solo per lo stretto necessario;
- Difficoltà a scherzare sul lavoro, talvolta anche solo a sorridere;
- Ricorso a **misure di controllo o allontanamento** nei confronti degli utenti: sedazione, contenzione fisica, espulsione;
- **Perdita dell'autocontrollo:** reazioni emotive violente, impulsive, verso utenti e/o colleghi;
- **Tabagismo** e assunzione di **sostanze psicoattive:** alcool, psicofarmaci, stupefacenti;
- **Conflitti** in famiglia e con il partner.

# **RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO**

## ***Burn-out*: prevenzione e cura**

Il passo più importante è **riconoscere le prime avvisaglie** del *burn-out*, in modo da intervenire prima che compaiano i sintomi fisici e prima che il malessere si ripercuota sulla vita familiare.

Da ricerche è emerso che i **rapporti con i colleghi e i superiori**, ad esempio, costituiscono due elementi cruciali, capaci di prevenire l'intensità della sindrome: un rapporto di collaborazione e sostegno reciproco con colleghi e dirigenza può aiutare a vivere più serenamente il disagio lavorativo e a trovare, anche attraverso **il confronto e l'ascolto**

La sindrome di *burn-out* può essere curata solo con **cambiamenti radicali nella vita professionale** dell'operatore in *burn-out*: può essere compreso e affrontato solo se lo si considera come un **problema che coinvolge l'intera organizzazione**.

# Corso Rischio Mansione Operatore Contact Center 1.21

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,  
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011  
ed art. 1 D.M. 16.01.1997

## VIII Infortuni in *itinere* e gli incidenti mancati

- Infortunio mancato o *near miss*
- Infortunio *in itinere*

## ***INFORTUNIO MANCATO O NEAR MISS***

Si definisce *near miss* o quasi infortunio qualsiasi evento, correlato al lavoro, che avrebbe potuto causare un infortunio o danno alla salute (malattia) o morte ma, solo per puro caso, non lo ha prodotto: un evento quindi che ha in sé la potenzialità di produrre un infortunio.

*Near miss*, mancato infortunio, mancato incidente o quasi infortunio fanno parte di tale categoria anche quegli infortuni che restano fuori dall'obbligo legislativo di registrazione, cioè quegli eventi infortunistici lievi che non portano a giorni di assenza da lavoro, oltre quello in cui si è verificato l'evento.

Il verificarsi di un evento dannoso significativo è sempre associato al verificarsi di numerose anomalie che producono danni solo lievi o nulli: gli studi dimostrano che su 1000 incidenti, 3 sono infortuni con conseguenze rilevanti, 88 con effetti minori e i restanti sono cosiddetti quasi infortuni o *near misses* o ancora "*near loss*" ossia episodi che, pur avendone il potenziale, non hanno prodotto danni.

## ***INFORTUNIO MANCATO o NEAR MISS***

L'origine: i quasi infortuni (proporzionalmente molto più numerosi degli infortuni) vanno considerati, al pari degli infortuni veri e propri, indicatori di rischio.

Stessa importanza deve essere data anche a quegli infortuni che non hanno prodotto giorni di assenza dal lavoro (assenza superiore a un giorno oltre a quello del verificarsi dell'evento), perché con conseguenze lievi, quindi non registrati nell'apposito registro né compresi nella raccolta di dati ai fini della commisurazione degli indici.

Proprio in virtù della natura stessa del *near miss* o quasi infortunio, non è possibile stabilire *a priori* se un evento può rientrare in tale categoria.

I *near miss* si possono annidare:

