MIPS

MANUALE INFORMATIVO e PROCEDURE di SICUREZZA

INFORMAZIONI CIRCA L'ESITO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI ED INDICAZIONI OPERATIVE DI SICUREZZA PER CATEGORIA OMOGENEA DI LAVORATORI DELLA SCUOLA



Docenti

Edizione 2024

STUDIO TECNICO LEGALE
CORBELLINI
Studio AG.I.COM. S.r.l.

Redatto a cura di :
Studio AG.I.COM. S.r.l. unipersonale
Sede legale: Via XXV Aprile, 12 – 20070 SAN ZENONE AL LAMBRO (MI)
Sede operativa: Viale Campania, snc – 26855 LODI VECCHIO (LO)
Tel. 02-90601324 Fax 02-700527180 E-mail info@agicomstudio.it
www.agicomstudio.it

INDICE

- Introduzione ..... Pag. 3
- Obblighi dei lavoratori 4
- Rischi di natura elettrica e chimica 5
- Rischi di natura infortunistica 6
- Rischi per la sicurezza 7
- Obbligo di vigilanza 8
- Rischi da affaticamento vocale..... 12
- Rischi da esposizione al rumore 15
- Rischi da movimentazione manuale dei carichi 16
- Rischi da esposizione ad agenti chimici 27
- Rischi da uso di attrezzature a toner 34
- Rischi da esposizione ad agenti biologici 38
- Rischi da consumo di alcool 43
- Rischi connessi all'uso dei videoterminali 45
- Rischi derivanti dall'attività in palestra 54
- Rischi derivanti dall'uso di attrezzi manuali .,..... 55
- Estratto del piano di emergenza 56
- Informativa gravidanza & allattamento 60
- Informativa sorveglianza sanitaria 61
- Informazioni di contatto 62

INTRODUZIONE

Il presente manuale è stato predisposto per fornire a ciascun lavoratore, in conformità all'art. 36 del D.Lgs. 81/2008, una informazione sui rischi presenti nei posti di lavoro.
La conoscenza della normativa agevola i lavoratori all'adempimento di tutti gli obblighi previsti dall'art. 20 del Decreto riportati nelle pagine successive, la cui violazione è sanzionata nei termini previsti dall'art. 59.

L'analisi dei rischi svolta dal Dirigente Scolastico in collaborazione con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione ed il Medico Competente (per le questioni sottoposte a sorveglianza sanitaria), di cui se vorrà potrà prendere visione per intero presso l'ufficio Dirigenza, ha evidenziato che l'attività che Lei svolge all'interno dell'Istituto Scolastico è soggetta, tra gli altri, ai seguenti fattori di rischio:

DOCENTI			
D1	AFFATICAMENTO VOCALE	D6	CONSUMO DI ALCOOL
D2	ESPOSIZIONE AL RUMORE	D7	ATTIVITA' AULA DI INFORMATICA/MULTIMEDIALE
D3	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	D8	ATTIVITA' GINNICA
D4	ESP. AGENTI CHIMICI, CANCEROGENI E MUTAGENI	D9	RISCHI DI CARATTERE TRASVERSALE
D5	ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI		

Alle pagine seguenti troverà indicazioni di tipo sia generale che specifico per eliminare o quantomeno ridurre il livello di esposizione ai principali di questi rischi, oltre ad alcune indicazioni di carattere organizzativo e normativo che Le potranno tornare utili.

Fin d'ora Le ricordiamo che tutte le attività svolte all'interno dell'istituto devono essere realizzate in modo da assicurare:

1) La sicurezza e la salute dei lavoratori, degli allievi e di ogni altra persona eventualmente coinvolta dall'esercizio delle attività stesse;

2) Il rispetto dell'ambiente, il rispetto della vita e della salute di chiunque si trovi per qualsiasi motivo in relazione con le attività svolte dall'Istituto.

Affinché questo obiettivo sia raggiungibile è necessario:

A) Rispettare le leggi ed i regolamenti vigenti;
B) Attuare nei luoghi di lavoro le disposizioni igienico-assistenziali utili ad offrire condizioni di ragionevole confortevolezza di tutti gli occupanti;
C) Ridurre le situazioni di rischio lavorativo nelle varie fasi tramite:
    1. La programmazione delle attività di prevenzione e di igiene;
    2. L'uso di mezzi ed attrezzature adeguate alle lavorazioni e l'accurata manutenzione degli stessi;
    3. L'uso da parte di tutti dei prescritti dispositivi di protezione individuale (D.P.I.);

OBBLIGHI DEI LAVORATORI (ART. 20 D.LGS 81/2008)

Il D.Lgs 81/2008 ha assegnato al lavoratore un ruolo attivo e propositivo attribuendogli un profilo che lo vede protagonista della propria ed altrui sicurezza e non un mero destinatario passivo di norme.

I principali obblighi cui il lavoratore è soggetto sono elencati all'Art. 20 (semplificato):

1. Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

2. I lavoratori devono in particolare:

a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;

b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;

c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;

d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;

e) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere *c)* e *d)*, nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla lettera *f)* per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;

f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;

g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;

h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;

Articolo 59 D.Lgs 81/2008 - Sanzioni per i lavoratori

1. I lavoratori sono puniti:
a) con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda da 200 a 600 euro per la violazione degli articoli 20, comma 2, lettere b), c), d), e), f), g), h) ed i), e 43, comma 3, primo periodo;

RISCHI DI NATURA ELETTRICA E CHIMICA

Comportamenti da tenere per limitare rischi elettrici e chimici



E' VIETATO

ELENCO DEI COMPORTAMENTI DA EVITARE
UTILIZZARE, ALL'INTERNO DELL'EDIFICIO SCOLATICO, PIASTRE E STUFE ELETTRICHE E A GAS COSI' COME USARE QUALSIASI ALTRO TIPO DI COMBUSTIBILE CHE POSSA ESSERE MOTIVO DI INCENDIO
UTILIZZARE APPARECCHIATURE ELETTRICHE DI QUALSIASI TIPO CHE PRESENTINO EVIDENTI SEGNI DI DETERIORAMENTO DI CAVI E SPINE DI ALIMENTAZIONE O DI CUI SI POSSANO INTRAVEDERE I FILI COLORATI AL DI SOTTO DELLA GUAINA ISOLANTE
INSERIRE FORZATAMENTE SPINE ELETTRICHE DI APPARECCHIATURE DI QUALSIASI GENERE ALL'INTERNO DI PRESE CHE NON SONO ADATTE AD OSPITARE QUEL TIPO DI SPINA (PER ESEMPIO FORZARE UNA SPINA SHUKO, c.d. "TEDESCA", ALL'INTERNO DI UNA PRESA ITALIANA)
UTILIZZARE APPARECCHIATURE ELETTRICHE QUANDO SI HANNO LE MANI BAGNATE
LASCIARE, A FINE SERVIZIO, APPARECCHIATURE ELETTRICHE ACCESE E RUBINETTI DELL'ACQUA APERTI
MANOMETTERE, APRIRE, MODIFICARE E FARE INTERVENTI DI ALTRO GENERE SU APPARECCHIATURE QUANDO CIO' NON E' DI PROPRIA COMPETENZA
CONSERVARE PRODOTTI NOCIVI (TOSSICI, IRRITANTI, CORROSIVI ETC.) ED ACCUMULARE MATERIALE INFIAMMABILE (IN CASO DI PRESENZA DI ALCOOL O DI ALTRO PRODOTTO INFIAMMABILE OGNI LAVORATORE DEVE DETENERNE AL MASSIMO 1 LITRO ED IL LORO STOCCAGGIO NON DEVE AVVENIRE IN UN UNICO LOCALE PER QUANTITATIVI SUPERIORI A 10 LITRI)
FUMARE NEI LOCALI SCOLASTICI E NELLE PERTINENZE DELL'ISTITUTO (CORTILI, GIARDINI, TERRAZZI ETC.)
UTILIZZARE APPARECCHIATURE ELETTRICHE CHE NON RIPORTINO CHIARAMENTE IL MARCHIO "C.E." O CHE, PUR RIPORTANDOLO, SIANO PALESEMENTE DETERIORATE O MANOMESSE
CONSENTIRE AGLI ALLIEVI (STUDENTI DI SCUOLA SECONDARIA DI I° O II° GRADO) L'UTILIZZO DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE O DI MANIPOLARE SOSTANZE CHIMICHE O PREPARATI POTENZIALMENTE PERICOLOSI SENZA GARANTIRE LA ATTENTA PRESENZA IN AULA O IN LABORATORIO DEL DOCENTE
UTILIZZARE APPARECCHIATURE ELETTRICHE CHE NON SIANO DOTATE DI REGOLARE MANUALE D'USO CHE DEVE ESSERE CONSULTATO PRIMA DELL'UTILIZZO
UTILIZZARE APPARECCHIATURE ELETTRICHE IN POSIZIONE TROPPO LONTANA DALLA PRESA CHE COMPORTI CHE IL CAVO SIA TROPPO TIRATO (EVITARE DI DISINSERIRE LA SPINA TIRANDO IL CAVO)
UTILIZZARE STABILMENTE PROLUNGHE O MULTIPRESE (c.d. "CIABATTE") E LASCIARE LE STESSE A TERRA IN MODO DA COSTITUIRE CAUSA DI INCIAMPO NONCHE' PERICOLO IN CASO DI CONTATTO CON ACQUA O ANCHE SOLO STRACCI BAGNATI

RISCHI DI NATURA INFORTUNISTICA

Comportamenti da tenere per limitare rischi infortunistici



E' VIETATO

ELENCO DEI COMPORTAMENTI DA EVITARE
COLLOCARE AL DI SOPRA DEGLI ARMADI E DEGLI SCAFFALI OGGETTI PESANTI CHE POSSANO CADERE FERENDO CHI DOVESSE PASSARE VICINO
UTILIZZARE SCALE PORTATILI CHE NON SIANO IN PERFETTA EFFICIENZA, LE SCALE POSSONO ESSERE UTILIZZATE SOLAMENTE SE SI DISPONE DI CALZATURE IDONEE (CHIUSE E CON SUOLA ANTISCIVOLO)
UTILIZZARE MEZZI DI FORTUNA PER RAGGIUNGERE SCOPI DIDATTICI, CHE POTREBBERO ESSERE CAUSA DI INFORTUNIO. E' VIETATO ALTRESI' ESEGUIRE ESERCITAZIONI PRATICHE PERICOLOSE ALL'INTERNO DI LOCALI CHE NON ABBIANO LA CORRETTA DESTINAZIONE D'USO (LABORATORIO) O CHE NON SIANO DOTATI DELLE ATTREZZATURE DI SICUREZZA MINIME INDISPENSABILI (CAPPA ASPIRANTE ETC.)
ESEGUIRE ESERCITAZIONI POTENZIALMENTE PERICOLOSE QUANDO NON SI DISPONE DEI D.P.I., DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (GUANTI, CAMICI, SCARPE ETC.), NECESSARI
UTILIZZARE COMPUTER ED ALTRI DISPOSITIVI MUNITI DI VIDEOTERMINALE PER OLTRE 2 ORE SENZA EFFETTUARE UNA PAUSA
UTILIZZARE SEDIE O BANCHI O ALTRI MEZZI DI FORTUNA IN LUOGO DELLE SCALE PER EFFETTUARE PULIZIE, SISTEMARE ARMADI O SCAFFALI, AFFIGGERE CARTELLONI O FESTONI, COLLOCARE SU RIPIANI ALTI MATERIALI O RACCOGLITORI

RISCHI PER LA SICUREZZA

Comportamenti da tenere la sicurezza di tutti



E' VIETATO

ELENCO DEI COMPORTAMENTI DA EVITARE
AFFIGGERE CARTELLONI CHE POSSANO IMPEDIRE LA CHIARA LEGGIBILITA' DI PLANIMETRIE DI ESODO O CARTELLONISTICA DI SICUREZZA (ESTINTORE, IDRANTE, USCITA DI SICUREZZA, FRECCE DIREZIONALI VERDI, NUMERI DI EMERGENZA ETC.)
AFFIGGERE CARTELLONI UTILIZZANDO CHIODI CHE RIMANGANO SPORGENTI RISPETTO AL PIANO DELLA PARETE
COLLOCARE GLI ARREDI ED OGNI ALTRO OGGETTO IN MODO DA OSTRUIRE I PASSAGGI E LE VIE DI FUGA IN CASO DI EMERGENZA
USARE FIAMME LIBERE
APPENDERE FESTONI O ALTRO MATERIALE INFIAMMABILE AGLI ELEMENTI ILLUMINANTI (LAMPADE) ED AI MODULI DEL CONTROSOFFITTO, QUANDO NECESSARIO UTILIZZARE GANCI TASSELLATI O CAVI INSTALLATI AD HOC
IMPEDIRE L'USO AGEVOLE DELLE USCITE DI SICUREZZA (SOPRATTUTTO QUELLE PRESENTI ALL'INTERNO DELLE AULE DIDATTICHE E DEI LABORATORI), COLLOCANDO IN LORO PROSSIMITA' ARMADI, SCAFFALI, GIOCHI O ALTRI ARTICOLI IN GENERE
COLLOCARE FALDONI O RACCOGLITORI SUI RIPIANI PIU' ALTI DEGLI SCAFFALI SENZA GARANTIRE UNO SPAZIO VUOTO ALTO 60 CM DAL SOFFITTO DEL LOCALE ARCHIVIO AL MARGINE SUPERIORE DEL FALDONE
INTRODURRE NEI LOCALI SCOLASTICI ATTREZZATURE, APPARECCHIATURE O ARREDI LA CUI ACQUISIZIONE NON SIA STATA AUTORIZZATA DAL DIRIGENTE SCOLASTICO DOPO AVER VALUTATO LA REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI CON CUI SONO COSTRUITI, L'ESISTENZA DI UN REGOLARE CERTIFICATO DI CONFORMITA' ED IL BUONO STATO DI CONSERVAZIONE

OBBLIGO DI VIGILANZA



IL RUOLO DEL PERSONALE SCOLASTICO ED IN PARTICOLARE DEL DOCENTE, NON SI LIMITA AD ESSERE QUELLO DEL MERO "FORNITORE DI CONOSCENZA" MA SI ESTENDE, PER ESPRESSA PREVISIONE LEGISLATIVA (Artt. 1047 e 1048 c.c.), AL GARANTIRE L'INCOLUMITA' DELLE PERSONE AFFIDATE, NEI MODI PIU' OPPORTUNI IN FUNZIONE DELL'ETA' DELL'ALLIEVO E DEL LUOGO IN CUI CI SI TROVA.

(L'OBBLIGO DI VIGILANZA NON VIENE MENO, MA CAMBIA SOLO NATURA, PER GLI ALLIEVI CHE ABBIANO RAGGIUNTO LA MAGGIORE ETA')

ELENCO DEI COMPORTAMENTI DA TENERE
OGNI FATTO ANOMALO CHE POSSA COMPORTARE RISCHI PER LA SALUTE DI LAVORATORI O ALLIEVI DEVE ESSERE SEGNALATO SENZA RITARDO ALL'UFFICIO DI SEGRETERIA O DI DIRIGENZA.
ALLA FINE DELL'ORARIO SCOLASTICO I DOCENTI DEVONO GARANTIRE CHE LE OPERAZIONI DI DEFLUSSO SI SVOLGANO IN MANIERA ORDINATA E REGOLARE PERTANTO SONO TENUTI AD ACCOMPAGNARE LE PROPRIE CLASSI FINO AL PORTONE DI INGRESSO
FATTO SALVO QUANTO E' POSSIBILE CHE AVVENGA ALL'INTERNO DI LABORATORI PER ALLIEVI CHE ABBIANO COMPIUTO ALMENO I 14 ANNI, NON E' POSSIBILE AFFIDARE AGLI ALLIEVI MATERIALI PERICOLOSI (FORBICI, CHIODI, MARTELLETTI, PUNTERUOLI ETC.) NE' FARLI CIRCOLARE INCONTROLLATI ALL'INTERNO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO CON I PREDETTI ATTREZZI
TUTTI GLI OGGETTI CHE POSSONO ESSERE PERICOLOSI DEVONO ESSERE RIPOSTI ALL'INTERNO DI LOCALI O ARMADI CHE DEVONO RIMANERE PERENNEMENTE CHIUSI A CHIAVE
GLI INSEGNANTI SONO TENUTI A FARSI TROVARE IN CLASSE QUALCHE MINUTO PRIMA DELL'INIZIO DELLE LEZIONI AL FINE DI ACCOGLIERE GLI ALLIEVI EVITANDO IL VERIFICARSI DI MOMENTI IN CUI GLI STESSI NON SONO SORVEGLIATI
NON E' CONSENTITO ESPELLERE DALLA CLASSE ALLIEVI PER RAGIONI DISCIPLINARI SENZA ESPRESSA AUTORIZZAZIONE DEL DIRIGENTE SCOLASTICO CHE PROVVEDERA' A GARANTIRE COMUNQUE LA SORVEGLIANZA DELL'ALLIEVO ESPULSO
PRIMA DI ACCEDERE AD UN QUALSIASI LOCALE (INTERNO ALLA SCUOLA O ESTERNO IN OCCASIONE DI UNA USCITA DIDATTICA O DI UN VIAGGIO DI ISTRUZIONE) IL DOCENTE ACCOMPAGNATORE DEVE VERIFICARE, ISPIRANDOSI PRINCIPALMENTE A CRITERI DI BUONSENSO, L'ADEGUATEZZA DELLO STESSO AD OSPITARE GLI ALLIEVI SOTTO L'ASPETTO DELLA CAPIENZA, DELLA PRESENZA DI PERICOLI E DEL DECORO.

