

L'UTILIZZO DEL VIDEOTERMINALE E DEL PERSONAL COMPUTER ALLA LUCE DELLA NORMATIVA SULLA TUTELA DELLA SALUTE DEI LAVORATORI

Dott. LORIS BRIZIO

FA.B.I. Federazione Autonoma Bancari Italiani

Socio A.I.PRO.S.

INTRODUZIONE

L'intervento è suddiviso in due sezioni di tipo teorico-descrittivo (Aspetti legali ed Aspetti Tecnico/normativi) ed in due sezioni di tipo pratico-gestionale (utilizzo del Videoterminale per l'inserimento di disabili e interazione tra R.L.S. e S.P.P. cogliendo lo spunto dall'applicazione delle norme del Decreto Ministeriale 2 ottobre 2000 (Linee guida d'uso dei videotermini) in un Istituto di Credito)

Lo spunto centrale dell'intervento è dato principalmente dall'applicazione dell'art.21, della Legge 29 dicembre 2000, n.422 (legge comunitaria 2000) che modifica la normativa italiana in materia di videotermini (con riferimento al D.Lgs.626/94 Titolo VI), nel senso auspicato ripetutamente dalla Corte di Giustizia CEE.

Il testo dell'art.21 è il seguente:

LEGGE 29 dicembre 2000, n 422 - Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alla Comunità europee - Legge comunitaria 2000.

Omissis

Capo II - DISPOSIZIONI PARTICOLARI DI ADEMPIMENTO, CRITERI SPECIFICI DI DELEGA LEGISLATIVA

Omissis

Articolo 21 - Modifiche al decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626

1. Al decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) all'articolo 51, comma 1, la lettera c) è sostituita dalla seguente:

c) *lavoratore*: il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videotermini, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 54»;

b) all'articolo 55, i commi 3 e 4 sono sostituiti dai seguenti:

«3. I lavoratori sono sottoposti a sorveglianza sanitaria, ai sensi dell'articolo 16.

3-bis. Le visite di controllo sono effettuate con le modalità di cui ai commi 1 e 2.

3-ter. La periodicità delle visite di controllo, fatti salvi i casi particolari che richiedono una frequenza diversa stabilita dal medico competente, è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età; quinquennale negli altri casi.

4. Il lavoratore è sottoposto a controllo oftalmologico a sua richiesta, ogniqualvolta sospetti una sopravvenuta alterazione della funzione visiva, confermata dal medico competente, oppure ogniqualvolta l'esito della visita di cui ai commi 1 e 3 ne evidenzia la necessità»;

c) l'articolo 58 è sostituito dal seguente:

«Art. 58 - (Adeguamento alle norme). - 1. I posti di lavoro dei lavoratori di cui all'articolo 51, comma 1, lettera c), devono essere conformi alle prescrizioni minime di cui all'allegato VII».

Omissis

La portata delle modifiche è notevole con riferimento a tre aspetti fondamentali delle norme:

- La nuova definizione di lavoratore adibito ai videoterminali
- Gli obblighi di sorveglianza sanitaria, controlli periodici ed esame specialistico della vista;
- L'adeguamento dei posti di lavoro alle prescrizioni minime di cui all'allegato VII

Alcune valutazioni tecniche saranno mutate dal recente Decreto del Ministero del Lavoro del 2 ottobre 2000 emanato ai sensi dell'art.56, 3° comma, del D.Lgs.626/94, "Linee guida d'uso dei videoterminali".

GLI ASPETTI LEGISLATIVI

Uso del videoterminale e Normative

Ai giorni nostri l'impiego di attrezzature munite di videoterminali è ormai divenuto indispensabile. Fin da quando queste attrezzature hanno cominciato ad essere utilizzate sono state oggetto di studi specifici per valutarne l'eventuale pericolosità, specie nei confronti dell'apparato oculo-visivo e posturale. Nel 1987 l'Organizzazione Mondiale della Sanità pubblicava le proprie valutazioni sugli effetti dell'uso dei videoterminali sull'apparato oculo-visivo degli operatori, individuando e definendo la cosiddetta "sindrome astenopica" o "astenopia del videoterminale" che individuava, quali sintomi patologici più evidenti, disagi da stanchezza visiva (bruciori, lacrimazioni, pesantezza bulbare, visione raddoppiata o sfocata) e da cefalee. La causa di tali disturbi era imputata all'impegno statico ravvicinato e protratto nel tempo della vista il cui apparato era costretto ad una messa a fuoco degli oggetti (posti a distanza ravvicinata) superiore alle possibilità fisiologiche.

A seguito di queste valutazioni la Comunità Europea varava la Direttiva quadro n. 89/391 del 12 giugno 1989 (in materia di sicurezza e di tutela della salute nei luoghi di lavoro), integrata e meglio definita dalla Direttiva n. 90/270 del 29 maggio 1990 contenente quelle prescrizioni minime che avrebbero dovuto essere adottate dagli Stati membri a protezione del lavoratore addetto "regolarmente, durante un periodo significativo del suo lavoro normale", ritenendolo quindi esposto a rischi meritevoli di specifica protezione.

