

USO DI VIDEOTERMINALI

In senso stretto un videoterminale (o VDT) è un apparecchio di visualizzazione simile allo schermo televisivo, che permette di vedere le informazioni immagazzinate nel nostro computer.

Ai fini della tutela della salute dei Lavoratori tuttavia è importante valutare **l'intero posto di lavoro** di un videoterminalista.

Per posto di lavoro di un videoterminalista si intende:

l'insieme delle attrezzature munite di VDT, complete di tastiera o altro sistema di immissione dati, del software per l'interfaccia uomo-macchina, degli accessori opzionali, e delle apparecchiature connesse, comprendenti il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro e tutto l'ambiente di lavoro immediatamente circostante.



L'**ERGONOMIA** è lo studio delle interazioni del Lavoratore con il proprio posto di lavoro. Ha lo scopo di adattare le condizioni di lavoro allo stato psico-fisico dell'individuo, per favorire il benessere e salvaguardare la salute del Lavoratore e migliorare la qualità del lavoro.

Per legge ogni postazione di lavoro deve essere ergonomicamente corretta.

EFFETTI SULLA SALUTE

- 1)** L'utilizzo frequente e prolungato di un postazione con VDT ergonomicamente non corretta, può determinare disturbi soprattutto alla schiena, alle spalle e al collo, agli avambracci e ai polsi che, se trascurati, a lungo termine possono trasformarsi in vere e proprie malattie.

I disturbi alla **schiena** sono determinati soprattutto dalla stazione seduta su una sedia non idonea, oppure dalla collocazione dello schermo troppo in alto o troppo in basso rispetto all'operatore.

I disturbi a **spalle e collo** si hanno nel caso in cui per leggere bene sullo schermo sia necessario allungare il collo o se a causa di lunghi lavori di copiatura, vengano compiute continue piccole rotazioni del collo per seguire con gli occhi il testo scritto e la tastiera oppure sia necessario tenere posizioni rigide del capo nello sforzo di leggere un testo poco chiaro o poco visibile a causa di una scarsa illuminazione.

I disturbi agli **avambracci e ai polsi** (tendiniti, sindrome del tunnel-carpale, ecc.) sono determinati soprattutto da un uso intenso e prolungato della tastiera o del mouse, specie se non è presente davanti ad essi uno spazio sufficiente per appoggiarvi gli avambracci.



- 2)** L'utilizzo frequente e prolungato di VDT, specie di apparecchi di mediocre qualità collocati in ambienti ergonomicamente poveri, può determinare disturbi di affaticamento della vista (o **ASTENOPIA**).

I sintomi di tale stress visivo possono essere bruciore, sensazione di fastidio o di "sabbia" negli occhi, di pesantezza o dolore ai bulbi oculari, mal di testa, lacrimazione, arrossamento, frequente ammiccamento.

Talvolta anche la visione risulta disturbata con annebbiamenti, sfuocamento o abbagliamenti.

Tali disturbi sono tuttavia tutti **reversibili** e cessano quando vengono eliminate le cause che li hanno determinati.



Le cause principali dell'**affaticamento della vista** sono:

- un **posto di lavoro** non adeguato dal punto di vista ergonomico (illuminazione errata, presenza di abbagliamenti o di riflessi, distanze di lavoro errate, eccessiva secchezza o inquinamento dell'aria);
- un **tipo di lavoro** che impegna notevolmente l'occhio (frequente spostamento dello sguardo dal testo, alla tastiera o schermo; dialogo con il computer; ecc.);
- la presenza di **difetti visivi** anche ignorati o non adeguatamente corretti.

Numerosi studi dimostrano come l'utilizzo di VDT, a breve e a lungo termine, NON ingeneri danni alla vista.

Disturbi oculari preesistenti (spesso ignorati) possono invece essere esaltati dall'utilizzo dei VDT. L'utilizzo di VDT dunque può evidenziare la disfunzione senza però incidere sulla gravità.

3) I Lavoratori che usano VDT sono inoltre spesso sottoposti a stress dovuto a ritmi di lavoro elevati, a mansioni ripetitive, assenza di discrezionalità, a competitività o scarsi rapporti personali con i colleghi, carenze nella organizz. del lavoro, rumore, spazi inadeguati....