Il rapporto docente-studente

Ogni anno facciamo centinaia di corsi come questo, sia al personale delle scuole che presso aziende di ogni tipo.
Spesso, quando li teniamo in presenza, apriamo l'incontro con questa domanda:

Perché è importante fare i corsi sulla sicurezza ?

Quando ci troviamo in un'azienda la risposta più gettonata è: «*Per evitare che si verifichino infortuni al personale*», mentre se ci troviamo in una scuola la risposta quasi sempre è «***per evitare che si facciano male i bambini*** *(o i ragazzi)*».

Questo la dice lunga sul senso di protezione che emerge negli atteggiamenti di docenti e non docenti a scuola e quanto questa sensibilità venga associata al concetto di sicurezza sul lavoro che, in verità, è una materia afferente al mondo dei **lavoratori** e quindi, normalmente, **non applicabile ad allievi e studenti**.

CORBELLINI

Il rapporto docente-studente

Quanto scritto alla slide precedente può apparire **paradossale**, ma non lo è affatto.

Il Testo Unico sulla Sicurezza (D.Lgs 81/2008) si applica esclusivamente a quelle persone che possono esser annoverate nell'ambito della definizione di **lavoratore**, come fornita all'art. 2 del Decreto 81 ed in quel novero, **in condizioni ordinarie**, non rientrano gli studenti

E' doveroso specificare che non vi rientrano «in condizioni ordinarie» poiché, come abbiamo visto al capitolo precedente, vengono assimilati ai lavoratori quando si trovano in laboratorio, palestra, viaggio di istruzione o stage, tirocinio etc., tuttavia non vi è alcun dubbio sul fatto che quando gli allievi si trovano in **aula**, all'**intervallo**, nei **corridoi**, all'**ingresso**, all'**uscita** etc. essi **non sono affatto dei lavoratori e quindi non si applicano loro le tutele previste dalla normativa sulla sicurezza.**

CORBELLINI

Il rapporto docente-studente

La nostra affermazione, come ovvio, non significa che gli studenti non siano oggetto di tutela, ma semplicemente che non è il Decreto 81 la norma a cui guardare.
Il personale scolastico infatti è tenuto ad **obblighi di vigilanza** che trovano la loro fonte nel Codice Civile ed in particolare agli artt. 2047 e 2048 che identificano tale obbligo non tanto nel rapporto **datore di lavoro – lavoratore** (che non esiste per gli allievi) bensì in quello **precettore - allievo** che è quasi del tutto avulso dal mondo del lavoro.



La conseguenza di ciò è che è **inutile** chiedersi se un docente sia o meno da considerarsi un preposto nei confronti del proprio studente perché il fatto stesso di essere un docente, esposto agli obblighi di vigilanza di origine civilistica, significa essere tenuto a livelli di attenzione nei confronti degli studenti **molto maggiori** di quanto non debba il preposto rispetto ad i suoi lavoratori.

CORBELLINI

Il rapporto docente-studente

Come si esercita l'obbligo di vigilanza ?

Non è oggetto di questo corso ma, a titolo informativo, è giusto essere consapevoli che non si tratta solamente di una questione **visiva** (anche se per i bambini più piccoli di nidi e infanzie inevitabilmente un po' lo diventa) ma anche di:



Adeguatezza dei luoghi in cui l'allievo si muove ;

P.ES. ESEGUIRE UNA VERIFICA DI MASSIMA DELLA SICUREZZA DEL GIARDINO IN CUI PORTO IL BAMBINO A GIOCARE O DELLA STANZA D'ALBERGO IN CUI L'ALLIEVO DOVRA' DORMIRE NEL CASO DI UN VIAGGIO DI ISTRUZIONE DI PIU' GIORNI O ANCORA NON PERMETTERE ALLO STUDENTE DI SALIRE SU UN AUTOBUS IL CUI AUTISTA E' EVIDENTEMENTE UBRIACO ETC.

Adeguatezza delle attività che gli chiedo di compiere;

P.ES. NON CHIEDERE AD UN RAGAZZINO NON PARTICOLARMENTE SPORTIVO UNA PERFORMANCE IN PALESTRA MOLTO PESANTE CHE POSSA DIVENTARE NOCIVA PER ARTICOLAZIONI, OSSA E MUSCOLI

Adeguatezza delle attrezzature che gli chiedo di utilizzare;

P.ES. NON CHIEDERE DI UTILIZZARE IN LABORATORIO UN TRAPANO VISIVAMENTE DETERIORATO COSI' COME, IN ASSENZA DI CAPPA ASPIRANTE NON CHIEDERE L'ESECUZIONE DI UNA ESPERIENZA DI CHIMICA CHE COMPORTA LA PRODUZIONE DI FUMI TOSSICI

Il rapporto docente-studente

Non è richiesta una competenza tecnica specifica

E' bene precisare infine che, l'obbligo di vigilanza, muta la sua ampiezza in funzione della **competenza specifica** del docente che lo deve osservare e della **platealità** della situazione.

Per es. non si potrà contestare al docente, in seguito alla **caduta di uno studente da un balconcino di una camera d'albergo** in cui pernottava durante un viaggio di istruzione, di non aver vigilato sul fatto che il parapetto fosse alto 97cm anziché 100 che è il minimo di legge previsto, poiché questi potrebbe non conoscere tale norma, ma sicuramente si potrà contestare il non essersi accorto della **mancanza di parapetto** a causa di lavori non adeguatamente segnalati (in questo caso la mancanza sarebbe plateale e facilmente riscontrabile da chiunque indipendentemente da una conoscenza specifica delle norme di edilizia).

Si potrà facilmente contestare al docente di chimica la scelta di fare un esperimento che comporti la **produzione di fumi tossici** in un laboratorio privo di sistema di aspirazione, in questo caso la competenza specifica del docente che avrebbe dovuto essere consapevole del fatto che si sarebbero sprigionati tali fumi agisce come una sorta di «aggravante» nei confronti del docente stesso.

CORBELLINI

Il rapporto docente-studente

Non è solo una questione del docente

E' infine utile ricordare che gli obblighi di vigilanza **non sono una prerogativa dei docenti** ma di chiunque, in un certo momento, sia chiamato a prendersi cura di un soggetto **incapace** (in quanto minore di età o incompetente da un punto di vista tecnico).



Questo significa che, in occasione dell'ingresso e dell'uscita, del cambio ora, ai servizi ed in ogni frangente in cui il **Collaboratore Ausiliario** sia chiamato a sostituire il docente, l'obbligo di vigilanza spetterà a colui che, in quel momento, «ha in carico» di fatto gli allievi e quindi al Collaboratore.

Ancora in un laboratorio in cui sono in uso macchine utensili, in caso di momentanea assenza del docente e di presenza del solo **Assistente Tecnico**, sarà costui, in forza della sua competenza specifica raffrontata alla poca capacità tecnica dello studente, ad essere tenuto alla vigilanza.



CORBELLINI

RISCHI DA AFFATICAMENTO VOCALE

DESCRIZIONE DEL RISCHIO (estratto del D.V.R.)

IL MANTENIMENTO PER LUNGO TEMPO DI UN TONO DI VOCE MEDIO-ALTO SENZA UN CONTROLLO PRECISO DELLA RESPIRAZIONE PUÒ COMPORTARE, NEL MEDIO-LUNGO PERIODO, L'AFFATICAMENTO DELLA VOCE. TECNICHE SPECIFICHE DOVREBBERO ESSERE APPRESE DA OGNI PROFESSIONISTA DELLA VOCE PARLATA E/O CANTATA IN MODO DA CONSENTIRE L'UTILIZZAZIONE DELLO "STRUMENTO VOCALE" ANCHE PER PRESTAZIONI SUPERIORI PER INTENSITÀ, DURATA, ETC. SENZA RIPORTARE FASTIDI QUOTIDIANI (PERDITA DELLA VOCE, BRUCIORI, DOLORI AL COLLO, DIFFICOLTÀ NELLA DEGLUTIZIONE) O ADDIRITTURA DANNI ORGANICI (INFIAMMAZIONI CRONICHE, NODULI, POLIPI). UNICI METODI PER RIDURRE I DANNI DERIVANTI DA QUESTO FATTORE SONO QUELLO FORMATIVO DEL DOCENTE E QUELLO STRUTTURALE, DA ATTUARE A CARICO DEL PROPRIETARIO DELL'IMMOBILE, DI ANALISI DELLA CONDIZIONE ACUSTICA DELL'AMBIENTE DI LAVORO.

MISURE DI NATURA PREVENTIVA (estratto del D.V.R.)

PER RIDURRE L'INSORGERE DELLE PATOLOGIE CONNESSE ALL'USO PROLUNGATO DELLA VOCE AD UNA TONALITA' ALTA, OCCORRE INTERVENIRE RIDUCENDO, CON INFISSI DI ULTIMA GENERAZIONE ED ALTRE FORME DI ISOLAMENTO, L'INQUINAMENTO SONORO. INOLTRE E' AUSPICABILE CHE VENGA MONITORATA PERIODICAMENTE LA TEMPERATURA DELL'ARIA E LA SUA UMIDITA'.

MISURE DI NATURA ORGANIZZATIVA (estratto del D.V.R.)

IL DATORE DI LAVORO, NEL DETERMINARE ORARI E TURNI DI LAVORO, TIENE CONTO, TRA GLI ALTRI PARAMETRI (ESIGENZE DI COPERTURA DELLE CLASSI, DESIDERATA ETC.) ANCHE DELLA NECESSITA' DI NON ESPORRE IL SINGOLO DOCENTE A TURNI DI LAVORO DEDICATI ALLA SPIEGAZIONE IN AULA COME ALL'ATTIVITA' IN PALESTRA ECCESSIVAMENTE LUNGHI. AUSPICABILE INOLTRE ATTIVARE CORSI SPECIFICI SULL'USO CORRETTO DELLA VOCE TENUTI DA SPECIALISTI ESTERNI.
IL DOCENTE, NELL'ORGANIZZARE INDIVIDUALMENTE LA PROPRIA ATTIVITA' IN CLASSE, VALUTA LA POSSIBILITA' DI ALTERNARE MOMENTI DI SPIEGAZIONE FRONTALE NEI QUALI L'USO DELLA VOCE E' MASSIMO, A MOMENTI DI RIPOSO (ESERCITAZIONI INDIVIDUALI, INTERROGAZIONI, VISIONE DI MULTIMEDIA ETC.)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) PRESCRITTI (estratto del D.V.R.)

NESSUNO

COMPATIBILITA' DELLA MANSIONE CON GRAVIDANZA E ALLATTAMENTO (estratto del D.V.R.)

NON SI RILEVANO INCOMPATIBILITA' CON LA MANSIONE, TUTTAVIA IN VIA PRECAUZIONALE, SI IMPOSTANO TURNI CHE EVITINO IL VERIFICARSI DI TALE CIRCOSTANZA PER IL CASO DI GRAVIDANZA

Rischio da uso prolungato della voce

Si tratta di un rischio connaturato alla professione del docente che in realtà può essere affrontato solo al fine di **ridurne gli effetti nel lungo periodo** senza possibilità di trovare soluzioni miracolose o definitive.

E' in aumento il numero di richieste di riconoscimento di disfonie ed altre patologie della voce come « **malattie professionali** » anche se con esiti non sempre confortanti per il nostro settore.

CORBELLINI

Rischio da uso prolungato della voce

Per ridurre l'insorgere di queste patologie dobbiamo lavorare su:

RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO SONORO
che ci impone di «forzare la voce»

MICROCLIMA
giusta umidità dell'aria e ridotta carica di polveri

ARCHITETTURA DELLE AULE
riduzione del fenomeno del riverbero acustico / effetto eco

ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO
orari di insegnamento ben distribuiti nel giorno e settimana

FORMAZIONE
miglioramento della capacità di fonazione

CORBELLINI

Rischio da uso prolungato della voce



I soggetti più fragili non escludano l'utilizzo di un amplificatore vocale portatile !

CORBELLINI

RISCHI DA ESPOSIZIONE AL RUMORE

DESCRIZIONE DEL RISCHIO (estratto del D.V.R.)
L'ATTIVITA' DEL DOCENTE IN DIVERSI MOMENTI DELLA GIORNATA LO ESPONE A NON TRASCURABILI DOSI DI RUMORE AMBIENTALE DOVUTO, ESSENZIALMENTE, AL VOCIARE / GRIDARE DEGLI ALLIEVI NEI VARI MOMENTI DELLA GIORNATA SCOLASTICA. SI INDIVIDUANO I SEGUENTI MOMENTI CRITICI: ATTIVITA' DI CONTENIMENTO DEL GRUPPO CLASSE ATTIVITA' DI VIGILANZA NEI LUOGHI COLLETTIVI ATTIVITA' SVOLTA IN PALESTRA / SALONI ATTIVITA' MUSICALI VIGILANZA DURANTE LE PAUSE ED ALL'APERTO IN TUTTE LE ATTIVITA' ESPOSTE, DA UNA VALUTAZIONE SVOLTA MEDIANTE FONOMETRO NON PROFESSIONALE, E' STATO MISURATO UN VALORE MEDIO PROSSIMO A 80dB DI AZIONE SE NON, TALVOLTA, SUPERIORE ANCORCHE', E' DA DIRE, TALI PICCHI SI MANIFESTINO PER PERIODI RELATIVAMENTE BREVI

MISURE DI NATURA PREVENTIVA (estratto del D.V.R.)
PER RIDURRE L'INCIDENZA DEL RUMORE OCCORRE ESEGUIRE INTERVENTI SPECIFICI NEI LOCALI DESTINATI AD UN USO COLLETTIVO (CONTROSOFFITTO FONOASSORBENTE). NON E' PREVISTO L'USO DI APPARECCHIATURE PARTICOLARMENTE RUMOROSE PERTANTO L'INVITO A LIMITARNE L'USO APPARE NON PERTINENTE.

MISURE DI NATURA ORGANIZZATIVA (estratto del D.V.R.)
OGNI DOCENTE VIENE INVITATO DAL DIRIGENTE SCOLASTICO AD OPERARE NELLA DIREZIONE DI EDUCARE GLI ALLIEVI AL MANTENIMENTO DI UN TONO DI VOCE PONDERATO DURANTE LE PAUSE E LE ALTRE ATTIVITA' COLLETTIVE. IL DIRIGENTE INVITA CHI SI TROVASSE IN CONDIZIONI DI IPERSENSIBILITA' AL RUMORE, DI COMUNICARGLIELO PER LE VALUTAZIONI SANITARIE DEL CASO. LE ATTIVITA' NEI LOCALI COLLETTIVI VENGONO SVOLTE IN MODO LIMITATO PER DURATA E FREQUENZA.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) PRESCRITTI (estratto del D.V.R.)
NESSUNO

COMPATIBILITA' DELLA MANSIONE CON GRAVIDANZA E ALLATTAMENTO (estratto del D.V.R.)
NON SI RILEVANO INCOMPATIBILITA' CON LA MANSIONE, TUTTAVIA IN VIA PRECAUZIONALE, SI IMPOSTANO TURNI CHE EVITINO ALLA DOCENTE IN GRAVIDANZA, UN ECCESSIVO STRESS SONORO.

RISCHI DA MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI (ALLIEVI PICCOLI O DIVERSAMENTE ABILI)

DESCRIZIONE DEL RISCHIO (estratto del D.V.R.)
PER LA CATEGORIA DEI DOCENTI SI ASSUME CHE L'ATTIVITA' DI MOVIMENTAZIONE POSSA RIGUARDARE SOLAMENTE L'ASSISTENZA AGLI ALLIEVI (PRENDERE IN BRACCIO BAMBINI E/O SOSTENERE SOGGETTI CON PROBLEMI DI NATURA MOTORIA). TALE CONDIZIONE SI VERIFICA CON FREQUENZA MOLTO DIVERSA IN FUNZIONE DI: - GRADO DI SCUOLA (DI PIU' ALL'INFANZIA E DI MENO NELLE CLASSI SUPERIORI) - ESSERE UN DOCENTE DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA - ESSERE UN DOCENTE DI SOSTEGNO

MISURE DI NATURA PREVENTIVA (estratto del D.V.R.)
IL DATORE DI LAVORO VERIFICA LA SUSSISTENZA DI LIMITAZIONI AL MANSIONARIO E TIENE CONTO DELLE STESSE AL FINE DI DETERMINARE GLI INCARICHI.

MISURE DI NATURA ORGANIZZATIVA (estratto del D.V.R.)
LE MOVIMENTAZIONI PIU' CRITICHE DEVONO ESSERE SVOLTE DA DUE O PIU' DOCENTI O DA UNA COMBINAZIONE DI OLTRE DUE TRA DOCENTI, DOCENTI DI SOSTEGNO, ASSISTENTI EDUCATORI E COLLABORATORI SCOLASTICI.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) PRESCRITTI (estratto del D.V.R.)
GUANTI VINILE O NITRILE MONOUSO DA INDOSSARE DURANTE LE OPERAZIONI DI MOVIMENTAZIONE CHE COMPORTANO CONTATTO FISICO CON L'ALLIEVO SUPPORTATO.

COMPATIBILITA' DELLA MANSIONE CON GRAVIDANZA E ALLATTAMENTO (estratto del D.V.R.)
LA MANSIONE DEVE INTENDERSI INCOMPATIBILE CON LA GRAVIDANZA (SFORZI FISICI E POSTURE INCONGRUE) MENTRE NON SI RILEVANO CONTROINDICAZIONI DURANTE IL PERIODO DI ALLATTAMENTO.