Con il Decreto Legislativo del 19 settembre 1994, n.626, modificato dal Decreto Legislativo del 19 marzo 1996, n.242 e, più recentemente, dal Decreto Ministeriale 21 ottobre 2000, n.422, lo Stato Italiano, recependo le direttive comunitarie, introduceva, al titolo VI, artt. Da 50 a 59 ed all'allegato VII, specifiche norme "sull'uso di attrezzature munite di videoterminali", per la valutazione e prevenzione dei pericoli da esso derivanti, costituiti, come recita l'art.52, non solo dal già evidenziato rischio per l'apparato oculo-visivo, ma da problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale, alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale.

Il primo elemento di rischio da scongiurare fu identificato nell'eccessivo protrarsi dell'attività di utilizzo del videoterminale, causa prima del rischio di affaticamento. La specifica normativa prevedeva, in prima istanza, all'art.51, lett.c, che i lavoratori che "utilizzano in modo sistematico ed abituale le menzionate attrezzature per almeno quattro ore consecutive giornaliere" (dedotte le interruzioni obbligatorie) "per tutta la settimana lavorativa", avessero raggiunto la soglia di rischio e dovessero quindi essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

Figura e specificità della figura del videoterminalista

L'individuazione di tale soglia di rischio è ribadita dalla Circolare del Ministero del Lavoro 25 gennaio 2001, n.16 (*Modifiche al Decreto legislativo 19 settembre 1994, n.626 - Titolo VI - "Uso delle attrezzature munite di videoterminali" - Chiarimenti operativi in ordine alla definizione di "lavoratore esposto" e "sorveglianza sanitaria"*) ove, a proposito del regime di pause, si dice: "*Tale disposizione è funzionale alla prevenzione dell'affaticamento visivo determinato dall'uso del videoterminale per un periodo sufficientemente lungo, che allo stato delle conoscenze scientifiche disponibili, si è ritenuto di quantificare nelle predette 4 ore*".

Erano esclusi dall'applicazione della normativa (art.50 c.2) i lavoratori addetti ai posti di guida di veicoli e macchine, ai sistemi informatici montati a bordo di mezzi di trasporto o destinati, in modo prioritario, all'uso da parte del pubblico ovvero di quelli "portatili" che non siano oggetto di utilizzo prolungato in un posto di lavoro. Erano anche esclusi gli addetti alle macchine calcolatrici, ai registratori di cassa ed a tutte le attrezzature munite di un piccolo dispositivo di visualizzazione dei dati o delle misure, necessario all'uso diretto di tale attrezzatura, nonché alle macchine di videoscrittura senza schermo separato.

La Corte di Giustizia della Comunità Europea confermò, con la nota sentenza del 12 dicembre 1996 (cause riunite nn.74/95 e 129/95 in tema di videoterminali) la discrezionalità degli stati membri nell'individuazione dei destinatari delle disposizioni previste dalla direttiva comunitaria 90/270.

Il D.Lgs.626/94 prevede l'obbligatorietà, nell'ambito della sorveglianza sanitaria prevista dall'art.55, che nel corso della visita medica preventiva siano esaminati gli occhi e la vista.

L'art. 55 - Sorveglianza Sanitaria- infatti recita: "*I lavoratori prima di essere addetti alle attività di cui al presente titolo (Uso di attrezzature munite di videoterminale), sono sottoposti ad una visita medica per evidenziare eventuali malformazioni strutturali e ad un esame degli occhi e della vista effettuati dal medico competente. Qualora l'esito della visita medica ne evidenzia la necessità, il lavoratore è sottoposto ad esami specialistici.*"

Dall'esito di questa visita dipende il giudizio di idoneità, con o senza prescrizione, o di non idoneità. Gli idonei con prescrizione ed i lavoratori che abbiano compiuto i 45 anni di età devono poi essere sottoposti ad una visita di controllo con periodicità almeno biennale.

Per richiesta del lavoratore, in caso di disturbi alla vista confermati dal medico competente, sono previsti precisi controlli oftalmici.

Indagini statistiche eseguite su lavoratori dell'industria hanno evidenziato che il disturbo visivo astenopico tende a manifestarsi maggiormente con il crescere dell'età anagrafica e con la presenza di progressive anomalie refrattive della vista, quali le ametropie, l'ipermetropia e l'astigmatismo.

Già nel 1984, in uno studio pubblicato su *Ergonomics and Health in Modern Offices*, gli autori (B.Boles Carenini, G.F.Rubino, F.M. Grignolo, G.Maina) avevano sconsigliato l'impiego a videoterminale per coloro che non raggiungessero una visione singola con entrambi gli occhi e una acuità visiva uguale o superiore ad 8/10 naturale o con la migliore correzione tollerata se ametropi.

D'altra parte, come ben ha chiarito l'Ing. Napodano, alla luce delle attuali cognizioni scientifiche non vi è certezza sull'insorgere di patologie oculari diverse da quelle che ho descritto o di sensibili aggravamenti di quelle pregresse dipendenti da un uso prolungato di videoterminali.

La prima stesura dell'art. 54 del D.Lgs.626/94, proprio per evitare questa possibilità, prevedeva che il lavoratore, qualora fosse adibito alla mansione per almeno quattro ore consecutive, avesse diritto, in assenza di disposizioni contrattuali più favorevoli, ad una interruzione, intesa quale pausa o cambio di attività, di almeno 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continua.

