

IL LAVORO AL VIDEOTERMINALE: LINEE GUIDA E PREVENZIONE

(Tratto da documentazione dei Servizi Prevenzione e Protezione Università di Padova e Università di Udine)

1 Rischi legati all'utilizzo del videoterminale

Il lavoro al videoterminale può comportare un pericolo per la salute in relazione alle caratteristiche del posto di lavoro e dell'ambiente, alla durata dell'esposizione, alle caratteristiche del lavoro svolto oltre a quelle dell'hardware e/ del software. I disturbi riscontrabili possono essere: disturbi all'apparato visivo dovuti essenzialmente ad un'elevata sollecitazione e all'affaticamento degli occhi, dolori al collo e alle articolazioni imputabili alle posture non corrette tenute durante l'attività o derivanti dalla postazione di lavoro non ergonomica, stress psicofisico dovuto all'utilizzo di software non adeguati o a un eccessivo carico di lavoro.

2 Monitor

Lo schermo del videoterminale deve avere le seguenti caratteristiche:

- *dimensioni* adatte all'attività che è chiamata a svolgere e tali da essere leggibili a 68 : 80 cm;
- *raggio di curvatura*, tale da ridurre al minimo la possibilità di riflessi di luce derivanti dall'ambiente circostante. Il monitor deve essere posizionato in modo da avere le fonti luminose esterne ed interne né di fronte, né alle spalle dell'operatore;
- *contrasto e luminosità regolabili*;
- immagini stabili;
- *caratteri definiti e leggibili*: la brillantezza e/o il contrasto tra caratteri e sfondo dello schermo devono risultare facilmente regolabili per volontà dell'operatore ed adattabili alle condizioni ambientali senza che ciò sia causa di molestia per l'utilizzatore;
- *facilmente orientabile ed inclinabile*;
- deve essere *posizionato* davanti a sé per evitare torsioni di collo e schiena;
- il *bordo* superiore dello schermo deve essere all'altezza degli occhi;
- chi usa lenti bifocali, cerchi di posizionare lo schermo più in basso per evitare tensioni del collo.

3 Posto di lavoro

3.1. La tastiera

deve essere:

- il più possibile *piatta*, autonoma e mobile;
- con *superficie* opaca;
- *inclinabile*;
- lo *spazio* sul tavolo davanti ad essa deve consentire un comodo appoggio per le mani e gli avambracci;
- i *tasti* dovrebbero avere una superficie concava per consentire una facile compressione; avere una dicitura facilmente leggibile, scritta in modo positivo (caratteri scuri su fondo chiaro);

3.2. Il tavolo

che deve avere:

- *superficie* chiara e non riflettente;
- *altezza* del piano regolabile, se fissa da 68 a 82 cm dal pavimento;
- *dimensioni* del piano idonea per una sistemazione corretta e flessibile del monitor, della tastiera e dei documenti di lavoro;
- la *profondità* sotto il piano deve permettere le gambe semidistese;

3.3. Il sedile

deve essere:

- *girevole*;
- *regolabile* in altezza e con la possibilità di avvicinarlo al tavolo;
- *dimensioni* non inferiori a 40 per 40 cm, leggermente concavo ed inclinato in avanti di circa 2° ed

all'indietro di 14° rispetto all'orizzontale e con il bordo anteriore arrotondato;

- *schienale*, moderatamente sagomato nella parte alta, con possibilità di regolazione della profondità, dell'altezza e dell'inclinazione e con ulteriore imbottitura, a sostegno della regione lombare;
- *privo di braccioli* o con braccioli di tipo corto;
- *rivestito* con superficie soffice e facilmente intercambiabile;
- con *comandi* maneggevoli ed accessibili in posizione seduta.

3.4. Gli accessori

- Il *portadocumenti*: per chi lo desidera deve essere orientabile e stabile ed alla stessa altezza ed angolazione del monitor.
- Il *poggiapiedi*: per chi lo desidera deve essere stabile e largo da permettere alle gambe differenti posizioni.
- Il *supporto per il monitor*: deve essere solido e facilmente regolabile.
- La *lampada da tavolo*: deve essere orientabile, schermata.