Movimentazione manuale dei carichi

Si parla di **Movimentazione Manuale dei Carichi (M.M.C.)** quando nell'ambito della propria attività lavorativa, si eseguono una o più di queste operazioni:

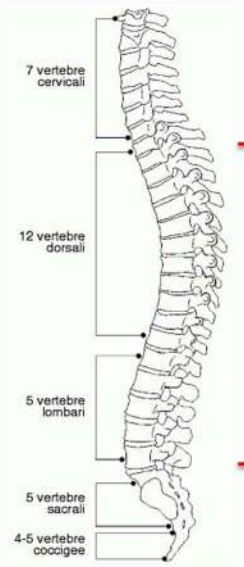
- Trasportare
- Sostenere
- Sollevare
- Deporre
- Spingere
- Tirare
- Portare
- Spostare



Spesso associamo il concetto di «carico» da movimentare ad un oggetto, in realtà un carico può essere anche un bambino piccolo da prendere in braccio o un allievo con difficoltà deambulatorie che deve essere assistito.

CORBELLINI

Movimentazione manuale dei carichi



E' risaputo che, compiendo questo tipo di azioni che coinvolgono un carico, è possibile che a causa: dell'entità del carico, delle sue caratteristiche o delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, si possano determinare **patologie di sovraccarico biomeccanico** specialmente a livello dorsolombare.

Il Datore di Lavoro, nell'organizzazione dei posti di lavoro e nell'ambito della valutazione delle condizioni di salute e sicurezza connesse al lavoro, tiene conto di queste problematiche cercando di evitare o quantomeno ridurre il rischio.

CORBELLINI

Movimentazione manuale dei carichi

Caratteristiche del carico

Sforzo fisico richiesto

Ambiente di lavoro

Esigenze dell'attività



La valutazione del rischio da movimentazione manuale dei carichi deve tenere conto di queste variabili.
Vediamole più nel dettaglio...

CORBELLINI

Movimentazione manuale dei carichi

Caratteristiche del carico

In fase di valutazione dei rischi tutte queste possibilità devono essere individuate e ridotte al minimo, contribuendo così alla riduzione complessiva del rischio.

Il carico può essere:

- troppo pesante
- ingombrante
- difficile da afferrare
- in equilibrio instabile
- il contenuto rischia di spostarsi
- troppo distante con necessità di torsioni
- lesivo in caso d'urto
- lavoro svolto in posizione instabile
- spazio per il lavoro insufficiente

CORBELLINI

Movimentazione manuale dei carichi

Sforzo fisico richiesto

In fase di valutazione dei rischi tutte queste possibilità devono essere individuate e ridotte al minimo, contribuendo così alla riduzione complessiva del rischio.

Lo sforzo fisico necessario per eseguire la movimentazione può essere:

- eccessivo
- essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco
- quando può comportare un movimento brusco del carico
- quando è compiuto con il corpo in posizione instabile

CORBELLINI

Movimentazione manuale dei carichi

Ambiente di lavoro

In fase di valutazione dei rischi tutte queste possibilità devono essere individuate e ridotte al minimo, contribuendo così alla riduzione complessiva del rischio.

- Il pavimento e il piano di lavoro presentano dislivelli
- Il pavimento o il punto di appoggio sono instabili
- Lo spazio libero è insufficiente per l'attività richiesta
- Il pavimento è ineguale, presenta rischi d'inciampo e scivolamento
- Il posto di lavoro non consente la movimentazione manuale dei carichi ad un'altezza di sicurezza o in una buona posizione
- La temperatura, l'umidità o la ventilazione sono inadeguate

CORBELLINI

Movimentazione manuale dei carichi

Esigenze dell'attività

In fase di valutazione dei rischi tutte queste possibilità devono essere individuate e ridotte al minimo, contribuendo così alla riduzione complessiva del rischio.

- Sforzi fisici che sollecitano la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati
- Pause e periodi di recupero insufficienti
- Distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto
- Ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore

CORBELLINI

Movimentazione manuale dei carichi

Di norma il **peso limite raccomandato**, espresso in Kg, è stabilito in rapporto al genere ed all'età:

Età, anni	Genere	Peso limite, kg
inferiore a 18	uomini donne	15 10
da 18 a 45	uomini donne	**25** **20**
superiore a 45	uomini donne	20 15

CORBELLINI

Movimentazione manuale dei carichi

Il "**rachide**" è la zona maggiormente sollecitata nell'azione di sollevamento o di trasporto di un carico.

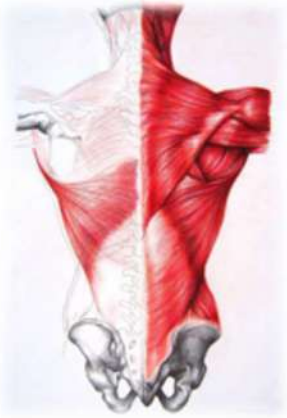


- Nell'azione di sollevamento, l'apparato osteoarticolare funziona come un sistema di leve
- La manovra può provocare conseguenze sulla colonna vertebrale (lesioni dorsolombari), ma anche:
  - Malattie cardiovascolari
  - Aumento del ritmo cardiaco e respiratorio
  - Cervicalgie, lombalgie e discopatie

CORBELLINI

Movimentazione manuale dei carichi

Quando il Medico Competente visita un lavoratore addetto alla movimentazione dei carichi, spesso diagnostica problematiche **muscolo-scheletriche**.
Questo accade perché le criticità principali possono riguardare l'ambito muscolare, quello articolare o entrambi.



Senso di peso

Perdita di forza

Senso di fastidio

Impaccio nei movimenti

Dolore, intorpidimento

Dolore agli arti superiori

Rigidità a collo e schiena

Formicolio

CORBELLINI

Movimentazione manuale dei carichi

Tendiniti , epicondilite, tendinite dei flessori delle dita della mano, etc.

Tenosinoviti

Sindromi da intrappolamento

- ✓ Sindrome del tunnel carpale
- ✓ Formicolii
- ✓ Sensibilità
- ✓ Pesantezza alle dita
- ✓ Impaccio al movimento



CORBELLINI

Movimentazione manuale dei carichi

Una problematica correlata a quella della M.M.C. è quella dei **movimenti ripetitivi**ossia il rischio che si hanei lavori ciclici che comportino l'esecuzionedello **stesso movimento**degli arti superiori ogni pochi minuti o secondi

Le condizioni sono presenti quando vi è**ripetizione di un ciclo**di movimenti per più di 2 volte al minuto per almeno 2 ore complessive nel turno lavorativo.

Non si tratta di un rischio tipico per nessuna delle categorie di lavoratori della scuola.

Movimentazione manuale dei carichi

Alcune regole utili

Se devi sollevare, trasportare e depositare il carico a terra, fallo con la **schiena** in posizione **dritta**.





Lo sforzo si ripartisce sui dischi intervertebrali in modo **uniforme** al contrario provocando uno schiacciamento.

CORBELLINI

Movimentazione manuale dei carichi

Prima di eseguire sollevamento e spostamento è bene assicurarsi che non vi siano **intralci** o **liquidi sversati** sul pavimento.



- Utilizzare entrambe le braccia
- Piegare le ginocchia e divaricare leggermente le gambe
- Mantenere la schiena dritta
- Evitare torsioni del busto
- Utilizzare calzature antinfortunistiche



Movimentazione manuale dei carichi

Alcune regole utili

Quando due o più addetti intervengono insieme per sollevare, trasportare e posare a terra un carico, occorre che i loro movimenti siano **coordinati** ed eseguiti **contemporaneamente**





CORBELLINI

Movimentazione manuale dei carichi

La movimentazione delle persone

A scuola accade frequentemente che docenti, docenti di sostegno ed ausiliari, siano chiamati a movimentare bambini piccoli (infanzia) o disabili.

I lavoratori chiamati a questi compiti è bene che facciano corsi specifici, tuttavia in questa sede possiamo fornire alcune utili indicazioni di base.

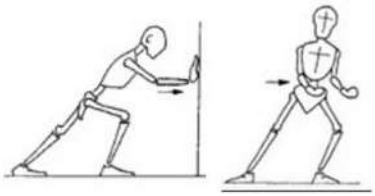
Possiamo infine ricordare che, quando la movimentazione diventa ripetitiva nell'arco della giornata e la persona non è collaborativa come avviene per le disabilità più gravi, occorre valutare l'acquisto di un**sollevatore**.



CORBELLINI

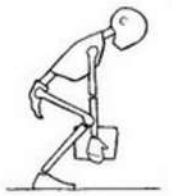
Movimentazione manuale dei carichi

Durante la mobilizzazione della persona, la base di appoggio deve essere allargata in senso longitudinale rispetto allo spostamento per migliorare le condizioni di equilibrio, le ginocchia devono essere semiflesse ed il tronco eretto. Se la persona è sdraiata su un letto/lettino, appoggiare un ginocchio sul letto.



Porsi il più possibile vicino alla persona da movimentare e se il peso da sollevare è posto vicino al suolo, come per ogni altra movimentazione, flettere le ginocchia e non la schiena.

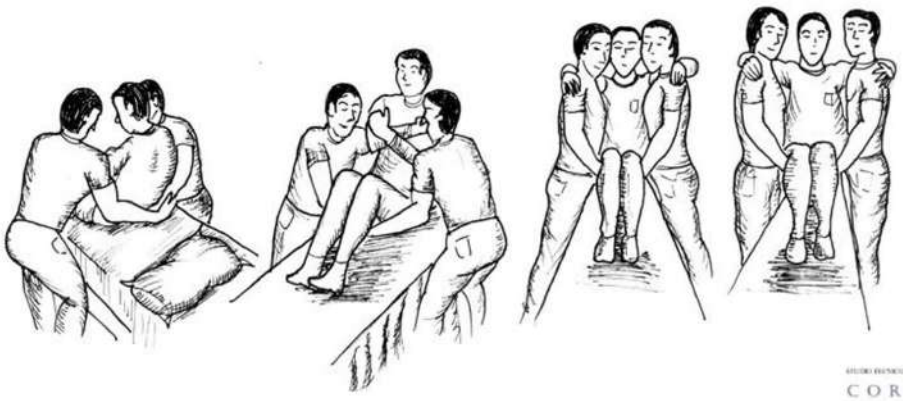
Evitare movimenti di torsione del tronco, specie se il tronco è già flesso; in taluni casi è meglio suddividere lo spostamento in più fasi



CORBELLINI

Movimentazione manuale dei carichi

E' importante che la presa sia salda e sicura.
Quando possibile la presa sottoscapolare (sotto le ascelle) fatta da un operatore da dietro o meglio due operatori ai lati, consente una movimentazione della persona in condizione di sicurezza per il personale.



CORBELLINI

Movimentazione manuale dei carichi

L'utilizzo della carrozzina

Spesso a scuola gli allievi utilizzano la carrozzina.
Per questo tipo di movimentazione le prescrizioni sono minime, però è bene osservare alcune precauzioni soprattutto durante le operazioni di seduta e alzata:



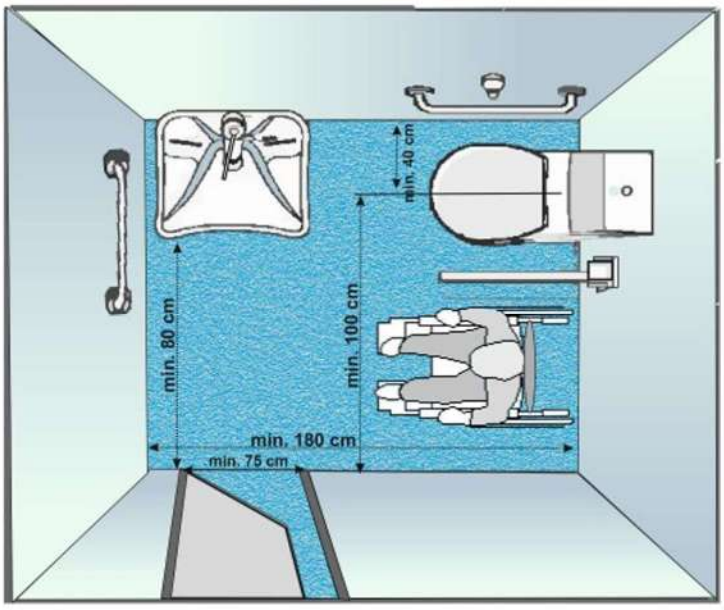
Posizionarla nel modo più congruo rispetto al movimento da fare

Controllare che sia ben frenata durante seduta e alzata e quando la mobilità non è necessaria

Rimuovere gli elementi ingombranti (braccioli, pedana poggiapiedi) durantele operazioni.

CORBELLINI

Movimentazione manuale dei carichi



Il bagno per disabili

Nelle scuole, ed in ogni altro luogo destinato al pubblico, deve essere disponibile almeno un servizio igienico per disabili, all'interno del quale prevalentemente avverranno le movimentazioni.
Esso deve avere precise caratteristiche previste dalla legge.

CORBELLINI

RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO (estratto del D.V.R.)
A SCUOLA VENGONO NORMALMENTE UTILIZZATI DIVERSI AGENTI CHIMICI MA SEMPRE IN QUANTITATIVI E CON UNA FREQUENZA DI ESPOSIZIONE MODERATA, TALE DA NON COMPORTARE LA NECESSITA' DI ESEGUIRE APPROFONDIMENTI SPECIFICI. DIVERSA E' LA QUESTIONE INERENTE ALL'UTILIZZO DI AGENTI CHIMICI NELL'AMBITO DELL'ATTIVITA' LABORATORIALE DI SCIENZE, CHIMICA O ASSIMILABILI PER LA QUALE FARE RIFERIMENTO AL D.V.R. SPECIFICO.

MISURE DI NATURA PREVENTIVA (estratto del D.V.R.)
IN FASE DI ACQUISTO IL DOCENTE RICHIEDE, AL PRODUTTORE, LE SCHEDE DI SICUREZZA DEI PRODOTTI CHE VENGONO TRASMESSE ALL'R.S.P.P. PER LA VALUTAZIONE.

MISURE DI NATURA ORGANIZZATIVA (estratto del D.V.R.)
LO STOCCAGGIO AVVIENE ALL'INTERNO DELL'AULA ATTREZZATA DENTRO ARMADI CHIUSI A CHIAVE, DURANTE L'USO DI TALI PRODOTTI È ASSOLUTAMENTE VIETATO MANGIARE E BERE, DOPO L'IMPIEGO SI LAVANO BENE LE MANI. E' VIETATO CONSERVARE SOSTANZE CHIMICHE ALL'INTERNO DI CONTENITORI DIVERSI DA QUELLI ORIGINALI (BOTTIGLIE DI ACQUA MINERALE E SIMILI). LA QUANTITÀ DI PRODOTTI PRESENTI E' CONTENUTA ENTRO I LIMITI NECESSARI ALL'ATTIVITA' LABORATORIALE. I PRODOTTI NON SONO MAI LASCIATI INCUSTODITI MA VENGONO RIPOSTI SEMPRE ALL'INTERNO DI LOCALI E ARMADI CHIUSI A CHIAVE.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) PRESCRITTI (estratto del D.V.R.)
L'INDIVIDUAZIONE DETTAGLIATA DEI DISPOSITIVI NECESSARI VIENE LASCIATA AL DOCENTE CHE, IN QUANTO PREPOSTO, IN FUNZIONE DEL TIPO DI ESPERIENZA ORGANIZZATA, NE INDIVIDUA ANCHE I RISCHI IN COLLABORAZIONE CON RSPP.

COMPATIBILITA' DELLA MANSIONE CON GRAVIDANZA E ALLATTAMENTO (estratto del D.V.R.)
LA MANSIONE DEVE INTENDERSI INCOMPATIBILE CON LA GRAVIDANZA E CON LA FASE DI ALLATTAMENTO

Rischio chimico

Il rischio per la salute deriva dalla esposizione ad uno o più agenti chimici ossia **tutti gli elementi e composti chimici, o loro miscugli, in condizioni naturali o non, utilizzati o presenti a qualunque titolo in una qualsiasi attività lavorativa**.

PARTECIPANO ALL'INCENDIO	COMBURENTI
	INFIAMMABILI
INQUINANO	PERICOLOSI PER L'AMBIENTE
SONO DANNOSI PER IL NOSTRO ORGANISMO	SENSIBILIZZANTI
	IRRITANTI
	CORROSIVI
	NOCIVI
	TOSSICI

In particolare al mondo della sicurezza interessano quelli che il D.Lgs 81/2008 definisce «**pericolosi**»

CORBELLINI

Rischio chimico

Per ogni agente chimico pericoloso in uso deve essere presente la sua **scheda di sicurezza.** Si tratta di un documento che deve contenere questi 16 paragrafi:

1	INDICAZIONE DELLA SOSTANZA E DELL'AZIENDA CHE LO PRODUCE	9	PROPRIETÀ FISICO-CHIMICHE
2	COMPOSIZIONE	10	STABILITÀ E REATTIVITÀ
3	POSSIBILI PERICOLI	11	INDICAZIONI TOSSICOLOGICHE
4	PRONTO SOCCORSO	12	INDICAZIONI ECOLOGICHE
5	PROVVEDIMENTI IN CASO DI INCENDIO	13	CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO
6	MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE	14	INDICAZIONI SUL TRASPORTO
7	MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO	15	PRESCRIZIONI
8	CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE E PROTEZIONE PERSONALE	16	ALTRE INDICAZIONI



Il presente documento contiene le linee guida per un corretto stoccaggio degli agenti chimici pericolosi, potenzialmente utilizzati nei laboratori dell'Istituto, elaborate dal Servizio Prevenzione e Protezione sulla base della valutazione dei rischi collegati allo stoccaggio dei prodotti chimici, tenendo presente:

a) le necessità di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori
b) le esigenze dei laboratori
c) le eventuali soluzioni già individuate dai diversi laboratori
d) le soluzioni tecniche attualmente disponibili sul mercato

E' compito del Dirigente Scolastico ma principalmente dei responsabili di laboratorio (Preposti in considerazione della loro competenza specifica) farle rispettare, anche recependole, se ritenuto opportuno, attraverso documenti ufficiali interni (es. regolamenti, procedure ecc.).