Lo stress può determinare una serie di disturbi di tipo psicosomatico e psicologico che vanno dall'insonnia, alla irritabilità, all'ansia, alla depressione, al mal di testa, alla stanchezza eccessiva o alla digestione difficile.



Per evitare lo stress occorre eliminarne le cause scatenanti.

Gli attuali VDT sono schermati in modo da emettere **radiazioni e campi elettromagnetici** a livelli talmente bassi da **NON costituire un rischio** per la salute dei Lavoratori!!

Sono da escludere anche effetti negativi sulla gravidanza e sulla riproduzione.

4) Il lavoro al VDT è dunque da considerarsi sicuro sotto il profilo della esposizione a radiazioni.

Si può tuttavia raccomandare di :

- sedersi almeno alla distanza di sicurezza per campi elettro-magnetici di 1 metro dal retro del computer di un collega;
- per ridurre le cariche elettrostatiche che possono determinare la deposizione di polvere sulla cute con relativi problemi di arrossamento: mantenere l'aria dell'ambiente convenientemente umidificata, curare la messa a terra dello schermo, eliminare cuscini o moquette di lana

SORVEGLIANZA SANITARIA

I Lavoratori che utilizzano una attrezzatura munita di VDT in modo sistematico ed abituale mediamente per 20 ore settimanali devono essere sottoposti per legge (D.Lgs. 81/2008) a sorveglianza sanitaria.

La sorveglianza sanitaria consiste in:

- **VISITA PREVENTIVA OBBLIGATORIA PER TUTTI** prima dell'immissione al lavoro per rilevare malattie agli occhi o problemi alla vista che possono contribuire all'affaticamento visivo e per rilevare la presenza di eventuali problemi all'apparato muscolo-scheletrico.
- **VISITE PERIODICHE ALMENO BIENNALI solo** per i Lavoratori che siano risultati idonei **ma con prescrizioni** e per quelli che abbiano compiuto **più di 50 anni**.
- **VISITE PERIODICHE ALMENO QUINQUENNALI** per **TUTTI** gli altri Lavoratori.
- **VISITE A RICHIESTA DEI LAVORATORI** ogni qual volta sospettino una sopravvenuta alterazione confermata dal Medico.

É di grande importanza sottoporsi al controllo medico perchè, come si dice, prevenire è meglio che curare!

LE DISPOSIZIONI DEL D.Lgs. N° 81/2008

Il **Decreto Legislativo n° 81 del 2008** relativo al miglioramento della sicurezza e della salute dei Lavoratori sul luogo di lavoro, determina anche una serie di obblighi riguardanti il lavoro al VDT.

Prescrive ad esempio che il Datore di lavoro analizzi i posti di lavoro muniti di VDT con particolare riguardo ai rischi per la vista e gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale.

Il Datore di lavoro deve inoltre adottare tutte le misure possibili per ovviare ai rischi riscontrati.

Deve così garantire ai Lavoratori una postazione di lavoro **ergonomicamente corretta**.

Deve garantire ai Lavoratori delle **condizioni ambientali (rumore, temperatura, aerazione, umidità, ecc.) salubri**.

Deve distribuire ai vari dipendenti le mansioni e i compiti lavorativi comportanti l'uso di VDT in modo da **evitare il più possibile la ripetitività e la monotonia**.

Deve **informare e formare** i Lavoratori per quanto riguarda:

- le misure applicabili al posto di lavoro per renderlo ergonomicamente corretto
- le modalità di svolgimento dell'attività
- la protezione degli occhi e della vista.

I lavoratori che lavorano per almeno 4 ore consecutive al VDT hanno diritto ad una pausa minima di 15 minuti ogni 2 ore di applicazione continuativa.

Non necessariamente la pausa coinciderà con un "non-lavoro"; essa potrà essere anche una "pausa attiva" purchè non comporti un impegno in visione ravvicinata continua, movimenti ripetitivi degli arti superiori o una postura seduta.