Inoltre l'articolo citato specifica che *“Le modalità e la durata delle interruzioni possono essere stabilite temporaneamente a livello individuale ove il medico competente ne evidenzi la necessità”*, e che *“E' comunque esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro.”* I tempi di attesa delle risposte da parte del sistema elettronico sono considerati a tutti gli effetti tempo di lavoro quando il lavoratore non possa abbandonare il posto di lavoro e le pause sono considerate parte integrante dell'orario di lavoro, non riassorbibili all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro. La Circolare del Ministero del Lavoro 25 gennaio 2001, n.16 (*Modifiche al D.Lgs 19 settembre 1994, n.626 - Titolo VI "Uso delle attrezzature munite di videoterminali" - Chiarimenti operativi in ordine alla definizione di "lavoratore esperto" e "sorveglianza sanitaria"*) così recita: *“Con la Legge 29 dicembre 2000, n.422, "Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità Europee - legge comunitaria 2000, sono state apportate specifiche modifiche al D.Lgs.19 settembre 1994 n.626, Titolo VI, in tema di sicurezza e salute dei lavoratori addetti ad attrezzature munite di videoterminali". In particolare al titolo "Ambito di applicazione" è chiarito che "L'art.21 della Legge comunitaria citata, che modifica la lett.c) dell'art.51 del D.Lgs. n.626/94, definisce lavoratore addetto all'uso di attrezzature munite di videoterminali il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali in modo sistematico o abituale, per 20 ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'art.54, e non più il lavoratore che utilizza dette attrezzature per almeno 4 ore consecutive giornaliere per tutta la settimana lavorativa, come disposto dalla normativa precedente.”*

Questa impostazione tende naturalmente ad ampliare il numero dei lavoratori identificati quali addetti ai videoterminali, perché vi sono compresi *“anche quei lavoratori le cui prestazioni, pur comportando l'uso di videoterminali per venti ore settimanali, si articola in modalità che non prevedono l'uso continuativo degli stessi per il periodo di quattro ore consecutive considerato in precedenza, e che non rientrano prima nel campo di applicazione della normativa.”*

Il datore di lavoro deve quindi provvedere ad aggiornare la valutazione del rischio prevista dall'art. 4 del D.Lg.626/94 alla luce della nuova definizione data dalla legge, *“in esito alla quale valuterà la necessità o meno di nuove misure di prevenzione e protezione della salute dei lavoratori ed i riflessi sull'organizzazione del lavoro”*. E' infatti precisato che *“Per i lavoratori compresi nella definizione di cui sopra (videoterminalisti) è previsto l'obbligo di sorveglianza sanitaria di cui all'art.55, nonché di formazione e informazione di cui all'art. 56.”*

Non sono invece state apportate modifiche all'art.54 (modalità di svolgimento della prestazione quotidiana). Pertanto permane il diritto per il lavoratore, *“qualora svolga la sua attività per almeno 4 ore consecutive, ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività, con modalità stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale, o, in mancanza, di quindici minuti ogni 120 minuti di applicazione continuata al videoterminale.”* Ovviamente tale regime di pause trova applicazione solo in riferimento all'ipotesi in cui *“la prestazione lavorativa*

quotidiana preveda almeno 4 ore consecutive di uso delle attrezzature munite di videotermini”, e non nella generalità dei casi disciplinati dal Titolo VI.

Va segnalata infine l’elevazione dell’età per cui è prevista la visita di controllo con periodicità almeno biennale, che è elevata da 45 a 50 anni, mentre è quinquennale per tutti gli altri lavoratori, e quindi anche per chi è risultato idoneo senza prescrizione (art. 55, 3° comma).

L’idoneità della postazione di lavoro del videoterminista

Riepilogando, quindi, possiamo dire che, come espresso dalla Circolare del Consiglio dei Ministri 20 aprile 2001, n.5 (Modifiche al decreto legislativo 18 settembre 1994, n.626, titolo VI “Uso delle attrezzature munite di videoterminale”) che, **il lavoratore addetto ai videotermini**, secondo la nuova dizione, è **“il lavoratore che utilizza una attrezzatura munita di videotermini, in modo sistematico od abituale, per venti ore settimanali**, dedotte le interruzioni di cui all’art.54 e che **il posto di lavoro del videoterminista** è costituito dal videoterminale (schermo alfanumerico e grafico, a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato), eventualmente con tastiera o altro sistema di immissione dati ovvero software per l’interfaccia uomo-macchina, accessori ed apparecchiature connesse, quali unità a dischi, telefono, modem, stampante, supporto per documenti, sedia e piano di lavoro.

Le Linee guida d’uso dei videotermini emanate dal Ministero del lavoro (Decreto Ministeriale 2 ottobre 2000) forniscono precise indicazioni sulle caratteristiche dell’arredo della postazione del videoterminale e sugli ambienti di lavoro ed indicazioni volte ad evitare l’insorgenza di disturbi muscolo scheletrici, visivi e da affaticamento mentale.

Per quanto riguarda **l’arredo** ci si sofferma in particolare sulle caratteristiche del piano di lavoro e del sedile dell’addetto.