Poiché le presenti linee guida indicano i requisiti minimi di sicurezza, le eventuali norme interne potranno anche differire in tutto o in parte da queste, purché venga garantito almeno lo stesso livello minimo di sicurezza.

DEFINIZIONI:

Agenti chimici: tutti gli elementi e composti chimici, o loro miscugli, in condizioni naturali o non, utilizzati o presenti a qualunque titolo, in una qualsiasi attività lavorativa (sono compresi i prodotti commerciali).

Agenti chimici pericolosi: sostanze o preparati che rientrano in una delle seguenti definizioni:

- Agenti chimici classificati come sostanze pericolose ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52 e agenti chimici classificati come preparati pericolosi ai sensi del decreto legislativo 16 luglio 1998, n. 285, quali:

    a. comburenti: sostanze e preparati che a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, provocano una forte reazione esotermica.
    b. infiammabili: sostanze e preparati liquidi con un basso punto di infiammabilità.
    c. tossici: sostanze e preparati che, in caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, in piccole quantità, possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche.
    d. nocivi: sostanze e preparati che, in caso di inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono essere letali oppure provocare lesioni acute o croniche.
    e. corrosivi: sostanze ei preparati che, a contatto con i tessuti vivi, possono esercitare su di essi un'azione distruttiva.
    f. irritanti: sostanze e preparati non corrosivi, il cui contatto diretto, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose può provocare una reazione infiammatoria.
    g. sensibilizzanti: sostanze e preparati che, per inalazione o assorbimento cutaneo, possono dar luogo ad una reazione di ipersensibilizzazione per cui una successiva esposizione alla sostanza o al preparato produce reazioni avverse caratteristiche.
    h. pericolosi per l'ambiente: sostanze e preparati che, qualora si diffondano nell'ambiente, presentano o possono presentare rischi immediati differiti per una o più delle componenti ambientali.

- Agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi, in base ai punti sopra citati, possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro.

- Agenti cancerogeni: sostanze e/o preparati che, per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono provocare il cancro o aumentarne la frequenza; sono contrassegnati con le frasi di rischio (R 49 - R 45 - R 40).

- Agenti mutageni: sostanze e/o preparati che, per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono produrre difetti genetici ereditari o aumentarne la frequenza. (R 46)

NORME DI BASE PER LO STOCCAGGIO DI AGENTI CHIMICI PERICOLOSI
Di seguito vengono riportati alcune fondamentali regole in materia di sicurezza per agenti chimici pericolosi:

1. Tutti i prodotti e/o agenti chimici devono essere conservati nelle confezioni originali;
2. Qualora sia necessario travasare un agente chimico, il recipiente deve essere etichettato in modo tale da riportare le indicazioni presenti sul contenitore originale e che queste siano leggibili anche a distanza di tempo;
3. Tutti recipienti contenenti agenti chimici devono essere accuratamente etichettati, sulle etichette devono essere riportate tutte le indicazioni obbligatorie per legge (nome della sostanza, pittogrammi, frasi di rischio, consigli di prudenza, indicazioni relative al fornitore e massa o volume del contenuto);
4. Tutti gli agenti chimici presenti nei laboratori/servizi devono essere corredati della apposita scheda dati di sicurezza, conservata in luogo noto ed accessibile a tutti coloro che operano in laboratorio/servizio;

5. Lo stoccaggio deve rispettare le condizioni riportate sulla schede di sicurezza dello specifico agente chimico; è quindi necessario acquisire tali schede prima di acquistare gli agenti chimici, richiedendole al fornitore;
6. Non si devono mescolare fra loro agenti chimici diversi se non si è certi della loro compatibilità (vedi Allegato A);
7. Nei laboratori possono essere presenti solamente quantitativi di agenti chimici necessari all'attività in corso;
8. Gli agenti chimici pericolosi, non utilizzati per l'attività in corso, devono essere conservati in armadi di sicurezza se in reagentario e laboratorio) o scaffali / armadi se in magazzino;
9. I contenitori degli agenti chimici devono essere sempre richiusi dopo l'uso e riposti negli appositi armadi;
10. Periodicamente, deve essere verificata l'integrità dei contenitori per evitare perdite e diffusioni di sostanze pericolose nell'ambiente;
11. Durante la movimentazione dei contenitori, essi devono essere chiusi e gli operatori devono indossare guanti adeguati alla pericolosità dell'agente chimico;
12. Gli agenti chimici pericolosi non devono essere stoccati: sul pavimento, sui banchi di lavoro e sotto cappa.

MODALITÀ PER LO STOCCAGGIO DEGLI AGENTI CHIMICI:
Di seguito vengono riportate una serie di indicazioni pratiche per lo stoccaggio in sicurezza di prodotti e/o agenti chimici pericolosi:

1. Le scorte devono essere immagazzinate in locali diversi dai laboratori, meglio se esterni, all'edificio;

2. All'interno dell'edificio si possono prevedere locali separati dai laboratori (reagentari) ove conservare in armadi di sicurezza i prodotti e/o gli agenti chimici, il cui utilizzo è previsto per le attività in corso;
3. In laboratorio possono essere tenuti prodotti nelle quantità strettamente necessarie alle sperimentazioni in corso, all'interno di armadi di sicurezza (non sotto cappa).

POSIZIONE DEGLI ARMADI E SCAFFALI
Gli armadi o eventuali scaffali non devono essere posizionati lungo le vie di fuga, nei pressi di uscite di sicurezza e comunque devono essere lontani da fiamme libere (bunsen, stufe, ecc.); inoltre non devono ostacolare il raggiungimento di dispositivi di emergenza (estintori, cassetta del pronto soccorso, doccette lavaocchi, ecc.).

In particolare gli armadi aspirati devono essere posizionati in modo tale che sia possibile il convogliamento del flusso d'aria in espulsione verso l'esterno.

Presso ogni magazzino (scorte) e reagentario deve essere disponibile il materiale per l'assorbimento e la neutralizzazione di eventuali versamenti, così come indicato nelle Schede di Sicurezza dei prodotti.

SUDDIVISIONE DEGLI AGENTI CHIMICI:
Una segregazione dei prodotti e/o agenti chimici semplice ma efficace è quella di suddividere gli agenti chimici in funzione delle loro classi di pericolo e compatibilità in:

· ***acidi***
· ***basi***
· ***infiammabili***
· ***tossici***

seguendo le indicazioni fornite dalla scheda dati di sicurezza.

CARATTERISTICHE DEL MAGAZZINO DELLE SCORTE DEGLI AGENTI CHIMICI:
Il locale destinato a "magazzino" delle scorte degli agenti chimici deve essere opportunamente compartimentato, dotato di dispositivi di rilevazione antincendio e di adeguata areazione (finestre, sistemi di ventilazione forzata); inoltre deve prevista una separazione gli agenti infiammabili, dagli agenti tossici, dagli agenti a carattere acido o basico.
L'immagazzinamento di tali sostanze può avvenire mediante l'utilizzo di appositi armadi o scaffali adeguatamente fissati alle pareti, corredati di vasche di contenimento, costruiti di materiale robusto e resistente alla corrosione (per es armadi o scaffali di lamiera d'acciaio verniciata epossidicamente), muniti di ripiani con bordo esterno rialzato per evitare lo scivolamento dei contenitori.

CARATTERISTICHE DEL REAGENTARIO E DEL DEPOSITO IN LABORATORIO :
I locali destinati al reagentario e i laboratori, ove sono depositate gli agenti chimici pericolosi, devono essere provvisti di armadi di sicurezza per:

. sostanze infiammabili
. sostanze tossiche
. sostanze acide e basiche

Per lo stoccaggio di sostanze infiammabili devono essere utilizzati armadi di sicurezza antincendio secondo quanto previsto dalla norma tecnica DIN 12925-1, recanti indicazione dei pericoli dei prodotti e/o agenti chimici in essi contenuti, mediante apposita segnaletica.

Per lo stoccaggio di sostanze tossiche devono essere utilizzati armadi di sicurezza con aspirazione verso l'esterno che garantiscano un elevato numero ricambi d'aria ora, recanti indicazione dei pericoli dei prodotti e/o agenti chimici in essi contenuti, mediante apposita segnaletica.

Per lo stoccaggio sostanze acide e basiche devono essere utilizzati armadi di sicurezza con aspirazione verso l'esterno che garantiscano tra i 30-50 ricambi d'aria ora; recanti indicazione dei pericoli dei prodotti e/o agenti chimici in essi contenuti, mediante apposita segnaletica.

Nota: Nel caso in cui all'interno dell'armadio destinato agli agenti tossici siano presenti sostanze tossiche a carattere basico o acido, è necessario, all'interno dell'armadio stesso, prevedere una loro efficace separazione.

INFORMAZIONI E SEGNALETICA DA COLLOCARE SU ARMADI E SCAFFALI:
Presso ogni armadio o scaffale deve essere collocato:
· l'elenco dei prodotti contenuti, con relative indicazioni di pericolo e data di aggiornamento dell'elenco stesso.
· il riferimento della posizione delle relative schede di sicurezza.
· la segnaletica indicante i pericoli specifici

DISPOSIZIONE DEGLI AGENTI CHIMICI ALL'INTERNO DI ARMADI E SCAFFALI:
Gli agenti chimici devono essere disposti in modo tale che:

· gli agenti corrosivi, caustici e irritanti si trovino al di sotto del livello degli occhi;
· nei ripiani inferiori trovino posto i contenitori più grandi e le sostanze più pericolose;
· i contenitori non siano ammassati uno sopra l'altro e non sovraccarichino il ripiano;
· siano rispettate le eventuali indicazioni particolari indicate nella scheda di sicurezza;
· siano rispettate le reciproche incompatibilità (vedi schede di sicurezza e Allegato A);
· siano al riparo dall'azione diretta dei raggi solari e da altre fonti di calore.

In particolare:

· le sostanza termolabili devono essere conservate in frigoriferi; in particolare i liquidi infiammabili termolabili devono essere conservati in frigoriferi antideflagranti (AD) nelle loro parti sia interne che esterne, meglio se alimentati tramite interruttore preferenziale separato;

· all'interno di ogni compartimento antincendio, non si devono stoccare quantitativi superiori ai 20 litri di liquidi infiammabili;

· per i prodotti particolarmente reattivi e soggetti a diminuzione della loro stabilità chimica col tempo o al contatto con l'aria (es. perossidi organici, acido perclorico, ecc.) dovrebbe essere indicata sull'etichetta la data di acquisto e quella di apertura.

Allegato A - INCOMPATIBILITÀ DELLE PRINCIPALI SOSTANZE

PRODOTTO	IMMAGAZZINARE SEPARATAMENTE DA :
ACETILENE	Cloro, bromo, rame, fluoro, argento, mercurio
ACETONE	Acido nitrico, acido solforico, perossido di idrogeno, cloroformio, bromoformio, metalli alcalini
ACIDI FORTI	Basi forti
ACIDO ACETICO	Acido cromico, acido nitrico, acido perclorico, perossidi, permanganati, glicole etilenico
ACIDO CIANIDRICO	Acido nitrico, alcali
ACIDO CROMICO	Acido acetico, canfora, naftalina, glicerina, trementina, alcool, liquidi infiammabili
ACIDO FLUORIDRICO	Ammoniaca
ACIDO NITRICO CONCENTRATO	Acetone, anilina, acido acetico, acido cromico, acido cianidrico, idrogeno solforato, liquidi e gas infiammabili
ACIDO OSSALICO	Argento, mercurio
ACIDO PERCLORICO	Anidride acetica, bismuto e sue leghe, sostanze organiche combustibili
ACIDO SOLFORICO	Clorati, perclorati, permanganati di metalli alcalini
AMMONIACA (ANIDRA)	Mercurio, cloro, ipoclorito di calcio, iodio, bromo, acido fluoridrico
AMMONIO NITRATO	Acidi, polveri metalliche, liquidi infiammabili, clorati, nitriti, zolfo, sostanze organiche combustibili finemente suddivise
ANILINA	Acido nitrico, perossido di idrogeno
ARGENTO	Acetilene, acido ossalico, composti ammoniacali, acido tartarico, acido fulminico
BROMO, CLORO	Acetilene, ammoniaca, butadiene, butano, metano, propano (e altri gas di petrolio), idrogeno, carburo di sodio, trementina, benzene, metalli finemente suddivisi
CALCIO OSSIDO	Acqua
CARBONE ATTIVO	Ipoclorito di calcio, tutti gli agenti ossidanti
CLORATI E PERCLORATI	Sali di ammonio, acidi, polveri metalliche, zolfo, sostanze combustibili finemente suddivise
CLOROFORMIO	Acetone, alcali, fluoro, metalli, metanolo
FLUORO	Ogni sostanza
FOSFORO BIANCO	Aria, ossigeno
IDRAZINA	Perossido di idrogeno, acido nitrico, agenti ossidanti
IDROCARBURI	Fluoro, cloro, bromo, acido cromico, perossidi
IDROGENO SOLFORATO	Acido nitrico fumante, sostanze ossidanti
IODIO	Acetilene, ammoniaca (anidra o acquosa), idrogeno
LIQUIDI INFIAMMABILI	Nitrato di ammonio, acidi inorganici, perossido di idrogeno, alogeni, sodio perossido
MERCURIO	Acetilene, acido fulminico, ammoniaca
OSSIGENO	Idrogeno, tutte le sostanze combustibili o infiammabili
PEROSSIDI ORGANICI	Acidi (organici o minerali)
PEROSSIDO DI IDROGENO	Rame, cromo, ferro, la maggior parte dei metalli e loro sali, alcool, acetone, anilina, sostanze combustibili o infiammabili
POTASSIO PERMANGANATO	Glicerina, glicole etilenico, benzaldeide, acido solforico
RAME	Acetilene, perossido di idrogeno
SODIO NITRITO	Sali di ammonio
SODIO PEROSSIDO	Tutte le sostanze ossidabili (alcooli, acido acetico glaciale, benzaldeide, solfuro di carbonio ecc.)

RISCHI DA USO DI ATTREZZATURE A TONER

DESCRIZIONE DEL RISCHIO (estratto del D.V.R.)
L'ATTIVITA' D'UFFICIO E DI LABORATORIO A CUI PUO' ESSERE CHIAMATO UN DOCENTE PORTA A FARE FREQUENTE USO DI STAMPANTI LASER E FOTOCOPIATRICI E QUINDI A SUBIRE UNA ESPOSIZIONE A MACCHINE A TONER CHE PUO' ESSERE NOCIVA A CAUSA DELLE EMISSIONI DI TALI MACCHINE, COSTITUITE DA POLVERI DI TONER NONCHE' DA OZONO, GAS CHE VIENE A FORMARSI IN SEGUITO AL PROCEDIMENTO DI STAMPA LASER. ANCORCHE' L'ESPOSIZIONE SIA FREQUENTE, NON E' CONTINUA PERTANTO, ADOTTANDO LE MISURE ELENCATE NELLA SCHEDA, IL RISCHIO PUO' DIRSI TRASCURABILE.

MISURE DI NATURA PREVENTIVA (estratto del D.V.R.)
LE STAMPANTI LASER E LE FOTOCOPIATRICI IN USO SONO COLLOCATE IN LOCALI SUFFICIENTEMENTE AMPI ED AREATI. ALL'ATTO DELL'ACQUISTO VENGONO PREFERITE ATTREZZATURE DOTATE DI RICAMBIO SIGILLATO.

MISURE DI NATURA ORGANIZZATIVA (estratto del D.V.R.)
LA PULIZIA ATTORNO ALLE STESSE VIENE SVOLTA CON ANCORA MAGGIORE ACCURATEZZA, RIMUOVENDO LE TRACCE DI TONER CON UN PANNO UMIDO E LAVANDO LE PARTI PRINCIPALI CON ACQUA E SAPONE SENZA MAI UTILIZZARE ACQUA CALDA PER EVITARE CHE IL TONER DIVENTI APPICCICOSO. E' ATTIVO INOLTRE UN PIANO DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA. AGLI OPERATORI VIENE REGOLARMENTE RICORDATO DI NON SPOSTARE LE BOCCHETTE DI SCARICO DELL'ARIA CHE SONO STATE COLLOCATE IN MODO DA NON ESSERE ORIENTATE VERSO LE PERSONE E DI GARANTIRE SEMPRE UNA BUONA AREAZIONE DEGLI UFFICI, APRENDO LE FINESTRE PER ALMENO 10 MINUTI OGNI 2 ORE.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) PRESCRITTI (estratto del D.V.R.)
GUANTI MONOUSO IN VINILE O NITRILE E MASCHERINA SEMPLICE ANTIPOLVERE BOCCA-NASO PER LE OPERAZIONI DI SOSTITUZIONE DEL TONER

COMPATIBILITA' DELLA MANSIONE CON GRAVIDANZA E ALLATTAMENTO (estratto del D.V.R.)
NON SI RILEVANO CRITICITA' TALI DA RENDERE LA MANSIONE INCOMPATIBILE CON LA GRAVIDANZA O CON L'ALLATTAMENTO, SI CONSIGLIA TUTTAVIA DI EVITARE LE OPERAZIONI DI SOSTITUZIONE DEL TONER.