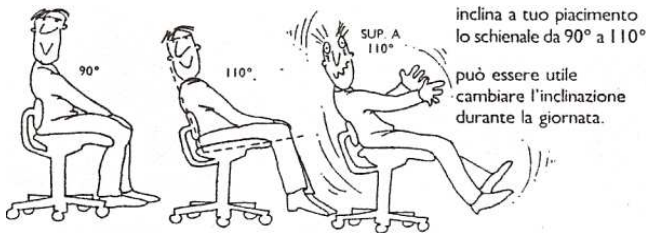
Le pause NON sono cumulabili a fine turno.

Un'altra disposizione riguarda le visite mediche, ma di questo abbiamo già parlato nel paragrafo precedente.

COME DOVREBBE ESSERE IL POSTO DI LAVORO

La **SEDIA** deve avere:

- il sedile regolabile in altezza (deve essere regolato in modo che i piedi tocchino terra e le **cosce siano parallele al pavimento**).



- lo **schienale** separato dal sedile regolabile in altezza (deve essere posizionato in modo che **sostenga la zona lombare**) ed inclinazione (è bene evitare di inclinare lo schienale oltre i 110° o meno di

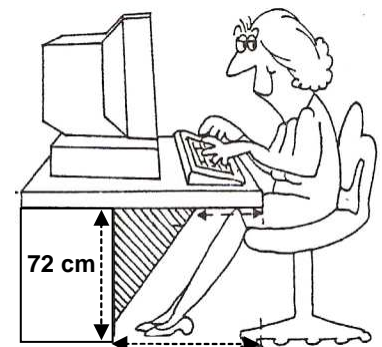
90°).

- i comandi di regolazione devono essere accessibili in posizione seduta, maneggevoli e rispondenti.
- basamento **a 5 razze** e ampio almeno quanto il piano del sedile per garantire una buona stabilità.

I Lavoratori che lo richiedano possono ricevere un poggiatesta.

Il **TAVOLO** di supporto per il VDT deve avere una superficie poco riflettente di colore chiaro (non bianco).

Deve essere alto circa 72 cm (o comunque permettere l'appoggio degli avambracci in maniera che i gomiti formino un angolo di 90°), con un piano di lavoro **spazioso e profondo** in modo da poter collocare nella maniera ottimale lo schermo, la tastiera, il portadocumenti e le altre attrezzature di lavoro.



Deve consentire un **comodo alloggiamento delle gambe**.

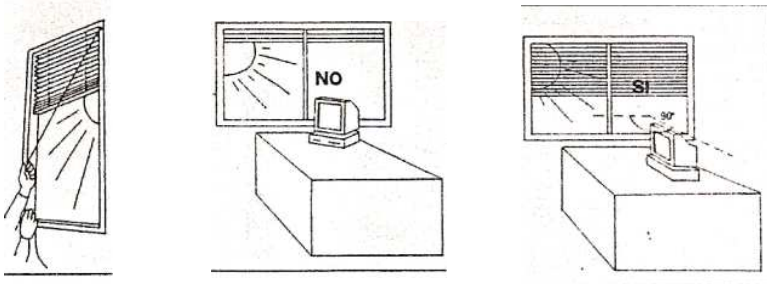
È necessario attorno alla postazione uno **spazio sufficiente** che permetta ai lavoratori almeno: di mantenere una posizione comoda, di alzarsi agevolmente dal sedile e di transitare lateralmente.

Lo **SCHERMO** deve avere caratteri **definiti e leggibili**, **immagini stabili** esenti da sfarfallamento, regolabilità della luminosità e del contrasto.

Il monitor deve essere **orientabile ed inclinabile** liberamente e facilmente in modo da adattarlo alle esigenze dell'operatore e alle condizioni di illuminazione.

Lo schermo deve essere collocato in maniera tale da **non originare riflessi o riverberi** che possano causare molestia all'utilizzatore.

Allo stesso tempo deve essere posizionato in modo che gli occhi dell'operatore non ricevano luce diretta (naturale o artificiale) quando guardano lo schermo.



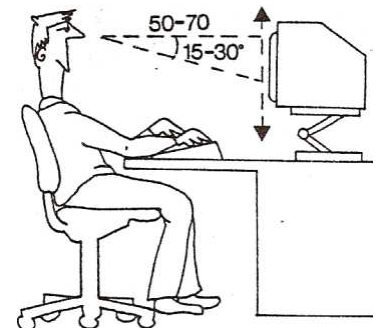
Per evitare fenomeni di abbagliamento è opportuno posizionare gli schermi **parallelamente al piano della finestra** o di altre fonti luminose.