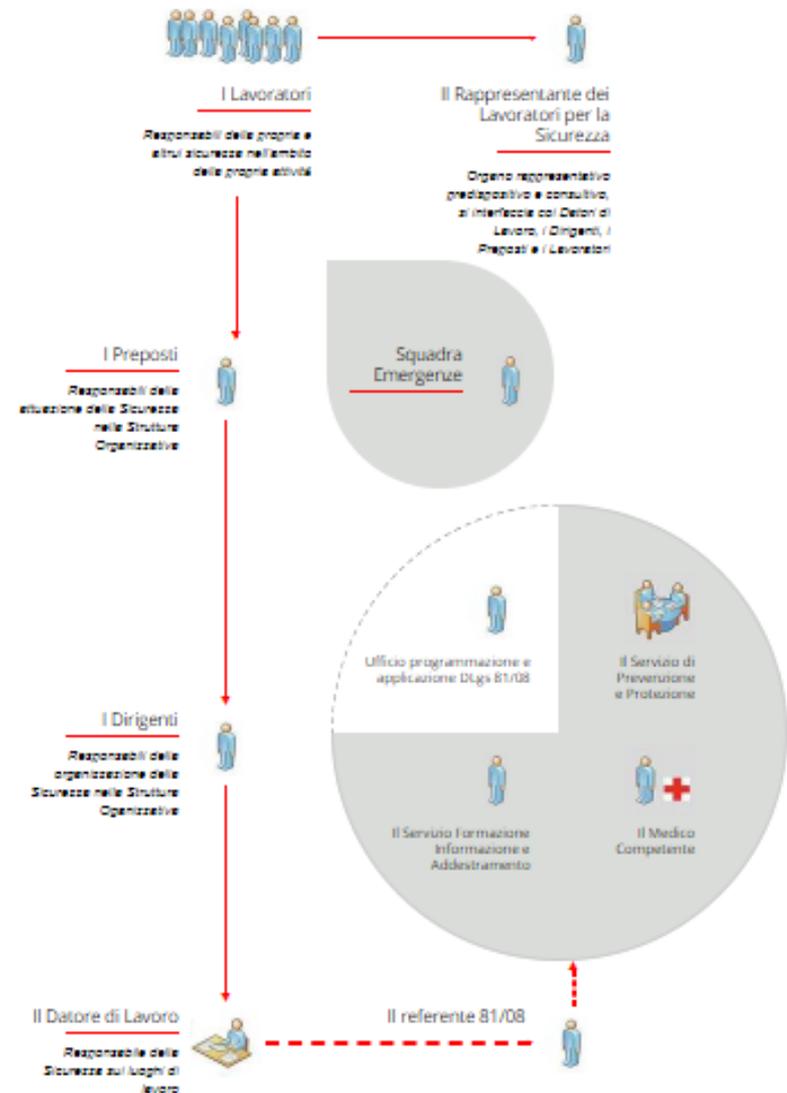
- messa in atto di comportamenti pericolosi,
- mancato rispetto di prescrizioni e/o procedure di lavoro,
- carenze strutturali, organizzative e tecniche.

# INFORTUNIO MANCATO o NEAR MISS

## L'obbligo dei lavoratori

Il Lavoratore deve,  
ai sensi del D. Lgs. 81/2008,  
art. 20 comma 2, lett. e):

**«segnalare immediatamente al Datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi, nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengono a conoscenza»**



# ***INFORTUNIO IN ITINERE***

## ***Definizione***

**L'infortunio *in itinere* è, infatti, un infortunio che non si verifica propriamente sul luogo di lavoro ma che avviene:**

- ✓ durante il tragitto compiuto per raggiungere, dalla propria abitazione, il luogo di lavoro,
- ✓ durante il tragitto compiuto per recarsi da un luogo di lavoro a un altro,
- ✓ durante il tragitto necessario per la consumazione dei pasti in assenza di mensa aziendale.

# ***INFORTUNIO IN ITINERE***

## ***La normativa***

Più nel dettaglio, l'inserimento dell'infortunio *in itinere* tra le tutele assicurative apprestate dall'Inail è avvenuto con la riforma apportata nel nostro ordinamento dal Decreto Lgs. n. 38 del 2000.

Con tale intervento legislativo, in sostanza, si è previsto che **l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro comprende anche l'infortunio in itinere, salvo il caso di interruzione o deviazione del tutto indipendenti dal lavoro o, comunque, non necessitate.**

L'interruzione e la deviazione si intendono necessitate quando sono dovute a cause di forza maggiore, a esigenze essenziali e improrogabili o all'adempimento di obblighi penalmente rilevanti.