3.5. L'ambiente

deve avere:

- *spazio di lavoro* sufficiente per cambiamenti di posizione;
- *pareti* di colore chiaro non riflettente;
- un *comfort climatico*, il quale presuppone temperature invernali dell'aria superiori a 18°C ed estive non inferiori di oltre 7°C rispetto a quelle esterne. Il posto di lavoro non deve essere soggetto a correnti d'aria prodotte da bocchette di immissione, apertura di porte e finestre ecc.
- *ricambi d'aria* adeguati
- un *rumore* ambientale contenuto.

3.6. L'illuminazione del locale

deve essere:

- *sufficiente*. Le finestre ubicate preferibilmente su un solo lato, meglio se rivolto a nord, devono rappresentare 1/8 della superficie in pianta del locale e devono essere schermabili, possibilmente con veneziane o tende di tessuto pesante.
- *Uniforme*, evitando abbagliamenti, riflessi e sfarfallii sullo schermo. Se ci sono riflessi inclinare il monitor o ridurre la luminosità generale;
- Le *fonti luminose* devono essere perpendicolari allo schermo, devono diffondere luce *bianco-neutra* a tonalità calda.
- La *postazione* di lavoro deve essere distante almeno 1 m dalle finestre.

4 Misure di prevenzione

Per evitare l'affaticamento visivo è utile porre in atto i seguenti accorgimenti:

- posizionare correttamente il monitor rispetto alle fonti luminose, in modo da evitare riflessi;
- servirsi di eventuali schermature fisse o mobili per il controllo delle fonti luminose naturali (tende, veneziane, ecc.);
- regolare luminosità e contrasto dello schermo in modo da rendere nitida l'immagine ed evitare eccessivi contrasti tra sfondo del monitor e sfondo del locale;
- in caso di stanchezza visiva eseguire degli esercizi di rilassamento degli occhi (es. seguire con lo sguardo il perimetro del soffitto, distogliere l'attenzione da oggetti vicini e guardare verso oggetti lontani, socchiudere le palpebre per alcuni minuti escludendo gli occhi dalle fonti di luce).

Per evitare disturbi all'apparato muscolo-scheletrico è utile porre in atto i seguenti accorgimenti:

- usare sedute ergonomiche e mantenere posture corrette;
- posizionare la tastiera in modo da poggiare la parte terminale dell'avambraccio sul piano di lavoro, o sui braccioli della seduta, durante la digitazione;
- in caso di affaticamento cambiare posizione o eseguire esercizi di rilassamento.

In ogni caso, per chi opera in modo continuativo al videoterminale è prescritto di effettuare pause di

quindici minuti ogni due ore di lavoro, dedicandosi ad altra attività, evitando soprattutto di rimanere seduti.

5 Sorveglianza sanitaria

Gli addetti all'utilizzo dei VDT devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria obbligatoria, come indicato all'art. 176 del D.Lgs 81/08, con particolare riferimento a:

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

A seguito di tali accertamenti il medico competente esprime un giudizio che può essere di:

- idoneità;
- idoneità parziale, temporanea o permanente, con prescrizioni o limitazioni;
- inidoneità temporanea;
- inidoneità permanente.

Salvi i casi particolari che richiedono una frequenza diversa stabilita dal medico competente, la periodicità delle visite di controllo è:

- biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni
- biennale per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età;
- quinquennale negli altri casi.

Inoltre per i casi di inidoneità temporanea il medico competente stabilisce il termine per la successiva visita di idoneità.

Il lavoratore può inoltre essere sottoposto a visita di controllo per i rischi sopra indicati a sua semplice richiesta qualora "sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi professionali o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa svolta, al fine di esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica".

Qualora l'esito delle visite mediche ne evidenzia la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione, ai lavoratori verranno forniti, a spese del Datore di Lavoro, i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta.