Per quanto attiene agli **ambienti di lavoro** sono considerati il rumore (da stampanti ad impatto), il microclima (con parametri identici a quelli assunti per il comune lavoro d’ufficio), l’illuminazione (riflessi, abbagliamenti, contrasti di luminosità, illuminazione artificiale).

Con riferimento alla possibile insorgenza di **disturbi muscolo-scheletrici** si danno indicazioni sulla postura, il posizionamento di schermi e tastiere, le modalità di digitazione, le posture fisse troppo prolungate.

Per evitare l’insorgenza di **problemi visivi** si definiscono parametri per l’illuminazione (ricercando una condizione di comfort visivo), l’orientamento degli schermi (eliminazione dei riflessi), la postura e le modalità di interazione con la macchina, l’utilizzo delle pause, e la raccomandazione di utilizzare sempre eventuali mezzi di correzione della vista se prescritti.

Infine per evitare **disturbi da affaticamento mentale** si definisce la necessità di formazione preventiva “all’uso dei programmi e procedure informatiche”. In particolare si evidenzia che,

“E’ utile, al riguardo:

- a) seguire le indicazioni e la formazione ricevuti per l’uso dei programmi e delle procedure informatiche;
- b) disporre di tempo sufficiente per acquisire le necessarie competenze ed abilità;
- c) rispettare la corretta distribuzione delle pause
- d) utilizzare software per il quale si è avuta l’informazione necessaria, ovvero facile da usare;

- e) in caso di anomalie del software e delle attrezzature, è bene che l'operatore sappia di poter disporre di un referente per la soluzione del problema.
- f) Infine si ricorda che la conoscenza del contesto in cui si colloca il risultato del lavoro al videoterminale, è un elemento utile per l'attenuazione di uno dei possibili fattori di affaticamento mentale."

Per quanto attiene all'adeguamento dei posti di lavoro alle prescrizioni dell'allegato VII del D.Lgs.626/94 va rilevato che la Legge 422/2000 ha sostituito i due commi dell'originale art.58 con un unico comma: "i posti di lavoro dei lavoratori di cui all'art.51 comma 1, lettera c), devono essere conformi alle prescrizioni minime di cui all'allegato VII".

Pare quindi che debbano essere adeguati alle prescrizioni dell'allegato VII soltanto i posti di lavoro dei lavoratori che utilizzino il videoterminale in modo sistematico ed abituale per almeno venti ore settimanali.

Tuttavia Raffaele Guariniello rileva un "inammissibile contrasto" tra il nuovo art. 58 del D.Lgs.626/94 e la Direttiva 270, così come interpretata dalla Corte di Giustizia C.E. (Sentenza del 12 Dicembre 1996) "in quanto prevede l'obbligo di adeguamento solo per una parte dei posti di lavoro per i quali l'obbligo stesso è stabilito dalla Direttiva 270^[2].

Riepilogo delle norme

Riepiloghiamo, per comodità di sintesi, le principali norme espresse dai vari interventi legislativi riferibili all'uso di videoterminali alle quali abbiamo fatto riferimento per le valutazioni precedenti:

- La Circolare n.113 del 12/12/1989 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale che riprende la Circolare n. 11/89 del Ministero del Tesoro (Problemi di sicurezza ed igiene del lavoro per il personale adibito all'uso di videoterminali)
- La Circolare n.71911 del 22/2/1991 del Ministero della Funzione Pubblica (Linee guida per l'uso dei videoterminali nelle pubbliche amministrazioni)
- Il D.Lgs. 626 del 19 settembre 1994 (attuazione delle direttive 89/391CEE, 89/654/CEE, 89/655 CEE, 89/656 CEE, 90/269 CEE, 90/270 CEE, 90/394 CEE e 90/679 CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro), con riferimento al titolo VI -Uso di attrezzature munite di videoterminali- articoli da 51 a 59 e relativo allegato VII - prescrizioni minime

Riproduciamo di seguito il Titolo VI - Uso di attrezzature munite di videoterminali, aggiornato con le modifiche apportate dal D.Lgs. . 19 marzo 1996, n. 242, dal D.M. 12 novembre 1999, dal D.Lgs 4 agosto 1999, n. 359, dal D.Lgs 25 febbraio 2000, n. 66 e dalla legge 29 dicembre 2000, n. 422)

TITOLO VI - USO DI ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI

Art. 50 - Campo di applicazione

1. Le norme del presente titolo si applicano alle attività lavorative che comportano l'uso di attrezzature munite di videoterminali.

^[2] Raffaele Guariniello, *La Sicurezza del Lavoro ai Videoterminali*, IPSOA, Milano, 2001, p.86-88

2. ^[3] Le norme del presente titolo non si applicano ai lavoratori addetti:
- a) ai posti di guida di veicoli o macchine;
 - b) ai sistemi informatici montati a bordo di un mezzo di trasporto;
 - c) ai sistemi informatici destinati in modo prioritario all'utilizzazione da parte del pubblico;
 - d) ai sistemi denominati "portatili" ove non siano oggetto di utilizzazione prolungata in un posto di lavoro;
 - e) alle macchine calcolatrici, ai registratori di cassa e a tutte le attrezzature munite di un piccolo dispositivo di visualizzazione dei dati o delle misure, necessario all'uso diretto di tale attrezzatura;
 - f) alle macchine di videoscrittura senza schermo separato.