# **INFORTUNIO IN ITINERE**

## ***Evoluzioni***

Con la circolare numero 62 del 2014, l'Inail, accogliendo diverse pronunce giurisprudenziali, ha ammesso che, a **determinate condizioni, sia risarcibile anche l'infortunio in itinere occorso nel tragitto casa-lavoro interrotto o deviato per accompagnare il proprio figlio a scuola.**

A tal fine è necessario verificare le modalità e le circostanze del singolo caso "attraverso le quali sia ravvisabile, ragionevolmente, un collegamento finalistico e "necessitato" tra il percorso effettuato e il soddisfacimento delle esigenze e degli obblighi familiari, la cui violazione è anche penalmente sanzionata".

# ***INFORTUNIO IN ITINERE***

## ***Requisiti***

In linea generale, il risarcimento del danno da infortunio in itinere spetta quando uno dei predetti tragitti è percorso con i mezzi pubblici o a piedi.

Altri requisiti sono:

- ✓ **la finalità lavorativa,**
- ✓ **la normalità del tragitto,**
- ✓ **la compatibilità degli orari.**

## ***INFORTUNIO IN ITINERE***

### ***L'uso del velocipede***

Con Circolare INAIL n. 14 del 25 marzo 2016, l'Istituto ha fornito delle linee guida sulla normativa dell'infortunio in itinere, come modificata in forza dei commi 4 e 5 dell'articolo 5 della Legge 221/2015, nota anche come Collegato Ambiente alla Legge di Stabilità 2016.

**L'uso del velocipede lungo il tragitto casa-lavoro deve considerarsi sempre necessitato e, pertanto, indennizzabile, ferma restando la sussistenza – secondo la normativa generale – dei requisiti richiesti per l'indennizzo dell'infortunio in itinere.**

**Pertanto, se l'infortunio si verifica lungo il normale tragitto itinerario che il lavoratore percorrere per recarsi da casa al lavoro (e viceversa), in assenza di interruzioni non necessitate e compatibilmente con gli orari di lavoro, questo sarà indennizzabile anche se il lavoratore era a bordo di un velocipede.**

## ***INFORTUNIO IN ITINERE***

### ***L'uso del velocipede***

Si supera, in virtù di un incentivo alla mobilità sostenibile, dettato da una crescente attenzione verso l'ambiente e la qualità dell'aria – la previgente normativa che subordinava il risarcimento del danno occorso al lavoratore che utilizzasse il velocipede per i suoi spostamenti casa-lavoro alla mancanza di un adeguato servizio di trasporto pubblico ovvero alla impossibilità di raggiungere a piedi il luogo di lavoro.

Con il Collegato Ambiente alla Legge di Stabilità 2016 **si supera ogni ostacolo alla risarcibilità dell'infortunio in itinere a bordo della bicicletta e, a prescindere dal tratto stradale ove si verifichi** (in sede protetta ovvero su strada aperta al traffico di veicoli a motore), l'infortunio – in costanza delle condizioni generali dettate per l'infortunio in itinere – è indennizzabile.

# Corso Rischio Mansione Operatore Contact Center 1.21

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,  
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011  
ed art. 1 D.M. 16.01.1997

## IX Sezione: Movimentazione Manuale dei Carichi in ufficio

- Premessa
- Norme di prudenza

# MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI IN UFFICIO

## Premessa

Durante la normale attività di ufficio, può verificarsi la necessità di trasportare faldoni, risme di carta, ecc.



Alcune indicazioni che possono essere utili anche nei casi in cui tale movimento sia occasionale, al fine di evitare possibili traumi o incidenti nelle fasi di sollevamento e trasporto dei carichi.

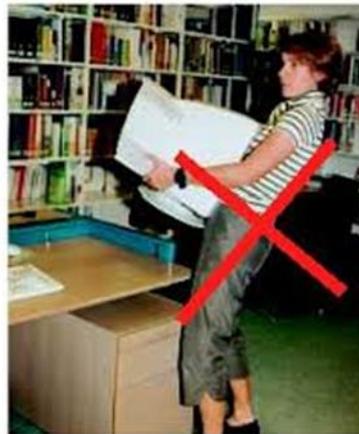
**Per sollevare un carico, senza sottoporsi ad uno sforzo eccessivo è necessario:**

- afferrare il carico mantenendo le gambe divaricate, con i piedi ad una distanza di 20/30 cm tra loro, affinché sia garantito l'equilibrio durante l'operazione.

# MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI IN UFFICIO

## Norme di prudenza

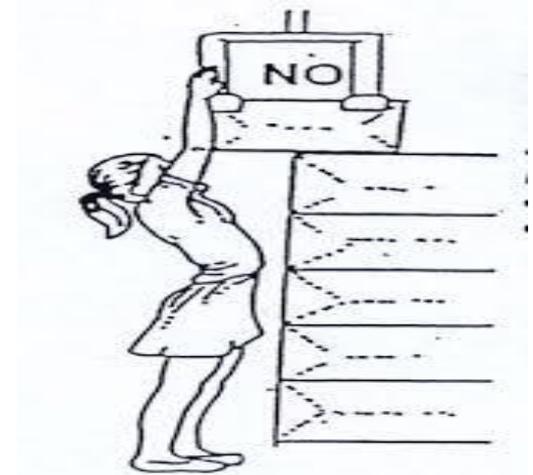
- sollevare il carico gradualmente dal punto di appoggio
- eseguire il sollevamento con la schiena in posizione eretta e con le braccia rigide in modo tale che lo sforzo sia sopportato prevalentemente dai muscoli delle gambe
- non sollevare un peso curvando la schiena ma piegando le gambe
- sollevando o spostando un carico, non eseguire mai torsioni del busto
- spostando un carico non mantenerlo mai lontano dal baricentro del corpo



# MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI IN UFFICIO

## Norme di prudenza

- non inarcare la schiena per raggiungere posizioni sopraelevate, ma usare apposite scalette.
- Quando, per la movimentazione dei carichi vengono utilizzate specifiche attrezzature (carrellini etc.) fare attenzione che siano in buono stato e che i materiali siano correttamente posizionati per evitare cadute o ribaltamenti.



# Corso Rischio Mansione Operatore Contact Center 1.21

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,  
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011  
ed art. 1 D.M. 16.01.1997

## X Sezione: Gestione emergenze

- Rischio Incendio
- La combustione
- Mezzi estinguenti
- Controindicazioni
- Piano delle emergenze
- Misure di Protezione

# ***RISCHIO INCENDIO***



**RISCHIO  
INCENDIO**

**= FREQUENZA x MAGNITUDO**

## **FREQUENZA:**

**cadenza prevista dell'evento = MISURE DI PREVENZIONE**

## **MAGNITUDO:**

**gravità delle conseguenze = MISURE DI PROTEZIONE**

# TRIANGOLO DELLA COMBUSTIONE



**AFFINCHÉ UN COMBUSTIBILE BRUCI SONO NECESSARIE TRE CONDIZIONI:**

- 1) LA PRESENZA DI OSSIGENO, 2) IL RAGGIUNGIMENTO DELLA TEMPERATURA DI ACCNSIONE, 3) LA PRESENZA DI UN INNESCO**

# LA COMBUSTIONE

## COMBUSTIBILI

- SOLIDI
- LIQUIDI
- GASSOSI



## COMBURENTE

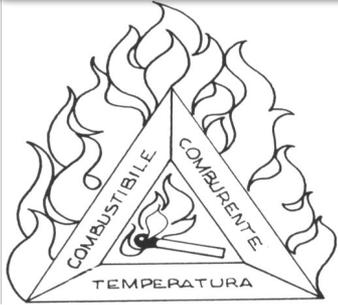
- OSSIGENO
- SOSTANZE CONTENENTI OSSIGENO (ACIDO NITRICO, NITRATI, CLORATI, ECC.)