I lavoratori addetti ai videoterminali dovranno poi essere sottoposti a sorveglianza sanitaria periodica, per valutare l'eventuale comparsa di alterazioni oculo-visive o generali riferibili al lavoro con videoterminali. Queste misure di tutela sanitaria si applicano esclusivamente nei confronti dei lavoratori che risultano "addetti al videoterminale", vale a dire di coloro che utilizzano il videoterminale in modo sistematico e abituale per almeno 20 ore settimanali, dedotte le pause prescritte per legge (15 minuti ogni 2 ore di attività ininterrotta).

Tuttavia in qualsiasi momento ogni lavoratore può richiedere di essere sottoposto a visita di controllo, qualora accusi disturbi alla vista o all'apparato muscolo scheletrico, che potrebbero essere collegati all'uso del videoterminale.

6 Lavoratrici in stato di gravidanza

La valutazione dei rischi deve tenere conto anche dei movimenti, delle posizioni di lavoro, della fatica mentale e fisica e gli altri disagi fisici e mentali connessi con l'attività svolta durante l'utilizzo dei VDT dalle lavoratrici in stato di gravidanza.

L'unico problema per le lavoratrici gestanti è legato all'assunzione di variazioni posturali legate alla gravidanza che potrebbero favorire l'insorgenza di disturbi dorso-lombari atti a giustificare la modifica temporanea delle condizioni o dell'orario di lavoro. Studi specialistici hanno infatti dimostrato che il lavoro al VDT non comporta rischi o problemi particolari né per la lavoratrice né per il nascituro.

Pertanto, a seguito della suddetta valutazione, vengono individuate le misure di prevenzione e protezione da adottare quali ad esempio:

maggiori pause di riposo (15 minuti ogni 60 minuti di lavoro al VDT) al fine di consentire cambiamenti posturali atti a prevenire la possibile insorgenza di disturbi dorso-lombari. modifica dei ritmi lavorativi, in modo che essi non siano eccessivi e, che non comportino una posizione particolarmente affaticante per la lavoratrice.

Se richiesto dal medico competente, si predisporrà una modifica temporanea delle condizioni o dell'orario di lavoro.

Le lavoratrici addette al VDT ed il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza devono essere informati sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure adottate.

7 Misure di sicurezza elettrica

E' assolutamente vietata qualsiasi manomissione dell'impianto elettrico e qualsiasi intervento non autorizzato.

Non smontare mai il PC e non aprire il contenitore per effettuare riparazioni o altro. Per eventuali interventi (espansioni, cambio di schede, ecc.) occorrerà rivolgersi al personale a ciò addetto o all'assistenza tecnica.

Non togliere la spina dalla presa tirando il filo: si potrebbe rompere il cavo o l'involucro della spina rendendo accessibili le parti in tensione.

Se la spina non esce, evitare di tirare con forza eccessiva, perché si potrebbe strappare la presa dal muro.

Quando una spina si rompe occorre farla sostituire con una nuova marchiata IMQ (Istituto italiano del Marchio di Qualità). Non tentare di ripararla con nastro isolante o con l'adesivo. E' un rischio inutile! Informare immediatamente il responsabile.

Non attaccare più di un apparecchio elettrico a una sola presa. In questo modo si evita che la presa si surriscaldi con pericolo di corto circuito e incendio.

Situazioni che vedono installati più adattatori multipli, uno sull'altro, sono espressamente vietate.

Se indispensabili (e previa autorizzazione del Responsabile della Sicurezza) usare sempre adattatori e prolunghie idonei a sopportare la corrente assorbita dagli apparecchi utilizzatori. Su tutte le prese e le ciabatte è riportata l'indicazione della corrente, in Ampere (A), o della potenza massima, in Watt (W).

Spine di tipo tedesco (Schuko) possono essere inserite in prese di tipo italiano solo tramite un adattatore che trasferisce il collegamento di terra effettuato mediante le lamine laterali ad uno spinotto centrale. E' assolutamente vietato l'inserimento a forza delle spine Schuko nelle prese di tipo italiano. Infatti, in tale caso dal collegamento verrebbe esclusa la messa a terra.

8 Fonti normative

Titolo VII, D.LGS 9 aprile 2008, n. 81;

DECRETO 2 ottobre 2000 - Linee guida d'uso dei videoterminali. (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 244 del 18 ottobre 2000).