Art. 51 - Definizioni

1. ^[4] Ai fini del presente titolo si intende per:
- a) videoterminale: uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato;
 - b) posto di lavoro: l'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, ovvero software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante;
 - c) lavoratore: il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videotermini, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 54;

Art. 52 - Obblighi del datore di lavoro

1. Il datore di lavoro, all'atto della valutazione del rischio di cui all'art. 4, comma 1, analizza i posti di lavoro con particolare riguardo:
 - a) ai rischi per la vista e per gli occhi;
 - b) ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale;
 - c) alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale.
2. Il datore di lavoro adotta le misure appropriate per ovviare ai rischi riscontrati in base alle valutazioni di cui al comma 1, tenendo conto della somma ovvero della combinazione della incidenza dei rischi riscontrati.

Art. 53 - Organizzazione del lavoro

1. Il datore di lavoro assegna le mansioni e i compiti lavorativi comportanti l'uso dei videotermini anche secondo una distribuzione del lavoro che consente di evitare il più possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni.

Art. 54 - Svolgimento quotidiano del lavoro

1. Il lavoratore, qualora svolga la sua attività per almeno quattro ore consecutive, ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività.

^[3] Il comma 2 dell'art. 50 è stato modificato così dall'art. 19, comma 1 del D.Lgs. 242/96

^[4] Il comma 1 dell'art. 51 è stato così modificato dall'art. 19, comma 2 del D.Lgs. 242/96. La lettera c) è stata successivamente così modificata dalla legge 29 dicembre 2000 " Legge comunitaria 2000".

2. Le modalità di tali interruzioni sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale.
3. In assenza di una disposizione contrattuale riguardante l'interruzione di cui al comma 1, il lavoratore comunque ha diritto ad una pausa di quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale.
4. Le modalità e la durata delle interruzioni possono essere stabilite temporaneamente a livello individuale ove il medico competente ne evidenzi la necessità.
5. È comunque esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro.
6. Nel computo dei tempi di interruzione non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non possa abbandonare il posto di lavoro.
7. La pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro.

Art. 55 - Sorveglianza sanitaria

1. ^[5] I lavoratori, prima di essere addetti alle attività di cui al presente titolo, sono sottoposti ad una visita medica per evidenziare eventuali malformazioni strutturali e ad un esame degli occhi e della vista effettuati dal medico competente. Qualora l'esito della visita medica ne evidenzi la necessità, il lavoratore è sottoposto ad esami specialistici.
2. In base alle risultanze degli accertamenti di cui al comma 1 i lavoratori vengono classificati in:
 - a) idonei, con o senza prescrizioni;
 - b) non idonei.
3. I lavoratori sono sottoposti a sorveglianza sanitaria, ai sensi dell'articolo 16.
- 3-bis. Le visite di controllo sono effettuate con le modalità di cui ai commi 1 e 2.
- 3-ter. La periodicità delle visite di controllo, fatti salvi i casi particolari che richiedono una frequenza diversa stabilita dal medico competente, è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età; quinquennale negli altri casi.
4. Il lavoratore è sottoposto a controllo oftalmologico a sua richiesta, ogniqualevolta sospetti una sopravvenuta alterazione della funzione visiva, confermata dal medico competente, oppure ogniqualevolta l'esito della visita di cui ai commi 1 e 3 ne evidenzi la necessità;
5. La spesa relativa alla dotazione di dispositivi speciali di correzione in funzione dell'attività svolta è a carico del datore di lavoro.

Art. 56 - Informazione e formazione

1. Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori informazioni, in particolare per quanto riguarda:
 - a) le misure applicabili al posto di lavoro, in base all'analisi dello stesso di cui all'art. 52;

^[5] Il comma 1 dell'art. 55 è stato così modificato dall'art. 19, comma 3 del D.Lgs. 242/96. I commi 3 e 4 sono stati successivamente così modificata dalla legge 29 dicembre 2000 " Legge comunitaria 2000" la quale ha aggiunto anche i commi 3-bis e 3-ter.

- b) le modalità di svolgimento dell'attività;
 - c) la protezione degli occhi e della vista.
2. Il datore di lavoro assicura ai lavoratori una formazione adeguata in particolare in ordine a quanto indicato al comma 1.
 3. Il Ministro del lavoro e della previdenza sociale, di concerto con il Ministro della sanità, stabilisce con decreto una guida d'uso dei videoterminali.

Art. 57 - Consultazione e partecipazione

1. Il datore di lavoro informa preventivamente i lavoratori e il rappresentante per la sicurezza dei cambiamenti tecnologici che comportano mutamenti nell'organizzazione del lavoro, in riferimento alle attività di cui al presente titolo.

Art. 58 - Adeguamento alle norme - ^[6]

1. I posti di lavoro dei lavoratori di cui all'articolo 51, comma 1, lettera c), devono essere conformi alle prescrizioni minime di cui all'allegato VII.

Art. 59 - Caratteristiche tecniche

1. Con decreto dei Ministri del lavoro e della previdenza sociale, della sanità e dell'industria, del commercio e dell'artigianato, sentita la commissione consultiva permanente, sono disposti, anche in recepimento di direttive comunitarie, gli adattamenti di carattere tecnico all'All. VII in funzione del progresso tecnico, della evoluzione delle normative e specifiche internazionali oppure delle conoscenze nel settore delle attrezzature dotate di videoterminali.