PREMESSA

Le polveri di toner emesse dalle stampanti con tecnologia laser e dalle fotocopiatrici possono causare disturbi soprattutto nei soggetti con mucose ipersensibili nelle vie respiratorie superiori e inferiori.
In genere, le reazioni di ipersensibilità non specifiche dovute agli effetti irritativi di queste emissioni possono essere evitate migliorando l'igiene del posto di lavoro.
Soltanto in casi rari sono state documentate delle vere e proprie allergie al toner.
Gli studi epidemiologici non hanno stabilito relazioni causali certe fra queste emissioni e le malattie croniche dell'apparato respiratorio o le malattie polmonari interstiziali.
In base ai risultati degli studi sperimentali e dei test sugli animali, non si esclude che le polveri di toner possano avere un effetto cancerogeno.
I dati attualmente disponibili non permettono tuttavia di trarre delle conclusioni definitive, soprattutto perché non sono ancora stati svolti degli studi epidemiologici sul rapporto tra l'esposizione a polveri di toner e un maggiore rischio di tumori maligni delle vie respiratorie.
A titolo preventivo, consigliamo delle misure di protezione generali per ridurre il rischio di esposizione alle polveri di toner e alle particelle ultrafini nonché delle misure specifiche per contrastare gli effetti di un'elevata esposizione, ad esempio in caso di guasto dell'apparecchiatura o durante le operazioni di manutenzione e riparazione.
I collaboratori che manifestano disturbi di origine professionale devono sottoporsi a degli accertamenti.

La presente scheda informativa, regolarmente aggiornata in base alle nuove pubblicazioni specialistiche, propone una sintesi delle attuali conoscenze sulle polveri di toner.

MISURE GENERALI

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nel manuale d'uso
- Collocare gli apparecchi in un locale ampio e ben ventilato
- Installare le apparecchiature di elevata potenza in un locale separato e installare un impianto di aspirazione
- Non direzionare le bocchette di scarico dell'aria verso le persone
- Eseguire regolarmente la manutenzione delle apparecchiature
- Optare per sistemi di toner chiusi
- Sostituire le cartucce del toner secondo le indicazioni del produttore e non forzare l'apertura
- Rimuovere con un panno umido le tracce di toner; lavare le parti principali con acqua e sapone; in caso di contatto con gli occhi, lavare con acqua per 15 minuti; in caso di contatto con la bocca, sciacquare abbondantemente con acqua fredda. Non utilizzare acqua calda o bollente, altrimenti il toner diventa appiccicoso
- Eliminare con molta cautela i fogli inceppati per non sollevare polvere
- Utilizzare guanti monouso per ricaricare il toner liquido o in polvere.

MISURE IN CASO DI FORTE ESPOSIZIONE ALLA POLVERE DI TONER (GUASTI, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE)

Quando si sostituiscono le cartucce di stampa o si eseguono la pulizia e la manutenzione degli apparecchi, possono verificarsi delle brevi emissioni di polvere di toner. Le persone che svolgono frequentemente queste attività sono maggiormente esposte. Devono pertanto adottare adeguate precauzioni per ridurre il rischio di inalazione. Le misure principali sono le seguenti:

- pulire gli apparecchi con un aspiratore certificato, non usare dispositivi ad aria compressa
- qualora si tema una notevole emissione di polveri, garantire una buona ventilazione; utilizzare un respiratore antipolvere con livello di protezione FFP2/FFP3 e cambiarlo regolarmente dopo un periodo di poche ore se diventa umido, si danneggia o viene direttamente a contatto con la polvere di toner; indossare gli occhiali di protezione
- una volta terminata la manutenzione, pulire con un panno umido la zona attorno all'apparecchio
- indossare guanti di protezione adeguati, tenendo conto anche del tipo di detergente utilizzato.

EMISSIONI CAUSATE DA STAMPANTI LASER E FOTOCOPIATRICI

Le stampanti laser e le fotocopiatrici possono emettere piccole quantità di polvere, composti organici volatili (COV) e ozono. Grazie al progresso tecnologico (sistema di trasferimento con rulli), in molti apparecchi moderni le emissioni di ozono sono state ridotte quasi a zero.
Per quanto riguarda le polveri, queste possono essere sia di carta che di toner, anche se la percentuale delle polveri di carta è di gran lunga maggiore. I toner sono costituiti da piccolissime particelle di materia termoplastica (copolimeri stirolo-acrilici, nelle stampanti ad alto rendimento anche poliestere), che si fissano sulla carta per fusione.

CARATTERISTICHE DELLE EMISSIONI

Tossicità

Le analisi sulla tossicità dei toner effettuate attraverso sperimentazioni sugli animali dimostrano che questi prodotti devono essere classificati nella categoria delle *polveri granulari bio-persistenti senza sostanziale tossicità specifica conosciuta* (*granular bioresistent particles, GBP*). La polvere di toner, costituita principalmente da particelle polimeriche, si differenza dalle polveri fini atmosferiche. Al contrario di queste ultime, infatti, il toner non è solubile in soluzioni acquose e quindi persiste nei liquidi e nei tessuti biologici. La polvere di toner è una polvere respirabile in grado di penetrare negli alveoli polmonari e le emissioni liberate dalle stampanti in funzione contengono anche particelle di dimensioni inferiori a 100 nm (polveri ultrafini).

Le polveri di toner sono cancerogene?

Per valutare le proprietà cancerogene di una sostanza, ci si basa sulle analisi epidemiologiche, sulla frequenza delle malattie tumorali in determinati gruppi professionali, sulle sperimentazioni con animali sottoposti ad agenti simili a quelli presenti nei posti di lavoro, sui dati sperimentali e sulle misurazioni delle sostanze presenti nell'aria ambiente. Finora, le polveri di toner sono state classificate come sostanze non cancerogene sia nell'elenco svizzero dei valori limite, sia negli elenchi dei valori limite vigenti a livello internazionale (UE; International Agency for Research on Cancer IARC; Deutsche Forschungsgemeinschaft DFG; American Conference of Industrial Hygienists ACGIH).

Attualmente non sono disponibili studi epidemiologici che indichino una relazione tra l'esposizione a polveri di toner e un maggiore rischio di tumori maligni delle vie respiratorie. L'istituto di patologia dell'università di Rostock ha riportato il caso di un paziente morto di tumore ai polmoni. L'uomo lavorava come tecnico addetto alle stampanti e alle fotocopiatrici e nel tumore sono state ritrovate delle particelle di toner. Ciò evidenzia la necessità di approfondire gli studi sugli effetti cancerogeni delle particelle di toner. In questo caso particolare non è tuttavia possibile stabilire una relazione causale tra le emissioni di polvere di toner e il tumore polmonare.

CONSEGUENZE PER LA SALUTE

La letteratura scientifica riporta casi particolari e studi singoli relativi a disturbi causati dall'esposizione alla polvere di toner. Occasionalmente, nei lavoratori possono manifestarsi disturbi aspecifici, come prurito e irritazione cutanea, bruciore agli occhi, tosse, dispnea e mal di testa. Nei casi in cui sono stati effettuati test di ipersensibilità per dimostrare una reazione allergica alle sostanze contenute nei toner o misurazioni della funzionalità polmonare, generalmente non sono state confermate allergie. I malesseri menzionati devono essere valutati nel singolo caso come reazioni di tipo irritativo, riconducibili a cattive condizioni di lavoro o ad un'ipersensibilità individuale delle mucose. Nella letteratura scientifica sono stati descritti casi singoli di allergie a carico delle vie respiratorie superiori (rinite allergica) e delle vie respiratorie inferiori (asma bronchiale).

I rapporti pubblicati nella letteratura non scientifica a proposito di disturbi frequenti e in parte gravi sono di solito scarsamente documentati (assenza di informazioni esaurienti su predisposizioni e malattie preesistenti, mancanza di accertamenti o valutazioni dell'igiene del lavoro). Le conclusioni degli autori si basano sulle descrizioni e sulle impressioni soggettive degli impiegati oppure sono state registrate solo retrospettivamente attraverso un questionario. Attualmente, questi rapporti non consentono di dedurre una correlazione causale scientificamente ricostruibile tra l'esposizione alla polvere di toner e gli effetti sulla salute descritti.

RACCOMANDAZIONI FINALI

Collocazione.

Gli apparecchi devono essere collocati in un locale ampio e ben ventilato.

Le apparecchiature di elevata potenza dovrebbero essere installate in un ambiente separato e, se necessario, dotato di un impianto di aspirazione locale. Le bocchette di scarico dell'aria non devono essere direzionate verso le persone.

Scelta/Utilizzo/Carta inceppata.
E' preferibile optare per sistemi di toner chiusi.
Nell'utilizzo devono essere rispettate scrupolosamente le istruzioni riportate nel manuale d'uso del fabbricante e bisogna eliminare scrupolosamente e con cautela la carta inceppata per non sollevare inutilmente polvere.

Sostituzione toner/Manutenzione.
Gli apparecchi devono essere sottoposti a manutenzione regolare.
Le cartucce del toner devono essere sostituite secondo le indicazioni del fabbricante e non devono essere aperte a forza.
Rimuovere la sporcizia provocata dal toner con un panno umido; lavare le parti principali imbrattate dal toner con acqua e sapone; se il toner viene a contatto con gli occhi, lavare con acqua per 15 minuti. Se il toner viene a contatto con la bocca, sciacquarla con grandi quantità di acqua fredda. In linea di massima, non utilizzare acqua calda o bollente.
Per riempire la polvere di toner o i toner liquidi bisogna utilizzare sempre guanti monouso.
Uno studio condotto su cinque fotocopiatrici diverse ha mostrato che mentre prima della manutenzione i livelli di emissione di ozono erano compresi tra 16 e 131 mg/copia ed un livello medio di emissione pari a 40 mg/copia, dopo la manutenzione i livelli di emissione di ozono sono risultati compresi tra 1 e 4 mg/copia". *Per ridurre il rischio è quindi consigliato fare spesso interventi di manutenzione.*

Misure preventive
I filtri per Polveri Sottili riducono in modo significativo le emissioni di polveri fini delle stampanti laser, con conseguente riduzione delle particelle volatili e minore inquinamento dell'aria negli ambienti interni. Questi filtri sono compatibili con la maggior parte delle stampanti laser, fotocopiatrici e fax oggi presenti sul mercato.
I filtri utilizzano bacchette in tessuto a **fibre sottili** e bastoncini di plastica impregnati con un fluido specificamente adattato per catturare e trattenere le particelle sottili e ultra-sottili. Anche alle massime temperature di esercizio, i bastoncini del filtro non perdono la loro fluidità né la capacità di intrappolare le particelle.

Utilizzo di altre apparecchiature da ufficio (taglierine, rilegatrici etc.)

Il personale collaboratore talvolta fa uso di taglierine e rilegatrici, manuali ed elettriche, in modo ripetuto ma non continuativo; pertanto, l'effetto degli stessi risulta trascurabile purché vengano attuate le misure precauzionali (in particolare per le apparecchiature elettriche) sottoindicate:

- Si rammenta che è importante inserire completamente le spine nelle prese per evitare un contatto precario che provoca riscaldamento e fusione dei contatti.
- Quando si toglie una spina dalla presa si deve agire con una sola mano sulla spina e mai tirando il cavo delle spina stessa.
- Le plastificatrici hanno un assorbimento di energia importante, quindi è necessario alimentarle utilizzando prese bipasso o shuko attingendo da un impianto che possa erogare la potenza richiesta.
- Nell'utilizzo dell'impianto non aumentare il carico di un tratto utilizzando prese multiple o ciabatte;
- Non forzare le prese per inserire spine di tipo diverso;
- Non utilizzare apparecchi elettrici in vicinanza di acqua o in luoghi bagnati;
- Non utilizzare apparecchi elettrici se si è bagnati;
- Non estendere apparecchi in zone ove è possibile la presenza di acqua (phon su vasche da bagno);
- Non utilizzare apparecchi elettrici con involucro danneggiato;
- Sostituire tutti i conduttori dell'impianto e degli apparecchi che hanno cavo o prese danneggiati;
- Sostituire o fare manutentare tutti i componenti elettrici che hanno l'involucro danneggiato o mal fissato;
- Provare gli interruttori salvavita mensilmente, utilizzando l'apposito tasto di Test.

Taglierine, plastificatrici e distruggidocumenti elettrici devono essere utilizzate con le precauzioni dovute per tutte le apparecchiature elettriche, Non utilizzare taglierine che non abbiano la copertura di sicurezza della lama, prestare attenzione alle parti riscaldate delle plastificatrici.

RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO (estratto del D.V.R.)
IL RISCHIO APPARE DI LIVELLO NON TRASCURABILE POICHE' IL CONTAGIO, DA PARTE DI UN VIRUS O DI UN BATTERIO CRITICO, ANCORCHE' DECISAMENTE IMPROBABILE, PUO' DETERMINARE EFFETTI FINANCO MORTALI. E' PACIFICO CHE LE OCCASIONI DI CONTATTO CON I BAMBINI PICCOLI CHE DEVONO ESSERE ACCUDITI SONO PIU' FREQUENTI RISPETTO A QUANTO, MEDIAMENTE, NON ACCADA NELLE SCUOLE DOVE GLI ALLIEVI SONO PIU' GRANDI, QUESTO DETERMINA UNA ESPOSIZIONE MAGGIORE PER I DOCENTI DELLE SCUOLE DELL'INFANZIA

MISURE DI NATURA PREVENTIVA (estratto del D.V.R.)
IN APPLICAZIONE DEL "PRINCIPIO DI PRECAUZIONE", IN FASE FORMATIVA VIENE SPIEGATO AI DOCENTI CHE, QUANDO SI TROVANO IN CONTATTO CON ALLIEVI O COLLEGHI IN SITUAZIONI CHE POSSANO COMPORTARE UN RISCHIO DA CONTAGIO, DEVONO UNIFORMARE LA LORO CONDOTTA AL MASSIMO PROFILO DI RISCHIO POSSIBILE. IN ALTRE PAROLE DEVONO COMPORTARSI COME SE LA PERSONA CON CUI ENTRANO IN CONTATTO FOSSE SICURAMENTE CONTAGIATA. VISTA LA SCHEDA-SCUOLE 23 DELLA PUBBLICAZIONE INAIL, LA VACCINOPROFILASSI DEL PERSONALE SCOLASTICO APPARE DI PRIMARIA IMPORTANZA.

MISURE DI NATURA ORGANIZZATIVA (estratto del D.V.R.)
CONSISTONO PREVALENTEMENTE NEL FREQUENTE E PUNTUALE LAVAGGIO DELLE MANI. LAVARSI LE MANI AD INIZIO E FINE TURNO, PRIMA E DOPO L'USO DEI SERVIZI IGIENICI, DOPO OGNI CONTATTO CON GLI ALLIEVI, PRIMA E DOPO L'USO DEI GUANTI, INDOSSARE GUANTI PULITI PRIMA DI TOCCARE SANGUE, LIQUIDI CORPOREI E OGGETTI CONTAMINATI, CAMBIARE I GUANTI PERIODICAMENTE, NON TOCCARSI GLI OCCHI, IL NASO, LA BOCCA, I CAPELLI O LA PELLE CON I GUANTI, NON TOCCARE CON I GUANTI LE ATTREZZATURE, IL TELEFONO, LE PORTE. LA PULIZIA DEI SERVIZI IGIENICI DEVE ESSERE ESEGUITA EVITANDO ATTENTAMENTE IL CONTATTO CON OGNI POSSIBILE ELEMENTO INFETTO, UTILIZZANDO GUANTI E CAMICI, A TAL FINE OCCORRE EVITARE L'UTILIZZO DIRETTO DELLA CANNA (O ADDIRITTURA DELL'IDROPULITRICE) NELLA PULIZIA DEI BAGNI AL FINE DI EVITARE IL DETERMINARSI DI SCHIZZI E VAPORI CHE POSSANO ESSERE VEICOLI DI CONTAGIO. VIENE RAMMENTATO INFINE, PIU' VOLTE DURANTE L'ANNO ED A TUTTE LE COMPONENTI SCOLASTICHE, CHE OCCORRE REGOLARMENTE ESEGUIRE IL RICAMBIO DELL'ARIA DEGLI AMBIENTI IN CUI SI OPERA.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) PRESCRITTI (estratto del D.V.R.)
DURANTE L'ASSISTENZA AGLI ALLIEVI, PRESTATA A VARIO TITOLO E NELLE PIU' DIVERSE OCCASIONI, E' NECESSARIO INDOSSARE **GUANTI MONOUSO IN VINILE O NITRILE**, ED IL CAMICE IN COTONE.

COMPATIBILITA' DELLA MANSIONE CON GRAVIDANZA E ALLATTAMENTO (estratto del D.V.R.)
LE MANSIONI A POTENZIALE CONTATTO CON AGENTI DI NATURA BIOLOGICA, PRECAUZIONALMENTE, DEVONO INTENDERSI INCOMPATIBILI CON LA GRAVIDANZA E CON LA FASE DI ALLATTAMENTO

Rischio biologico

Il rischio per la salute deriva dalla esposizione ad uno o più agenti biologici, con tale termine si intende qualsiasi microorganismo che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni (virus, batteri e funghi).