## TEMPERATURA

- PERCHE' LA COMBUSTIONE ABBA LUOGO NON BASTA TUTTAVIA IL CONTATTO TRA IL COMBUSTIBILE ED IL COMBURENTE; **OCCORRE CHE IL COMBUSTIBILE SIA STATO PREVENTIVAMENTE PORTATO AD UNA DETERMINATA TEMPERATURA D'ACCENSIONE ( O PUNTO DI IGNIZIONE ) E VI SIA LA PRESENZA DI UN INNESCO**

**MANCANDO UNA DELLE TRE CONDIZIONI LA COMBUSTIONE NON PUO' AVERE LUOGO**

# MEZZI ESTINGUENTI



Come per dare origine ad una combustione sono necessari i tre elementi fondamentali, è facile comprendere che mancando uno degli elementi che costituiscono il triangolo della combustione non può verificarsi l'incendio.

Pertanto lo spegnimento si può ottenere:

- **PER AZIONE MECCANICA**  
SOTTRAENDO ALL'INCENDIO IL COMBUSTIBILE
- **PER SOFFOCAMENTO**  
IMPEDENDO ALL'ARIA DI AFFLUIRE A CONTATTO CON IL CORPO CHE BRUCIA
- **PER SOTTRAZIONE DI CALORE** (raffreddamento)  
INVESTENDO IL CORPO CHE BRUCIA CON SOSTANZA CHE SOTTRAGGA CALORE FINO A PORTARLO AL DI SOTTO DEL PUNTO DI IGNIZIONE

**LE AZIONI POSSONO ESSERE CONTEMPORANEE, IN TAL CASO LO SPEGNIMENTO SARA' PIU' RAPIDO.**

# ACQUA

L'acqua è la più comune sostanza impiegata nell'estinzione degli incendi a motivo della sua economicità e della sua facile reperibilità.

L'AZIONE ESTINGUENTE DELL'ACQUA E' DOVUTA A:

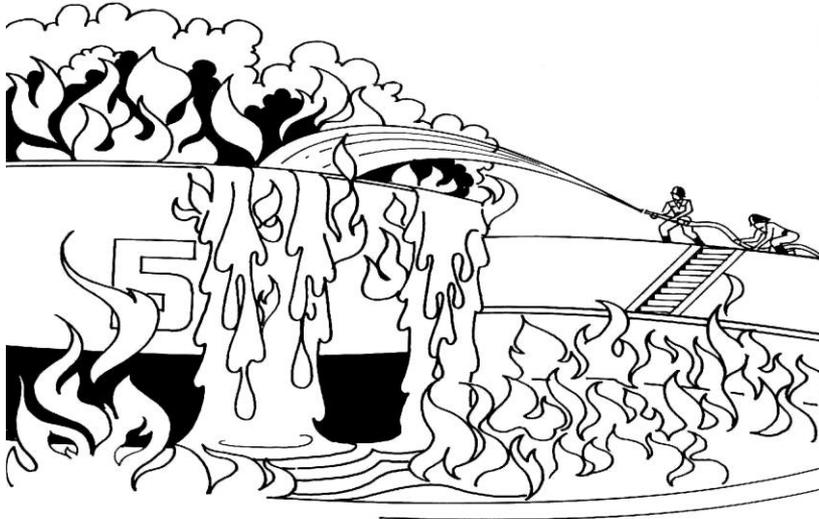
SEPARAZIONE: Formazione di uno strato impenetrabile all'aria comburente e il getto allontana il combustibile

DILUIZIONE: diluisce l'ossigeno dell'aria in vapore acqueo e diluisce le sostanze infiammabili solubili

RAFFREDDAMENTO: Per sottrazione di calorie

## Indicazioni di utilizzo

- LEGNAME, CARTA, PAGLIA, CARBONE, FIBRE PLASTICHE, ECC.
- LIQUIDI E SOSTANZE PIU' PESANTI (dicloretano, clorobenzene, ecc.)
- SOSTANZE INFIAMMABILI PIU' LEGGERE MA MISCIBILI (acido acetico, acetoni, alcoolici, ecc.)