- La Circolare n. 102/95 del 7 agosto 1995 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale relativa alle prime direttive per l'applicazione del D.Lgs. 626 del 19 settembre 1994
- Il D.Lgs.242 del 19 marzo 1996 (modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, recante attuazione di direttive comunitarie riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro)- articolo 29 (Integrazioni all'allegato VII del D.Lgs.626/94
- La Circolare Ministero del Lavoro 5 marzo 1998, n.30 (Ulteriori chiarimenti interpretativi del decreto legislativo n.494/1996 e del decreto legislativo n.626/1194
- Il Decreto Ministeriale 2 ottobre 2000 (Linee guida d'uso dei videoterminali)
- La Circolare Presidenza del Consiglio dei Ministri 20 aprile 2001, n. 5 (Modifiche al decreto legislativo 19 settembre 1994 n. 626, titolo VI "Uso di attrezzature munite di videoterminali"
- La Circolare Ministero del Lavoro 25 gennaio, n.16 (Modifiche al decreto legislativo 19 settembre 1994, n.626 - Titolo VI "uso delle attrezzature munite di videoterminali" - Chiarimenti operativi in ordine alla definizione di "lavoratore esposto" e "sorveglianza sanitaria"

Principali sentenze

- Sentenza n. 2975 del 13.5.1985 - Corte di Cassazione Civile - Sez. Lavoro

^[6] L'articolo 58, precedentemente modificato dal D.Lgs. 242/96 è stato così sostituito dalla legge 29 dicembre 2000 " Legge comunitaria 2000"

- Sentenza del 19.5.1986 - Pretura - Roma
- Sentenza del 13.4.1991 - Pretura - Milano
- Sentenza del 5.2.1992 - Consiglio di Stato - sez. I
- Sentenza del 28.9.1993 - Tribunale - Milano
- Sentenza n. 247 del 21.6.1994 - Tribunale Amministrativo Regionale - Piemonte, sez. II
- Corte di giustizia della Comunità economica europea, sez. V, sentenza del 12 dicembre 1996, n. C-74/95
Con questa sentenza la Corte di Giustizia della C.E., pronunciando su alcune questioni pregiudiziali prospettate dalla Pretura di Torino in tema di corretta applicazione della Direttiva Comunitaria n.90/270, ha, tra l'altro, confermato che le disposizioni di cui ai paragrafi 1 e 2 dell'art.9 debbano applicarsi a "tutti" i lavoratori destinatari della direttiva medesima
- Corte di giustizia della Comunità economica europea, sez. VI, sentenza del 6 luglio 2000, n. C-11/99

LA BUONA TECNICA

Tra gli obblighi del datore di lavoro, ai sensi dell'art.52 del D.Lgs.626/94, è quello di analizzare, nel quadro della valutazione del rischio, i rischi per la vista e gli occhi, i problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e le condizioni ergonomiche e di igiene ambientale. Il campo di analisi riguarda quindi sia gli aspetti ergonomici, sia la qualità degli arredi e delle macchine utilizzati, sia l'organizzazione generale dell'ambiente di lavoro.

Requisiti standard del D.Lgs.626/94

Per quanto riguarda i requisiti possiamo sinteticamente riassumerli per capitoli:

Ambiente: spazio di lavoro sufficiente, pareti di colore chiaro non riflettente, temperature ed umidità confortevoli, ricambi d'aria adeguati, rumore ambientale contenuto e tale da non disturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

Illuminazione: evitare abbagliamenti e riflessi su schermo e su altre attrezzature, illuminazione sufficiente ma contenuta, contrasto appropriato tra schermo ed ambiente, fonti luminose perpendicolari allo schermo (né di fronte né alle spalle dell'operatore), postazione distante almeno un metro dalle finestre, finestre schermate con tende regolabili, luci artificiali schermate

Tavolo: superficie chiara e non riflettente, altezza del piano regolabile (se fissa di 72 centimetri), dimensione del piano idonea a sistemazione corretta e flessibile di monitor, tastiera e documenti di lavoro, la profondità sotto il piano deve permettere le gambe semidistese, il sistema deve essere stabile e non vibrare all'uso

Sedile: basamento stabile e antiribaltamento a 5 razze, piano del sedile regolabile in altezza, schienale regolabile in altezza ed inclinazione, comandi maneggevoli ed accessibili in posizione seduta, per garantire il comfort il piano del sedile e lo schienale devono essere ben profilati, l'imbottitura spessa e semirigida, il rivestimento traspirante

Monitor: Contrasto e luminosità regolabili, immagini stabili, caratteri definiti e leggibili, facilmente orientabile

Tastiera: autonoma e mobile, di basso spessore, inclinabile, superficie opaca, caratteri e simboli leggibili, lo spazio del tavolo davanti ad essa deve consentire un comodo appoggio per le mani e gli avambracci

Accessori: il **leggio portadocumenti** deve essere orientabile e stabile, opzionale per chi lo desidera, posto circa alla stessa distanza ed angolazione del monitor. Il **poggiapiedi** deve essere opzionale per chi lo desidera e stabile e largo da permettere alle gambe differenti posizioni. Il **supporto per monitor** deve essere solido e facilmente regolabile. La **lampada da tavolo** deve essere schermata ed orientabile, da fruire se è necessario integrare l'illuminazione naturale ed artificiale.