A scuola il contatto con tali agenti non è mai deliberato (ad eccezione che nei laboratori di biologia/microbiologia) ma più facilmente **potenziale**:

ASSISTENZA PRIMARIA DI BAMBINI E DIVERSAMENTE ABILI

ATTIVITA' DI PRIMO SOCCORSO

STAZIONAMENTO ALL'INTERNO DI AMBIENTI AFFOLLATI

Rischio biologico

LA CONTROMISURA PIU' IMPORTANTE E' CONTENUTA NEL
«PRINCIPIO DI PRECAUZIONE ASSOLUTA»

E'un principio affermatosi negli anni 90 in seno all'O.M.S. che prevede che

chiunque si trovi nella condizione di poter entrare in contatto con sangue o altro materiale biologico (soccorso o assistenza) **deve conformare il proprio comportamento al massimo profilo di rischio possibile** attuando tutte quelle tecniche che possano prevenire qualsiasi contagio.

In altre parole, anche se può apparire una precauzione «disumana», dobbiamo dare sempre per scontato di avere a che fare con una persona infetta e quindi comportarci di conseguenza…

CORBELLINI

Rischio biologico

Quando sei a contatto con agenti biologici occorre osservare alcune regole:

1) Se gli ambienti sono affollati garantisci l'accurata **ventilazione** dei locali in cui ti trovi



CORBELLINI

Rischio biologico

2) Se è probabile entrare in contatto con sangue, urina, feci, saliva indossa **guanti** monouso



E ricorda:

- NON RICICLARLI
- NON TOCCARTI LA BOCCA, IL NASO O GLI OCCHI MENTRE INDOSSI I GUANTI
- IGIENIZZATI LE MANI DOPO AVER TOLTO I GUANTI

CORBELLINI

LAVAGGIO DELLE MANI (approfondimento)

SCOPO
Il lavaggio delle mani rappresenta da solo il mezzo più importante ed efficace per prevenire la trasmissione delle infezioni. Serve ad allontanare fisicamente lo sporco e la maggior parte della flora transitoria della cute.

QUANDO
ad inizio e fine turno, prima e dopo la distribuzione degli alimenti, prima e dopo l'uso dei servizi igienici, prima e dopo il rifacimento dei letti (dormitori o lettini), dopo ogni contatto con gli allievi, prima e dopo l'uso dei guanti, prima e dopo la somministrazione di terapie.

COME

- Bagnare ed insaponare le mani con sapone liquido;
- Strofinare accuratamente con particolare attenzione agli spazi ungueali e interdigitali, per 1 minuto;
- Risciacquare abbondantemente con acqua corrente;
- Asciugare bene con salviette monouso, o con carta o con asciugamano personale;
- Utilizzare l'ultima salvietta per chiudere eventualmente il rubinetto.

- L'uso di saponi ed in particolare di antisettici può provocare dermatiti, per prevenire problemi irritativi, secchezza e screpolature:

  · usare quantità appropriate di saponi e antisettici
  · aver cura di sciacquare completamente le mani dopo sapone o antisettico
  · alternare gli antisettici disponibili
  · a fine giornata lavorativa usare creme protettive (emollienti)

  Note:
  · non usare saponi in pezzi
  · non usare asciugamani in tessuto o comunque di uso promiscuo
  · preferibilmente non portare durante il lavoro anelli, braccialetti ed orologi

USO DEI GUANTI (approfondimento)

- indossare guanti (sono sufficienti guanti puliti non sterili) prima di toccare sangue, liquidi corporei, secreti, escreti e oggetti contaminati;
- cambiare i guanti dopo il contatto con materiale che può contenere una concentrazione di microrganismi;
- cambiare i guanti in caso di verifica o dubbio di lesione degli stessi e lavare le mani prima di indossare i nuovi;
- rimuovere prontamente i guanti dopo l'uso;
- lavarsi le mani dopo essersi tolti i guanti;

- non toccarsi gli occhi, il naso, la bocca, i capelli o l'epidermide con i guanti;
- non toccare con i guanti attrezzature, telefono, porte e non allontanarsi dal luogo di lavoro indossando i guanti;
- i guanti devono essere della giusta misura;
- per quanto possibile non usare guanti in lattice (possono provocare allergie) a contatto con la pelle (in alternativa utilizzare guanti in vinile).

USO DEI GUANTI PLURIUSO

- possono essere usati per lavori grossolani o la pulizia di strumenti;
- possono essere riutilizzati solo se integri cioè non sbucciati o forati;
- sciacquare attentamente le mani ricoperte dai guanti in una soluzione disinfettante;
- sciacquare le mani ricoperte dai guanti in acqua corrente per eliminare il disinfettante;
- lavare le mani ricoperte dai guanti con acqua e sapone e sciacquare accuratamente;
- togliere i guanti, controllare che non siano forati ed appenderli per i polsi ad asciugare;
- lavare le mani.

USO DELLA MASCHERINA / OCCHIALI PROTETTIVI
Usare una mascherina e occhiali protettivi per proteggere le mucose di occhi, naso, bocca durante le procedure e le attività di assistenza all'allievo che possono generare schizzi o spruzzi di sangue, liquidi corporei, secreti o escreti.

USO DEL CAMICE
Indossare un camice con le maniche lunghe ed elastici ai polsi per proteggere la cute e per prevenire l'imbrattamento di indumenti durante le procedure e le attività che possono generare schizzi o spruzzi di sangue, liquidi corporei, secreti o escreti.

Scegliere un camice che sia appropriato per le attività e la quantità di liquidi corporei che si possono produrre accidentalmente.

Rimuovere il camice se si dovesse sporcare il più presto possibile e lavarsi le mani.

Questo tipo di procedure e disposizioni devono essere applicate da tutti gli operatori nei confronti di tutti gli allievi, a prescindere dalla loro diagnosi o dal loro presunto stato infettivo.

Le precauzioni standard devono essere messe in atto durante le manovre assistenziali che comportano il contatto con sangue, liquidi corporei, escrezioni, secrezioni, cute non integra, mucose.

Si rammenta inoltre che nei locali di lavoro è proibito: mangiare, bere, fumare, truccarsi, portare le mani alla bocca o agli occhi.

Al di fuori degli ambienti di lavoro tale proibizione rimane se non ci si è prima lavati le mani.

RISCHI DA CONSUMO DI ALCOOL

DESCRIZIONE DEL RISCHIO (estratto del D.V.R.)

L'ALLEGATO 1 DELL'INTESA IN SEDE DI CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO DEL 16/03/2006, FRA LE ATTIVITÀ CHE COMPORTANO UN RISCHIO ELEVATO DI INFORTUNI SUL LAVORO OVVERO PER LA SICUREZZA, L'INCOLUMITÀ O LA SALUTE DI TERZI, CONNESSO AL CONSUMO DI ALCOOL, CITA QUELLA DEL PERSONALE INSEGNANTE. QUESTA CIRCOSTANZA IMPONE AL DIRIGENTE SCOLASTICO, IN QUALITÀ DI DATORE DI LAVORO, DI APPROFONDIRE LA VALUTAZIONE DEI RISCHI IN QUESTA DIREZIONE, PUR IN ASSENZA DI QUEL DECRETO ATTUATIVO PREVISTO DALL'ART. 41 COMMA 4BIS DEL D.LGS 81/2008 A CUI È DEMANDATO DI INDIVIDUARE LE CONDIZIONI E LE MODALITÀ DA ATTUARE PER L'ACCERTAMENTO DELL'ALCOOL-DIPENDENZA. LA LEGGE N. 125 DEL 30 MARZO 2001 È LA LEGGE QUADRO IN MATERIA DI ALCOOL E PROBLEMI ALCOOL CORRELATI; L'ART.15 (DISPOSIZIONI PER LA SICUREZZA SUL LAVORO) STABILISCE IL DIVIETO DI ASSUNZIONE E SOMMINISTRAZIONE DI BEVANDE ALCOOLICHE E SUPERALCOOLICHE NELLE ATTIVITÀ LAVORATIVE AD ELEVATO RISCHIO DI INFORTUNI SUL LAVORO OVVERO PER LA SICUREZZA, L'INCOLUMITÀ O LA SALUTE DI TERZI; PER GARANTIRE IL RISPETTO DI TALE DIVIETO SONO PREVISTI CONTROLLI ALCOOLIMETRICI. IL PROVVEDIMENTO 16 MARZO 2006 DELLA CONFERENZA STATO-REGIONI INDIVIDUA LE ATTIVITÀ LAVORATIVE AD ELEVATO RISCHIO ALLE QUALI SI APPLICA IL DIVIETO DI ASSUNZIONE E DI SOMMINISTRAZIONE DI BEVANDE ALCOOLICHE E SUPERALCOOLICHE (TRA CUI COME DETTO È ELENCATA L'ATTIVITÀ DI INSEGNAMENTO).

IL DECRETO LEGISLATIVO N. 81/2008 (TUTELA DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO) STABILISCE CHE, NELLE ATTIVITÀ INDIVIDUATE A RISCHIO, LE VISITE MEDICHE EFFETTUATE DAL MEDICO COMPETENTE AZIENDALE SONO ALTRESÌ FINALIZZATE ALLA VERIFICA DI ASSENZA DI CONDIZIONI DI ALCOOL DIPENDENZA (ART. 41 COMMA 4).

COME TUTTE LE DROGHE ANCHE L'ALCOOL HA UN POTERE PSICOATTIVO (È IN GRADO CIOÈ DI MODIFICARE IL FUNZIONAMENTO DEL CERVELLO) E QUINDI ALTERA IL COMPORTAMENTO. L'ALCOOLEMIA È LA QUANTITÀ DI ALCOOL CHE SI RITROVA NEL SANGUE DOPO L'INGESTIONE DI BEVANDE ALCOOLICHE, UNA CONCENTRAZIONE DI 0,2 GRAMMI DI ALCOOL OGNI LITRO DI SANGUE (0,2 GR/L) SI RAGGIUNGE CON L'INGESTIONE DI CIRCA 12 GRAMMI DI ALCOOL (SE A STOMACO VUOTO IN SOLI 30 MINUTI).

ASSUMERE UN BICCHIERE DI BEVANDA ALCOOLICA ALTERA I RIFLESSI ED AUMENTA LA TENDENZA AD AGIRE IN MODO IMPRUDENTE A CAUSA DELLA DIMINUZIONE DELLA PERCEZIONE DEL RISCHIO. LA VELOCITÀ CON CUI IL FEGATO RIMUOVE L'ALCOOL DAL SANGUE VARIA IN BASE AL SESSO, AL PESO CORPOREO, ALL'ETÀ ED È CIRCA 1/2 BICCHIERE DI BEVANDA ALCOOLICA ALL'ORA; QUINDI, 1 BICCHIERE RICHIEDE CIRCA 2 ORE PER ESSERE SMALTITO PER CUI È' NECESSARIO NON BERE NELLE ORE PRECEDENTI ALL'INIZIO DEL TURNO DI LAVORO. L'ELIMINAZIONE DELL'ALCOOL DAL SANGUE VARIA DA INDIVIDUO A INDIVIDUO E, CONTRARIAMENTE A QUANTO SI PENSA, IL FREDDO, IL CAFFÈ, BERE MOLTA ACQUA, LO SFORZO FISICO, UN BAGNO O UNA DOCCIA FREDDA NON ACCELERANO L'ELIMINAZIONE DELL'ALCOOL DALL'ORGANISMO.

I GIOVANI, LE DONNE E GLI ANZIANI SONO IN GENERE PIÙ VULNERABILI AGLI EFFETTI DELLE BEVANDE ALCOOLICHE A CAUSA DI UNA RIDOTTA CAPACITÀ DELL'ORGANISMO A METABOLIZZARE L'ALCOOL... L'ASSUNZIONE DI ALCOOL DETERMINA DIVERSI EFFETTI SULLA SALUTE, SIA ACUTI CHE CRONICI.

MISURE DI NATURA PREVENTIVA (estratto del D.V.R.)

ALL'INTERNO DELL'ISTITUZIONE SCOLASTICA NON VENGONO DISTRIBUITE E CONSEGUENTEMENTE NON VENGONO ASSUNTE BEVANDE ALCOOLICHE NE' DIRETTAMENTE NE' TRAMITE DISTRIBUTORI AUTOMATICI.

OLTRE AL DIVIETO DI ASSUNZIONE E DI SOMMINISTRAZIONE DI BEVANDE ALCOOLICHE, AI FINI DELLA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI E DEI POSSIBILI DANNI A TERZE PERSONE VENGONO ADOTTATE SPECIFICHE PROCEDURE DI VERIFICA, INCARICANDO DIRIGENTI E PREPOSTI ALLA VIGILANZA SUL RISPETTO DEL DIVIETO DI ASSUNZIONE/SOMMINISTRAZIONE DI BEVANDE ALCOOLICHE.

FORMAZIONE E INFORMAZIONE (estratto del D.V.R.)

IL PERSONALE DOCENTE VIENE REGOLARMENTE FORMATO:

- SUGLI EFFETTI DANNOSI DELL'ALCOOL;
- SUL MAGGIOR RISCHIO INFORTUNISTICO, SIA PER I LAVORATORI SIA PER I TERZI, CHE COMPORTA L'ASSUNZIONE DI ALCOOL;
- CHE IL TASSO ALCOOLICO NEL SANGUE DURANTE IL LAVORO DEVE ESSERE PARI A "ZERO";

• CHE L'ALCOOL NON DEVE ESSERE ASSUNTO SIA DURANTE L'ATTIVITÀ LAVORATIVA, SIA NEL PERIODO PRECEDENTE L'INIZIO DI TALE ATTIVITÀ, TENENDO CONTO DEI TEMPI CHE L'ORGANISMO IMPIEGA PER LO SMALTIMENTO DELL'ALCOOL;
• CIRCA LE PROCEDURE AZIENDALI DI VERIFICA: CHI SONO LE PERSONE FORMALMENTE INCARICATE DI VIGILARE SUL RISPETTO DEL DIVIETO DI ASSUNZIONE DI ALCOOL DURANTE L'ATTIVITÀ; COME AVVENGONO LE PROCEDURE DI VERIFICA; QUALI SONO LE CONSEGUENZE DI COMPORTAMENTI IN CONTRASTO CON LA NORMATIVA SULL'ALCOOL;
• SUI PROGRAMMI TERAPEUTICI E DI RIABILITAZIONE PER I LAVORATORI AFFETTI DA PATOLOGIE ALCOOL CORRELATE.
L'INFORMAZIONE, PER RAGIONI EDUCATIVE, VIENE ESTESA ANCHE AL PERSONALE NON DOCENTE ED AGLI ALLIEVI.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) PRESCRITTI (estratto del D.V.R.)
NESSUNO

COMPATIBILITA' DELLA MANSIONE CON GRAVIDANZA E ALLATTAMENTO (estratto del D.V.R.)
NON PERTINENTE

RISCHI CONNESSI ALL'USO DEI VIDEOTERMINALI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO (estratto del D.V.R.)

L'ATTIVITA' DEI DOCENTI COMPORTA, QUANDO SI RECANO NEI LABORATORI, UNA ESPOSIZIONE AI RISCHI CONNESSI ALL'USO PROLUNGATO DEI VIDEOTERMINALI CHE NON PARE ESSERE PREOCCUPANTE ANCHE IN RELAZIONE ALL'ORARIO DI LAVORO CHE NON DETERMINA IL SUPERAMENTO DEL VALORE SOGLIA DELLE 20 ORE SETTIMANALI E PER LA TIPOLOGIA DI ESPOSIZIONE CHE NON E' CONTINUATIVA MA FREQUENTEMENTE INTERVALLATA DA SPOSTAMENTI.

MISURE DI NATURA PREVENTIVA (estratto del D.V.R.)

LE POSTAZIONI SONO DOTATE DI MONITOR RECENTI, A BASSO IMPATTO E LA POSIZIONE DELLE POSTAZIONI TIENE CONTO DELLE FONTI LUMINOSE NATURALI ED ARTIFICIALI PRESENTI, NONCHE' DEL PARERE DEL SINGOLO LAVORATORE. SI INTERVIENE REGOLARMENTE AFFINCHE' IL MONITOR SIA POSIZIONATO IN MODO PERFETTAMENTE CENTRALE RISPETTO ALLA POSIZIONE DELL'IMPIEGATO IN MODO DA RIDURRE AL MINIMO LE TORSIONI DEL BUSTO E DEL COLLO

MISURE DI NATURA ORGANIZZATIVA (estratto del D.V.R.)

IL LAVORO VIENE ORGANIZZATO RICORDANDO AL LAVORATORE L'IMPORTANZA DELLA PAUSA DI 15 MINUTI OGNI 120 MINUTI DI ESPOSIZIONE AL VIDEOTERMINALE. OSSERVANDO L'ATTIVITA' DEI DOCENTI SI RILEVA COME GLI STESSI, NELLA REALTA', SIANO SPESSO IN MOVIMENTO E CONSEGUENTEMENTE QUANTO LA CONTINUITA' DELL'ESPOSIZIONE VENGA NOTEVOLMENTE RIDOTTA DA QUESTA CONDIZIONE.
AL FINE DI GARANTIRE UNA CORRETTA POSTURA, MANTENENDO CONDIZIONI DI COMODITA' NEL LAVORO, VENGONO OFFERTA IN OPZIONE DUE PROCEDURE ALTERNATIVE: PROCEDURA 1: PER UNA CORRETTA POSIZIONE DELL'AVAMBRACCIO, SE SI DISPONE DI BRACCIOLO, L'AVAMBRACCIO ANDRA' A POGGIARE PARTE SUL PIANO DI LAVORO E PARTE SUL BRACCIOLO. PROCEDURA 2: SE LA SEDIA E' PRIVA DI BRACCIOLO ALLORA LA TASTIERA ED IL MOUSE ANDRANNO COLLOCATE IN UN PUNTO PIU' AVANZATO SULLA SCRIVANIA, LA SEDIA DOVRA' ESSERE MANTENUTA MOLTO VICINA AL TAVOLO IN MODO DA POGGIARE GLI AVAMBRACCI COMPLETAMENTE SUL PIANO DI LAVORO. IN ENTRAMBI I CASI LA SCHIENA DEVE RIMANERE DRITTA.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) PRESCRITTI (estratto del D.V.R.)