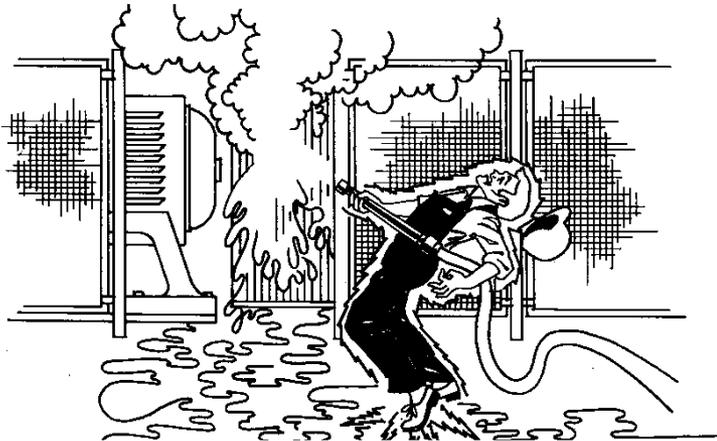


L'acqua è impiegata vantaggiosamente nel raffreddamento di impianti, serbatoi, strutture, ecc., soggette, per l'azione diretta delle fiamme o per radiazioni termiche di un incendio, ad un aumento di temperatura.

# CONTROINDICAZIONI

L'acqua è controindicata per interventi :

- in presenza di **conduttori elettrici in tensione**, in quanto conduttrice, può far scoccare un arco tra essi e l'uomo causando la folgorazione.
- in serbatoi contenenti **liquidi infiammabili più leggeri e non miscelabili** con essa; l'acqua più pesante va a fondo facendo traboccare il combustibile infiammato, estendendo l'incendio.
- con **sostanze che reagiscono** pericolosamente con essa quali :  
**carburo di calcio** che con l'acqua sviluppa Acetilene;  
**sodio e potassio** che liberano l'idrogeno da essa  
**carbonio, magnesio, zinco, alluminio** che ad alte temperature sviluppano con l'acqua gas infiammabili  
**cloro, fluoro, ecc.** che con essa possono reagire dando luogo a sostanze corrosive (acido cloridrico, fluoridrico, ecc. )  
**gas liquefatti, nocivi, infiammabili** la cui evaporazione è facilitata dall'acqua;  
**cianuri alcalini** perché può creare notevole pericolo per la loro dispersione



**NON UTILIZZATE ACQUA  
SU APPARECCHIATURE  
ELETTRICHE IN  
TENSIONE**

# MISURE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

## *Piano delle emergenze: definizione*

### Il Piano di Emergenza Interno (PEI)

Costituisce un adempimento alle disposizioni relative alle misure di gestione dell'emergenza di cui al D.M. 10/3/98 e un punto di riferimento per la corretta predisposizione di una Struttura Organizzativa e di efficaci norme di comportamento al fine di:

- affrontare l'emergenza fin dal primo insorgere per contenere gli effetti negativi sul personale presente e sul luogo di lavoro
- pianificare le azioni necessarie per proteggere le persone sia da eventi interni che esterni



# MISURE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

## Misure di Protezione

### Misure di Prevenzione e Protezione

#### MISURE DI PREVENZIONE

Hanno come scopo quello di ridurre il più possibile la probabilità che un incendio si verifichi

#### MISURE DI PROTEZIONE

PASSIVE



CONTENERE

ATTIVE



ESTINGUERE



# MISURE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

## Misure di Protezione

### Misure di Protezione Attiva

ESTINTORI E IDRANTI



a polvere



a CO<sub>2</sub>



carrellato a polvere



idrico



a schiuma



Idrante UNI 45



Naspo



Idrante soprasuolo



Idrante sottosuolo

# MISURE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

## Cartellonistica

Cartelli di salvataggio		
PITTOGRAMMA	SIGNIFICATO	COLLOCAZIONE
	Uscita di emergenza	Vicino alle uscite di emergenza
 	Percorso verso un uscita di emergenza	Dovunque non sia direttamente visibile una uscita di emergenza o il cartello sopra indicato
	Presidio di primo soccorso	Dove sono presenti i presidi di primo soccorso come: cerotti, bende,...

# MISURE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

## Cartellonistica

### Cartelli antincendio ed emergenza

PITTOGRAMMA	SIGNIFICATO	COLLOCAZIONE
	Estintore	In prossimità dei presidi
	Lancia antincendio	In prossimità dei presidi
	Pulsante di allarme antincendio	In prossimità dei presidi

**THE END**  
**Grazie per l'attenzione**