Riportiamo la completezza della norma per eventuali approfondimenti normativi.

ALLEGATO VII AL D.LGS.626/94 (INTEGRATO CON LA LEGGE. 29 DICEMBRE 2000, N.422)

L'allegato VII al D.Lgs. 19 marzo 1996 n.626, (Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 97/42/CE e 1999/38/CE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro), aggiornato con le modifiche apportate dal D.Lgs. 19 marzo 1996, n.242, dal D.M. 12 novembre 1999, dal D.Lgs. 4 agosto 1999, n.359, dal D.Lgs. 25 febbraio 2000 n.66 e dalla Legge 29 dicembre 2000, n.422, specifica le prescrizioni minime da osservarsi.

ALLEGATO VII

Prescrizioni Minime

Osservazione preliminare

Gli obblighi previsti dal presente allegato si applicano al fine di realizzare gli obiettivi del titolo VI e qualora gli elementi esistano sul posto di lavoro e non contrastino con le esigenze o caratteristiche intrinseche della mansione.

1. Attrezzature

a) Osservazione generale

L'utilizzazione in sé dell'attrezzatura non deve essere fonte di rischio per i lavoratori.

b) Schermo

I caratteri sullo schermo devono avere una buona definizione e una forma chiara, una grandezza sufficiente e vi deve essere uno spazio adeguato tra i caratteri e le linee.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile, esente da sfarfallamento o da altre forme d'instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo dev'essere orientabile ed inclinabile liberamente e facilmente per adeguarsi alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Lo schermo non deve avere riflessi e riverberi che possano causare molestia all'utilizzatore.

c) Tastiera

La tastiera dev'essere inclinabile e dissociata dallo schermo per consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia o delle mani.

Lo spazio davanti alla tastiera dev'essere sufficiente onde consentire un appoggio per le mani e le braccia dell'utilizzatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono tendere ad agevolare l'uso della tastiera stessa.

I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

d) Piano di lavoro

Il piano di lavoro deve avere una superficie poco riflettente, essere di dimensioni sufficienti e permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al massimo i movimenti fastidiosi della testa e degli occhi.

È necessario uno spazio sufficiente che permetta ai lavoratori una posizione comoda.

e) Sedile di lavoro

Il sedile di lavoro dev'essere stabile, permettere all'utilizzatore una certa libertà di movimento ed una posizione comoda.

I sedili debbono avere altezza regolabile.

Il loro schienale deve essere regolabile in altezza e in inclinazione.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino.

2. Ambiente ^[7]

a) Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e di movimenti operativi.

b) Illuminazione

L'illuminazione generale ovvero l'illuminazione specifica (lampade di lavoro) devono garantire un'illuminazione sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature devono essere evitati strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche.

c) Riflessi e abbagliamenti

I posti di lavoro devono essere sistemati in modo che le fonti luminose quali le finestre e le altre aperture, le pareti trasparenti o traslucide, nonché le attrezzature e le pareti di colore chiaro non producano riflessi sullo schermo.

^[7] Il punto 2 dell'allegato VII è stato inserito dall'art. 29 del D.Lgs. 242/96.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

d) Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature appartenenti al/ai posto/i di lavoro deve essere preso in considerazione al momento della sistemazione del posto di lavoro, in particolare al fine di non perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

e) Calore

Le attrezzature appartenenti al/ai posto/i di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di disturbo per i lavoratori.

f) Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori.

g) Umidità

Si deve fare in modo di ottenere e mantenere un'umidità soddisfacente.

3. Interfaccia elaboratore/ uomo ^[8]

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo viene modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso e, se del caso, adattabile a livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore; nessun dispositivo o controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) i sistemi debbono fornire ai lavoratori delle indicazioni sul loro svolgimento;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e a un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

Riepilogo delle norme di buona tecnica

Il Decreto Ministeriale 2 ottobre 2000, Linee guida d'uso dei videoterminali, dando corso a quanto previsto dall'art.56, comma 3, del D.Lgs.626/94 da indicazioni precise sulle "indicazioni fondamentali per lo svolgimento dell'attività al videoterminale", con lo scopo di "prevenire l'insorgenza dei disturbi muscolo scheletrici, dell'affaticamento visivo e della fatica mentale che possono essere causati dall'uso del videoterminale."

Nello specifico, il Decreto precisa che per la sua redazione si è fatto riferimento a "norme tecniche nazionali (CEI, UNI), Comunitarie (CENELEC, CEN) e internazionali (IEC, ISO) che forniscono la regola dell'arte sull'utilizzo dei videoterminali.

Ricordiamo di seguito alcune fra le principali di queste indicazioni di buona tecnica, ed in particolare:

^[8] Il punto 3 dell'allegato VII è stato inserito dall'art. 29 del D.Lgs. 242/96.

- UNI EN 29241/1:1994 Requisiti ergonomici per il lavoro di ufficio con videoterminali. Introduzione Generale (Stabilisce i requisiti ergonomici relativi ai videoterminali).