NESSUNO

COMPATIBILITA' DELLA MANSIONE CON GRAVIDANZA E ALLATTAMENTO (estratto del D.V.R.)

NON SI RILEVANO CRITICITA' TALI DA RENDERE LA MANSIONE INCOMPATIBILE CON LA GRAVIDANZA O CON L'ALLATTAMENTO, SI CONSIGLIA DI AUMENTARE IL NUMERO DELLE PAUSE.

POSIZIONE DI LAVORO AL COMPUTER
ISPIRATA A CRITERI DI ERGONOMIA



Rischio da videoterminale

Con il termine «**videoterminale**», spesso citato dai tecnici della materia con la sigla V.D.T. , si intende non tanto un computer, quanto uno schermo alfanumerico o grafico.

Questo significa che sono da considerarsi videoterminalisti non solo gli impiegati che lavorano davanti ad un PC o un Notebook ma anche i cassieri dei supermercati, i vigilanti che osservano i monitor delle telecamere, gli operai che lavorano ad una macchina utensile dotata di schermo etc.

La normativa italiana parla di videoterminalista nel senso di lavoratore meritevole di tutela in quanto esposto a rischio professionale, colui che utilizza il videoterminale in modo sistematico o abituale per almeno **20 ore settimanali**, dedotte le interruzioni.

CORBELLINI

Rischio da videoterminale



Ogni lavoratore che operi al videoterminale, ha diritto ad una **interruzione** di **15 minuti** ogni 2 ore di applicazione continuativa al videoterminale, che deve essere conteggiata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro.

Inoltre i videoterminalisti che superano il limite delle 20 ore settimanali citato alla slide precedente, devono essere sottoposti alla **sorveglianza sanitaria**.

La periodicità delle visite mediche, salvo casi particolari, è **biennale** per i lavoratori ultracinquantenni, e **quinquennale** negli altri casi.

CORBELLINI

Rischio da videoterminale

Vi sono poi caratteristiche precise che deve avere una postazione di lavoro di un videoterminalista. Ad esempio la **risoluzione dello schermo** deve essere tale da garantire una buona definizione ed una forma chiara dell'immagine.



L'immagine deve essere **stabile**, la **brillanza** e/o il **contrasto** di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere regolabili.

Lo schermo deve essere **orientabile** ed inclinabile e non devono essere presenti **riflessi** o riverberi.

CORBELLINI

Rischio da videoterminale

La **tastiera** deve essere separata dallo schermo quindi i notebook non sono adatti ad un uso prolungato salvo che non vengano dotati di tastiera esterna



Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire l'appoggio degli **avambracci** nel corso della digitazione

Il **mouse** deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile.

CORBELLINI

Rischio da videoterminale

Il **piano di lavoro** deve avere una superficie non riflettente (opaco) e le dimensioni devono essere sufficienti a posizionare monitor, tastiera, mouse ed ogni altro oggetto utile al lavoro.

L'**altezza** del piano di lavoro, fissa o regolabile, deve essere compresa tra gli 80 e i 90 cm.

Lo **spazio a disposizione** deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile
In linea di massima le sedute dotate di braccioli non sono consigliabili salvo che gli stessi non siano di ostacolo al libero avvicinamento al piano di lavoro



CORBELLINI

Rischio da videoterminale

Anche la seduta di lavoro deve avere peculiari caratteristiche, infatti deve essere:

Stabile
Permettere una posizione **comoda**
Girevole
Facilmente **spostabile** (su ruote)
Dotata di un basamento **anti-ribaltamento** (almeno 5 ruote)
Regolabile in **altezza**
Fornire un adeguato supporto **dorso-lombare**

Come già precisato alla slide precedente, la presenza dei braccioli non è obbligatoria, anzi, se la stessa costituisce un impedimento rispetto al corretto avvicinamento al piano di lavoro, rende la seduta fuori norma.



CORBELLINI

Rischio da videoterminale

Il posto di lavoro deve essere ben **dimensionato** e allestito per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

Il **rumore** emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale



Il **microclima** (temperatura ed umidità in primis) deve essere confortevole

CORBELLINI

Rischio da videoterminale



Altro fattore fondamentale per il benessere lavorativo del videoterminalista è quello della **illuminazione** ambientale.

Deve essere **sufficiente** e permettere un **contrasto** appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante.

Per evitare **riflessi** sullo schermo, le postazioni devono essere disposte in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

CORBELLINI

Rischio da videoterminale

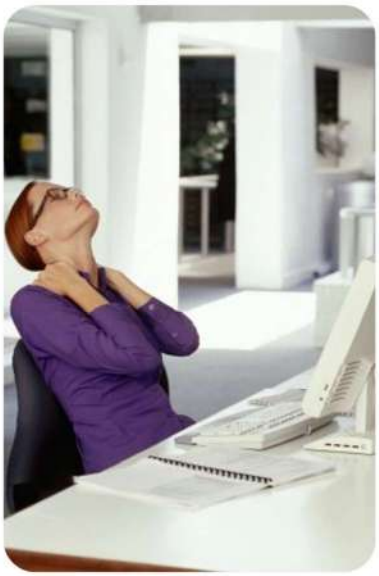
Qualche volta, quando parliamo di rischi da uso prolungato del videoterminale, qualcuno potrebbe intendere che lo stesso costituisce un fattore di rischio diretto per il lavoratore (per esempio per una fantomatica emissione di radiazioni), in realtà così non è.

Infatti non è tanto il videoterminale in sé a determinare disturbi fisici e mentali, quanto le **condizioni ambientali ed organizzative inadeguate**



CORBELLINI

Rischio da videoterminale



I principali fattori di rischio colpiscono derivanti dall'uso prolungato del VDT sono a carico degli apparati:

Oculo-visivo,
Circolatorio
Muscolo-scheletrico
(cervicale, dorsale, braccio e mano)

e sono dovuti a:

errata **disposizione** delle attrezzature
posture errate
movimenti **rapidi ripetitivi**
assenza di **pause**
mobilità insufficiente

Rischio da videoterminale

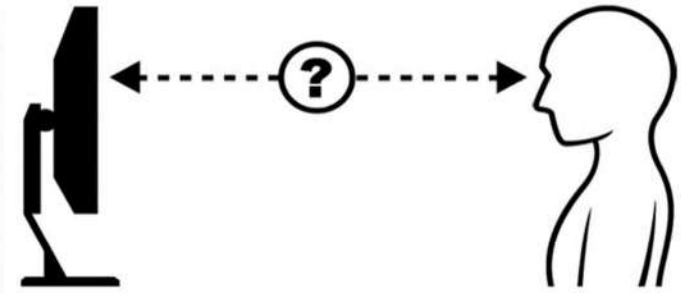
I muscoli oculari possono essere sottoposti ad uno sforzo notevole :

- presenza di **contrasto** luminoso
- quando si fissano a lungo oggetti **molto vicini**
- quando lo schermo ed i documenti da leggere sono posti a **distanze diverse**



Rischio da videoterminale

Come posizionarsi davanti allo schermo ?



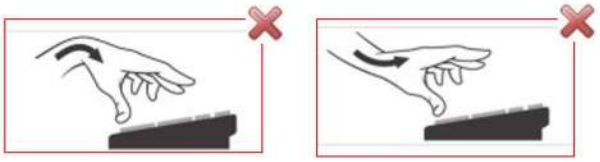
- Gli occhi devono essere allineati **un po' più in basso** rispetto alla parte superiore dello schermo
- La distanza dallo schermo deve essere compresa tra **45** e **70 cm**

Rischio da videoterminale

Come posizionare le mani ?

Quando si utilizza la tastiera la mano deve essere **allineata** con l'avambraccio





CORBELLINI

Rischio da videoterminale

Come rimanere seduti ?

La posizione corretta al videoterminale è quella che consente di **distribuire** l'appoggio sia sul sedile che sullo schienale





L'angolo tra il sedile e lo schienale deve essere compreso tra i **90 e i 110°**

CORBELLINI

Rischio da videoterminale

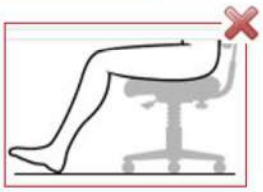
Come devono essere tenute le gambe ?

La posizione consigliata per le gambe è quella che forma un angolo di circa 90°, con i piedi appoggiati al pavimento









Il Datore di Lavoro non è tenuto a fornire il poggiapiedi salvo che non sia espressamente richiesto dal lavoratore.



RISCHI DERIVANTI DALL'ATTIVITA' IN PALESTRA

DESCRIZIONE DEL RISCHIO (estratto del D.V.R.)

DURANTE LE ATTIVITÀ GINNICHE SVOLTE ALL'APERTO O AL CHIUSO (PALESTRA, SALONE ETC.) I RISCHI DERIVANO PRINCIPALMENTE DALL'USO DEGLI ATTREZZI E DELLE ATTIVITÀ A CORPO LIBERO. L'AZIONE IMPROPRIA, NON COORDINATA DINAMICAMENTE PUÒ COMPORTARE INFORTUNIO SULL'ATTREZZO OVVERO PER URTO CONTRO IL SUOLO PER CADUTE IN PIANO, CONTRO PARTI FISSE DELL'IMPIANTO. È SUFFICIENTE, AI FINI DELLA SICUREZZA, USARE PRUDENZA ED ATTENERSI ALLE REGOLE PROPRIE DELLE DISCIPLINE SPORTIVE PRATICATE. È OPPORTUNO QUINDI CHE I DOCENTI EVITINO DI ESEGUIRE ESERCIZI O SVOLGERE ATTIVITÀ NON CONFACENTI ALLE PROPRIE REALI ED ATTUALI CAPACITÀ.

MISURE DI NATURA PREVENTIVA (estratto del D.V.R.)

ALMENO UNA VOLTA ALL'ANNO OCCORRE ESEGUIRE IL CONTROLLO DEI GRANDI ATTREZZI E GENERICAMENTE DI QUELLI SOSPESI, INOLTRE AI DOCENTI CHE UTILIZZANO TALI ATTREZZI, E' CHIESTO DI VERIFICARE MENSILMENTE IL LORO STATO DI INTEGRITA' E DI ANNOTARE L'ESITO DI TALE CONTROLLO NEL REGISTRO DEI CONTROLLI PERIODICI.

MISURE DI NATURA ORGANIZZATIVA (estratto del D.V.R.)

E' OBBLIGATORIO :
1) UTILIZZARE UN ABBIGLIAMENTO IDONEO PER OGNI TIPO DI DISCIPLINA SPORTIVA E/O ATTIVITÀ MOTORIA (CAPI COMODI E IGIENICI – SCARPE GINNICHE STABILI PROTETTIVE CON SUOLE ANTISDRUCCIOLO);
2) ESEGUIRE UN ACCURATO E SPECIFICO AVVIAMENTO PER RISCALDARE LA MUSCOLATURA;
3) LAVORARE IN MODO ORDINATO UTILIZZANDO SOLO L'ATTREZZATURA NECESSARIA ED UNO SPAZIO ADEGUATO (RIPORRE GLI ATTREZZI NON NECESSARI EVITANDO CHE RIMANGANO SUL TERRENO D'AZIONE);
4) EVITARE DI AFFATICARSI ECCESSIVAMENTE ATTUANDO PERIODI DI RECUPERO;
5) NON UTILIZZARE GLI SPAZI A DISPOSIZIONE CON UN NUMERO DI PERSONE MAGGIORE DI QUELLO PREVISTO;
6) SEGUIRE LE CONSUETE NORME IGIENICHE AL TERMINE DELL'ATTIVITÀ MOTORIA;
7) MANTENERE L'ORDINE NEI LOCALI E NELLE AREE ADIBITE AL DEPOSITO DI ATTREZZI E ALTRI OGGETTI PER SCONGIURARE L'INCIAMPO;
8) NON UTILIZZARE ATTREZZI CHE NON ABBIANO CARATTERISTICHE COMPATIBILI CON L'ATTIVITA' CHE DEVE ESSERE SVOLTA O CHE NON SIANO IN CONDIZIONI DI MANUTENZIONE ADEGUATE;
9) DURANTE L'ATTIVITA' E' IMPORTANTE NON OSTRUIRE IN ALCUN MODO LE VIE DI FUGA MEDIANTE LA COLLOCAZIONE DI ATTREZZI, CESTI, TAPPETI O ALTRI OGGETTI A COSTITUIRE INTRALCIO O ANCHE SOLO MOTIVO DI INCIAMPO.
DALL'ANALISI DEL REGISTRO DEGLI INFORTUNI EMERGE CHE IL NUMERO DI INFORTUNI CHE SI VERIFICA OGNI ANNO E' TUTT'ALTRO CHE TRASCURABILE. ESSI DERIVANO PRINCIPALMENTE DA POCA COORDINAZIONE NEI MOVIMENTI, DA RIFLESSI LENTI O SCARSA MOBILITA' ARTICOLARE E SI SONO VERIFICATI SEMPRE IN OCCASIONE DI ATTIVITA' GINNICA ORDINARIA O NELLA FASE DI GIOCO IN GRUPPO ED IN PARTICOLARE NEI MOMENTI AGONISTICI PIU' INTENSI DURANTE COMPETIZIONI A SQUADRE. LA MAGGIORANZA DEI TRAUMI DERIVA DA FATTI INVOLONTARI DOVUTI ALL'IRRUENZA, AL NON PERFETTO RISPETTO DELLE REGOLE DI GIOCO, CHE NON PUO' CHE ESSERE CONTENUTA DALL'ATTIVITA' DI VIGILANZA ED EDUCATIVA SVOLTA DAL DOCENTE.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) PRESCRITTI (estratto del D.V.R.)

NESSUNO

COMPATIBILITA' DELLA MANSIONE CON GRAVIDANZA E ALLATTAMENTO (estratto del D.V.R.)

LE MANSIONI CHE COMPORTANO ATTIVITA' FISICA E SFORZO FISICO DEVONO INTENDERSI INCOMPATIBILI CON LA GRAVIDANZA. NON SI INDIVIDUANO INCOMPATIBILITA' CON LA FASE DI ALLATTAMENTO

USO E DIMOSTRAZIONE DI ATTREZZI MANUALI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO (estratto del D.V.R.)

IL DOCENTE, DURANTE L'ATTIVITA' IN LABORATORIO O IN QUALSIASI ALTRA CIRCOSTANZA IN CUI SI SVOLGANO ESERCITAZIONI TECNICO/SCIENTIFICHE, PUO' FREQUENTEMENTE TROVARSI NELLA CONDIZIONE DI MOSTRARE E DIMOSTRARE AGLI ALLIEVI LE MODALITA' D'USO DEGLI ATTREZZI MANUALI. TALE CIRCOSTANZA POTREBBE PORTARE AD INFORTUNI ANCHE GRAVI IN CASO DI UTILIZZO IMPROPRIO.

MISURE DI NATURA PREVENTIVA (estratto del D.V.R.)

PRIMA DELL'USO DI OGNI TIPO DI ATTREZZO MANUALE (MARTELLO, CACCIAVITE, PUNTERUOLO, COLTELLO, LIMA ETC.) E' NECESSARIO FARE UN ESAME GENERALE DEL SUO STATO, VERIFICANDO IN PARTICOLARE L'INTEGRITA' DELL'IMPUGNATURA CHE, SE DETERIORATA, DEVE ESSERE SOSTITUITA. E' FONDAMENTALE ACCERTARSI DEL CORRETTO FISSAGGIO DEL MANICO QUANDO PRESENTE.

MISURE DI NATURA ORGANIZZATIVA (estratto del D.V.R.)

E' OBBLIGATORIO SEGUIRE QUESTE REGOLE:
1) DURANTE IL LAVORO, QUANDO GLI ATTREZZI DEVONO RIPETUTAMENTE ESSERE POSATI E RIPRESI, BISOGNA ACCERTARSI DEL FATTO CHE VENGANO COLLOCATI AL LORO POSTO OPPURE IN UNA POSIZIONE STABILE ONDE EVITARE CHE GLI STESSI POSSANO CADERE;
2) GLI ATTREZZI DEVONO ESSERE MANIPOLATI CON CAUTELA E NON DEVONO MAI ESSERE PASSATI A CHI NE FACCIA RICHIESTA MA CHE NON SIA NELLE CONDIZIONI DI SAPERLI UTILIZZARE;
3) DEVE ESSERE UTILIZZATO SEMPRE L'ATTREZZO ADATTO AD OTTENERE IL RISULTATO VOLUTO, OCCORRE PRESTARE ATTENZIONE SOPRATTUTTO ALLE DIMENSIONI DELL'ATTREZZO CHE DEVONO SEMPRE ESSERE COMPATIBILI CON IL PEZZO DA LAVORARE, IN MANCANZA DELL'ATTREZZO GIUSTO LA LAVORAZIONE NON DEVE ESSERE SVOLTA;
4) DURANTE L'UTILIZZO DI ATTREZZI PRESTARE ATTENZIONE A CHE GLI ALTRI LAVORATORI PRESENTI E GLI STUDENTI SIANO A DISTANZA DI SICUREZZA;
5) LADDOVE DOVESSERO ESSERE UTILIZZATI ATTREZZI "IN QUOTA" (OSSIA STANDO SU UNA PIATTAFORMA, UN TRABATTELLO O UNA SCALA), GLI STESSI DEVONO ESSERE ASSICURATI CON UN LACCETTO O ALTRO SISTEMA DI RITENZIONE;
6) SE L'ATTREZZO O L'UTENSILE PRESENTA SBAVATURE ED IMPERFEZIONI NELLA PARTE DI LAVORO, LE STESSE VANNO RIMOSSE PER EVITARE LA PROIEZIONE DI SCHEGGE E LA FORMAZIONE DI SCINTILLE DURANTE L'USO;
7) E' VIETATO PROLUNGARE CON MEZZI DI FORTUNA LE LEVE (IMPUGNATURA) DI CHIAVI ED ALTRI ATTREZZI. 8) DOPO L'USO GLI ATTREZZI DEVONO ESSERE PULITI ACCURATAMENTE E RIPOSTI, QUALORA FOSSE RISCONTRATA QUALSIVOGLIA ANOMALIA DEVE ESSERE SEGNALATA AL TECNICO DI LABORATORIO PER EVITARE L'USO DA PARTE DI ALTRI. SE GLI ATTREZZI SONO DI PICCOLA TAGLIA DEVONO ESSERE RIPOSTI ALL'INTERNO DI IDONEI CONTENITORI (CASSETTE DEGLI ATTREZZI). I DOCENTI DI LABORATORIO SONO CHIAMATI A CONDIVIDERE QUESTE REGOLE CON GLI STUDENTI A CUI FANNO DIMOSTRAZIONE DI UTILIZZO.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) PRESCRITTI (estratto del D.V.R.)