Le lampade e le finestre devono essere dotate di **schermi o tende regolabili**.

É opportuno mantenere nell'ambiente con VDT un illuminamento piuttosto basso, utilizzando eventualmente lampade da tavolo per l'illuminazione localizzata di documenti o altro materiale.

Lo schermo deve essere posto a una distanza compresa **tra 50 e 80 cm** (ottimale 70 cm) dal volto dell'operatore.

É importante regolare in altezza il monitor in modo che sia **un po' più basso dell'altezza degli occhi** per evitare posture errate del collo.

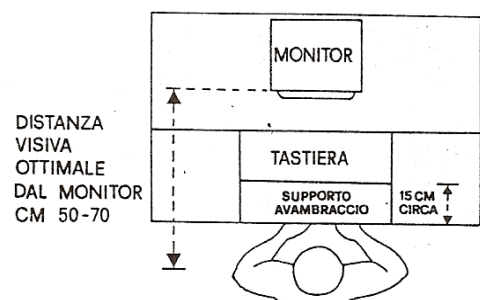


Si raccomanda la regolare **pulizia dello schermo** perchè polvere e impronte possono impedire una corretta visione.

La **TASTIERA** deve essere inclinabile e staccata dallo schermo.

Il monitor, la tastiera e il corpo dell'operatore **retta**.

La tastiera deve essere posizionata in modo che ci sia **15 cm** davanti alla tastiera per consentire dell'utilizzatore.



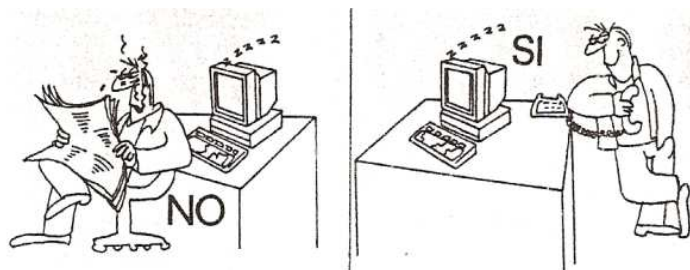
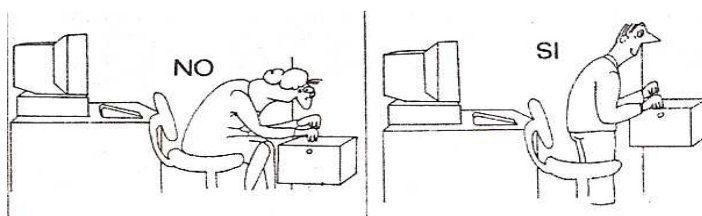


I documenti o i testi devono essere collocati ad una **distanza uguale** a quella dello schermo (meglio se su un leggio portadocumenti che il Lavoratore ha diritto di richiedere).

Attenzione anche ai livelli di Rumore, di Temperatura, Umidità e Ventilazione presenti nel vostro ufficio!

ULTERIORI CONSIGLI PRATICI

Laddove è possibile, è opportuno organizzare il proprio lavoro alternando periodi al VDT con periodi, anche di pochi minuti, in cui si svolgano compiti che permettano di sgranchirsi le braccia e la schiena e non comportino la visione ravvicinata.



Nelle pause di lavoro (ufficiali e non) evitare di rimanere seduti, impegnando la vista (es. evitare di leggere il giornale o di fare videogiochi).

Quando è possibile, socchiudere le palpebre per 1 o 2 minuti in modo da escludere gli occhi dall'impatto con la luce.

Qualche volta distogliere lo sguardo dagli oggetti vicini e rivolgerlo verso oggetti lontani e cercare di distinguere bene i dettagli delle immagini osservate.

Molto utili per chi effettua lavori al VDT sono gli esercizi fisici di stiramento muscolo-tendineo (**stretching**) per gli arti superiori, il collo e la schiena, che possono essere fatti oltre che a casa anche durante le pause di lavoro.

In generale è opportuno tenere uno stile di vita non sedentario!