GUANTI IN CROSTA - SCARPA CON PUNTALE RINFORZATO E SUOLA ANTISCIVOLO E ANTITAGLIO - OCCHIALI / VISIERA DI PROTEZIONE CON LENTI IN PLASTICA

COMPATIBILITA' DELLA MANSIONE CON GRAVIDANZA E ALLATTAMENTO (estratto del D.V.R.)

NON SI RILEVANO CRITICITA' TALI DA RENDERE LA MANSIONE INCOMPATIBILE CON LA GRAVIDANZA O CON L'ALLATTAMENTO.

ESTRATTO DEL PIANO DI EMERGENZA

Durante l'anno la tua scuola sarà oggetto di una simulazione di emergenza che comporterà l'evacuazione dei locali.

Come prima cosa accertati, visionando l'organigramma della sicurezza che troverai affisso nel plesso, se ti è stato affidato un compito specifico (coordinare il plesso, suonare la sirena, aprire i cancelli, togliere la corrente o il gas, telefonare ai soccorsi etc.).
In tal caso non può bastare la lettura di questo breve memorandum e devi prendere visione del Piano di Emergenza ed Evacuazione dell'edificio dove, alle prime pagine, troverai dettagliatamente indicato cosa devi fare (foto con didascalia della collocazione dei pulsanti di allarme/sgancio elettrico, dei cancelli da aprire etc.). Ricordati che le persone presenti nell'edificio contano sul fatto che tu svolga quel compito che ti è stato affidato e che la salvezza di tutti potrebbe dipendere dalla tua capacità di portare a termine l'incarico quindi, per favore, non sottovalutarlo e piuttosto, se hai dei dubbi, chiedi chiarimenti.

Se non hai compiti specifici, ne hai comunque uno fondamentale, portare te stesso e gli allievi fuori.
Per fare questo accertati di avere a disposizione il modulo di evacuazione, ne esiste uno di classe (o del locale in cui ti trovi: aula di sostegno, aula LIM, biblioteca etc.), uno per il personale ATA ed uno riassuntivo generale che deve essere nella disponibilità del coordinatore dell'emergenza per fare la verifica finale delle presenze all'esterno.
Guarda con attenzione le planimetrie di evacuazione dei locali in cui ti trovi abitualmente, ricordati che in caso di reale emergenza potresti non avere il tempo di consultarle oppure il fumo, il panico e la rapidità con cui ti dovrai muovere potrebbero impedirtelo.
Memorizza anche la posizione del punto di raccolta in cui ti dovrai recare con il tuo gruppo.

Quando suona la sirena di evacuazione dovrai evitare ogni perdita di tempo, prendere l'elenco, il modulo di evacuazione ed una penna, raggruppare gli allievi a te affidati ed uscire dal locale in cui ti trovi incamminandoti, con il tuo gruppo, verso il punto di raccolta percorrendo il tragitto consigliato dalla planimetria affissa nel locale in cui ti trovavi. Verifica che nessuno sia rimasto indietro e chiudi la porta. Quando esci dalla scuola allontanati subito dall'edificio e non camminare lungo il suo perimetro.

Quando giungi al punto di raccolta (docenti) fai immediatamente l'appello e cerca di capire, nel minore tempo possibile, se ci siete tutti oppure se hai dispersi e/o ospiti, compila il modulo di evacuazione precisando bene ogni dettaglio richiesto dallo stesso e consegnalo al coordinatore dell'emergenza (lo dovresti riconoscere perché indossa una pettorina colorata oppure perché si colloca in un punto ben visibile che non lascia dubbi sul fatto che sia lui a gestire la situazione).

Infine, prima di rientrare attendi il cessato allarme.

NON DIMENTICARE

Ciò che hai appena letto è un sunto di quanto prevede il piano di emergenza ed evacuazione del plesso scolastico in cui operi. La realtà è molto vasta e talvolta di riserva sorprese, solo leggendo l'intero piano avrai un panorama completo delle procedure in esso contenute (allarme durante l'intervallo o la festa, evacuazione di refettorio e dormitorio, procedura per il terremoto etc.)

ESTRATTO DEL PIANO DI EMERGENZA

Guida rapida in caso di evacuazione

Le istruzioni che seguono NON SOSTITUISCONO le indicazioni contenute nel piano di emergenza ed evacuazione dell'Istituto Scolastico che ogni lavoratore della scuola è tenuto a conoscere ma rappresentano un utile e estratto da ricordare e rileggere periodicamente.

DOCENTI

PRENDERE IL REGISTRO, IL TABLET (REGISTRO ELETTRONICO) O IL FOGLIO DELLE PRESENZE, IL MODULO DI EVACUAZIONE ED UNA PENNA

VERIFICARE CHE GLI ALLIEVI DESIGNATI QUALI APRIFILA, SERRAFILA ED AIUTANTI SVOLGANO I COMPITI ASSEGNATI

USCIRE DALLA CLASSE (IL CHIUDIFILA CHIUDE LA PORTA) ED INCAMMINARSI LUNGO IL PERCORSO DI ESODO CONSIGLIATO (SE PERCORRIBILE)

USCIRE DALL'EDIFICIO AVENDO CURA DI ALLONTANARSI IMMEDIATAMENTE DAL SUO PERIMETRO

RECARSI AL PUNTO DI RACCOLTA POSIZIONANDOSI NEL PUNTO ASSEGNATO AL LOCALE IN CUI CI SI TROVAVA

ESEGUIRE L'APPELLO E CONFRONTARE LE PRESENZE AL PUNTO DI RACCOLTA CON QUELLE RIPORTATE SUL REGISTRO O TABLET O SUL FOGLIO DELLE PRESENZE

COMPILARE DETTAGLIATAMENTE IL MODULO DI EVACUAZIONE

FARLO CONSEGNARE AL COORDINATORE DA UN ALLIEVO OPPURE ATTENDERE CHE I COLLABORATORI SCOLASTICI PASSINO A RITIRARLO

I **DOCENTI DI SOSTEGNO** E GLI **EDUCATORI** SARANNO DI AUSILIO ALL'INTERA CLASSE MA SI OCCUPERANNO PRINCIPALMENTE DEGLI ALLIEVI DIVERSAMENTE ABILI CHE PER PROBLEMI MOTORI O DI ALTRO GENERE SIANO IN DIFFICOLTA'

COLLABORATORI SCOLASTICI (E PERSONALE DI SEGRETERIA SE PRESENTE NEL PLESSO)

ALLA PERCEZIONE DEL SEGNALE DI EVACUAZIONE RIPETERE VERBALMENTE L'ORDINE DI EVACUAZIONE, LOCALE PER LOCALE

VERIFICARE CHE NON CI SIA PRESENZA DI PERSONE NEI LOCALI MENO FREQUENTATI (BAGNI, AULE DI SOSTEGNO ETC.)

SUPERVISIONARE LE OPERAZIONI DI DEFLUSSO DAI PIANI

AIUTARE I SOGGETTI CON PROBLEMI DI DEAMBULAZIONE

ESTRATTO DEL PIANO DI EMERGENZA

Guida rapida in caso di evacuazione dal refettorio

Le istruzioni che seguono NON SOSTITUISCONO le indicazioni contenute nel piano di emergenza ed evacuazione dell'Istituto Scolastico che ogni lavoratore della scuola è tenuto a conoscere ma rappresentano un utile e estratto da ricordare e rileggere periodicamente.

DOCENTI

FAR DEFLUIRE GLI ALLIEVI IN MODO ORDINATO E SENZA URLARE, TENENDOSI IN FILA INDIANA, CON L'ALLIEVO APRIFILA IN TESTA ED IL CHIUDIFILA IN CODA.

PRENDERE IL REGISTRO, IL TABLET (REGISTRO ELETTRONICO) O IL FOGLIO DELLE PRESENZE, IL MODULO DI EVACUAZIONE ED UNA PENNA ED USCIRE DAL REFETTORIO INCAMMINANDOSI SUL PERCORSO PRESTABILITO ED INDICATO NELLE PLANIMETRIE.

FAR ACCODARE GLI ALLIEVI ALLA FILA PRECEDENTEMENTE COSTITUITA.

GIUNTI AL PUNTO DI RACCOLTA EFFETTUARE L'APPELLO.

ANNOTARE IL NOME ED IL NUMERO DI EVENTUALI DISPERSI E COMUNICARLO AL COORDINATORE DELL'EMERGENZA

ARRIVATI I SOCCORSI SPOSTARSI IN ZONA DOVE NON SI INTRALCIANO LE OPERAZIONI.

ACCUDIRE GLI ALLIEVI, SEGUIRE LE INDICAZIONI DEI SOCCORRITORI, E ADDETTI ANTINCENDIO.

I **DOCENTI DI SOSTEGNO** E GLI **EDUCATORI** SARANNO DI AUSILIO ALL'INTERA CLASSE MA SI OCCUPERANNO PRINCIPALMENTE DEGLI ALLIEVI DIVERSAMENTE ABILI CHE PER PROBLEMI MOTORI O DI ALTRO GENERE SIANO IN DIFFICOLTA'

ESTRATTO DEL PIANO DI EMERGENZA

Guida rapida in caso di evacuazione per terremoto

Le istruzioni che seguono NON SOSTITUISCONO le indicazioni contenute nel piano di emergenza ed evacuazione dell'Istituto Scolastico che ogni lavoratore della scuola è tenuto a conoscere ma rappresentano un utile e estratto da ricordare e rileggere periodicamente.

PRIMA FASE : In caso di evento sismico ciascun individuo, **nel momento stesso in cui percepisce la scossa di terremoto**, si mette in posizione di sicurezza e cioè :

Gli allievi si posizionano sotto i loro banchi mentre i docenti o le persone impossibilitate si portano in prossimità di un muro portante lontano dalle finestre o sotto l'architrave della porta o altre strutture solide.
Tutti dovranno stare in silenzio e mantenere la calma in attesa del segnale di evacuazione.
Solamente le classi che si trovano in ambienti in cui quanto sopra non è possibile (ad es. palestra) e solamente se le uscite di sicurezza distano pochi metri, è possibile uscire direttamente sul luogo sicuro.

In caso di esercitazione, e solo in questo caso, le scosse saranno simulate da squilli intervallati della campanella o altro metodo concordato.

SECONDA FASE : Terminate le scosse il Coordinatore dell'Emergenza emana **l'ordine di evacuazione** che deve avvenire seguendo le normali regole di abbandono dei locali, ma avendo particolare cura nel verificare la percorribilità delle scale prima di utilizzarle.

E' fondamentale non passare sotto portici o altre infrastrutture ed allontanarsi sensibilmente dall'edificio.
Al punto di raccolta non disporsi sotto gli alberi o le linee dell'alta tensione.

TERZA FASE : Il rientro nell'edificio può avvenire solo dopo che :

- Il Coordinatore dell'Emergenza (o il Preposto) abbia eseguito un controllo esterno del perimetro dell'edificio e abbia potuto escludere la presenza di segni visibili di danni.

- Uno o più addetti abbiano eseguito un sopralluogo interno all'edificio (solo se esternamente l'edificio non presenta danni) e abbiano potuto accertare che nessun elemento (arredi, lampade, controsoffitti etc.) sia pericolante o visibilmente lesionato.

Qualora siano presenti danni esterni o interni il Coordinatore dell'Emergenza dovrà vietare la ripresa dell'attività e richiedere l'intervento dell'Ufficio Tecnico dell'Ente Locale o dei Vigili del Fuoco / Protezione Civile.

INFORMATIVA GRAVIDANZA & ALLATTAMENTO

Cosa fare quando la lavoratrice scopre di essere incinta o se si trova nella fase di allattamento

Il Datore di lavoro informa le lavoratrici anche mediante il presente opuscolo, del fatto che il Documento di Valutazione dei Rischi di questa istituzione scolastica prevede, per le lavoratrici gestanti, puerpere o in allattamento, misure di sicurezza specifiche.

Tutto il personale di sesso femminile è chiamato a comunicare per iscritto allo stesso, anche in forma riservata, l'eventuale stato di gravidanza o il periodo di allattamento al fine di consentire di porre in essere tutte le misure idonee a tutelare la condizione della lavoratrice in ossequio alle disposizioni legislative in materia.

Chi non intendesse avvalersi di tale diritto e non inviasse comunicazione formale del predetto stato di gravidanza o allattamento, dovrà ritenersi consapevole che tale comportamento solleverà di fatto l'Istituto da ogni responsabilità in merito.

Di seguito un estratto del Documento di Valutazione dei Rischi da cui è possibile rilevare quali siano i rischi specifici individuati per la categoria:

DOCENTI (per le scuole superiori considerare anche I.T.P. e Assistenti Tecniche)

	GRAVIDANZA	ALLATTAMENTO
AFFATICAMENTO VOCALE	GARANTIRE MAGGIORI PAUSE	COMPATIBILE
RUMORE	EVITARE STRESS ECCESSIVO	COMPATIBILE
MOVIMENTAZIONE CARICHI (ASSISTENZA ALLIEVI)	INCOMPATIBILE	COMPATIBILE
MANTENIMENTO DI POSTURE INCONGRUE (POSTURA ERETTA)	INCOMPATIBILE	COMPATIBILE
ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI (SCIENZE / CHIMICA)	INCOMPATIBILE CON L'USO DI AGENTI PERICOLOSI	INCOMPATIBILE CON L'USO DI AGENTI PERICOLOSI
ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI (ASSISTENZA ALLIEVI)	INCOMPATIBILE	INCOMPATIBILE
ATTIVITA' NEI LABORATORI MULTIMEDIALI / INFORMATICA	GARANTIRE MAGGIORI PAUSE	COMPATIBILE

ATTIVITA' GINNICA	INCOMPATIBILE	COMPATIBILE
USO DI SCALE PORTATILI	INCOMPATIBILE	COMPATIBILE
USCITE FUORI SEDE	LIMITARNE LA FREQUENZA	COMPATIBILE

INFORMATIVA SORVEGLIANZA SANITARIA

La visita su richiesta del lavoratore

All'interno dell'Istituto scolastico, non tutti i lavoratori sono soggetti a sorveglianza sanitaria (ossia all'obbligo di presentarsi periodicamente dal Medico Competente della scuola ed essere sottoposti a visita medica), ma solamente quelli appartenenti a categorie per le quali il Documento di Valutazione dei Rischi dell'Istituto ravvisa rischi lavorativi significativi.

Occorre però sapere che l'art. 41 comma 2 lettera c) del D.Lgs 81/2008 prevede per tutti i lavoratori sia quelli sottoposti a sorveglianza che quelli che invece non lo sono, la possibilità di **fare richiesta di visita medica.**

Il Medico Competente, investito da tale richiesta, se ritiene che la stessa sia correlata ai rischi professionali (nel caso di lavoratore già soggetto a sorveglianza) o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa svolta (nel caso di lavoratore non soggetto), può rispondere positivsamente convocando il lavoratore a visita.

LA PROCEDURA DA SEGUIRE
Il lavoratore deve comunicare al Datore di Lavoro, meglio in forma scritta, la necessità di consultare il Medico Competente (senza dare alcuna spiegazione di natura sanitaria), il quale avvisato di tale richiesta, contatterà il lavoratore (che si ribadisce non deve esporre le sue problematiche al Datore di Lavoro ma solo al Medico) e valuterà la congruità di tale richiesta con le condizioni di legge.

Al fine di eseguire una valutazione corretta, è frequente che il Medico convochi comunque il lavoratore per comprendere al meglio la motivazione della richiesta e poi decida se procedere con la visita o meno in quella stessa sede.

INFORMAZIONI DI CONTATTO

Per qualsiasi informazione o approfondimento:

LUCA CORBELLINI
RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Tel. 02-90601324
Fax 02-700527180
sicurezza@agicomstudio.it

Informazioni sulla società

Studio AG.I.COM. S.r.l. unipersonale
Sede legale: Via XXV Aprile, 12 - 20070 SAN ZENONE AL LAMBRO (MI)
Sede operativa: Viale Campania, snc – 26855 LODI VECCHIO (LO)

Tel. 02-90601324
Fax 02-700527180
www.agicomstudio.it

STUDIO TECNICO LEGALE
CORBELLINI
Studio AG.I.COM. S.r.l.