A cui fanno riferimento:

- UNI EN 29241/2 Requisiti Ergonomici per il lavoro d'ufficio con videoterminali. Guida ai requisiti dei compiti
 - UNI EN 29241/3 Requisiti ergonomici per il lavoro d'ufficio con videoterminali. Requisiti dell'unità video
 - IEC 65 Requisiti di sicurezza per apparecchi elettronici ed apparecchi per uso domestico o analogo uso generale, collegati alla rete
 - IEC 950 Sicurezza delle apparecchiature per la tecnologia dell'informazione, comprese le apparecchiature elettriche per ufficio)
- UNI EN ISO 7730: 1997 Aspetti termici moderati. Determinazione degli indici PMV e PPD e specifica delle condizioni di benessere termico (Presenta un metodo per prevedere la sensazione termica ed il grado di disagio di persone esposte ad ambienti termici moderati).
 - UNI 8459:1983 Ergonomia dei sistemi di lavoro. Terminologia di base e principi generali (Stabilisce la terminologia ed i principi fondamentali ai quali fare riferimento per la progettazione e la realizzazione dei sistemi di lavoro).
 - UNI 10530:1997 Principi di ergonomia della visione. Sistemi di lavoro ed illuminazione (Descrive i principi di ergonomia della visione ed identifica i diversi parametri che influenzano le prestazioni visive).
- A cui fanno riferimento
- UNI 10380 Illuminotecnica. Illuminazione di interni con luce artificiale.
 - CIE 17 Vocabolario internazionale dell'illuminazione
 - CIE 29/2 Guida all'illuminazione degli interni

VIDEO TERMINALE E P.C. COME AUSILI AL SUPERAMENTO DELL'HANDICAP

Corsi di Informatica per non vedenti

Una giusta esigenza dei non vedenti è quella di integrarsi completamente nel tessuto sociale, inserendosi a pieno titolo nella realtà produttiva, malgrado le resistenze alle modifiche e la scarsa flessibilità dell'organizzazione del lavoro propria a molte realtà aziendali.

Nei fatti, la maggior parte dei non vedenti è stata relegata alle mansioni di centralinisti, massofisioterapisti e terapisti della riabilitazione, tanto che la loro forza lavoro, secondo stime attuali, è costituita per il 78% da centralinisti, per il 13% massofisioterapisti e terapisti della riabilitazione e solo per l'altro 9% da docenti, operatori informatici, liberi professionisti.

Le enormi possibilità offerte dalle nuove tecnologie ai minorati della vista rendono indispensabile (pena una nuova emarginazione) la conoscenza dell'uso del personal computer e, soprattutto, delle periferiche che lo rendono accessibile ai non vedenti (sintesi vocale, display Braille, telesoftware, scanner, riconoscitori di caratteri, ecc.). Sempre più numerose, infatti, sono le applicazioni informatiche in cui i minorati della vista hanno potenzialità equivalenti a quelle dei normodotati, con riflessi evidenti anche per la sfera personale, dello studio, della cultura e dell'informazione. Infatti, a dif-

ferenza di altre tipologie di handicap, quello sensoriale visivo è suscettibile di essere quasi interamente rimosso come ostacolo nel campo della lettura e della scrittura, qualora si disponga di strumenti in grado di consentire completa autonomia, e cioè un computer dotato di periferica display braille e di sintetizzatore di voce, e di stampante braille.

Si realizza così il concetto della riabilitazione come definita dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, cioè rimozione degli impedimenti a svolgere determinate funzioni e, quindi, tendere alla massima possibile autonomia dei disabili nell'ambiente di lavoro, quale presupposto di una attività lavorativa efficiente e produttiva.

Corsi, strumenti e potenzialità

Poiché ricerche recenti hanno dimostrato la grande potenzialità di iniziative dirette all'inserimento professionale di non vedenti ed ipovedenti in quei settori (in particolare del secondario e del terziario anche avanzato) in cui l'informatica va assumendo un ruolo sempre più dominante con continua evoluzione dinamica delle aree di professionalità, molte associazioni hanno iniziato a proporre corsi individuali e collettivi di alfabetizzazione informatica per non vedenti, mirato ad una più approfondita conoscenza delle possibilità offerte dal computer ai minorati visivi. Particolare attenzione è posta alla utilizzazione del sistema applicativo Windows, basato essenzialmente sulla grafica e perciò finora quasi del tutto precluso ai non vedenti, e sull'utilizzo di internet. Per poter utilizzare il computer, ovviamente, i non vedenti devono utilizzare apparecchiature che sostituiscano monitor e stampante per quanto attiene i dati in uscita, mentre per quanto riguarda l'immissione dati solitamente le modalità sono quelle normali. Gli ausili solitamente utilizzati sono la barra braille, la sintesi vocale, gli apparecchi portatili, le stampanti braille e gli scanner e sistemi OCR.

La **barra braille** può essere applicata ad un qualsiasi computer e permette di trasformare il contenuto di una riga del monitor in un testo braille a rilievo. In base al numero delle celle, ossia la lunghezza in caratteri braille, la barra è più o meno funzionale. Quelle da 80 celle hanno il vantaggio di poter contenere un'intera riga del monitor.

La **sintesi vocale** è un apparecchio capace di trasformare in suono il contenuto dello schermo. Tale strumento è composto da un hardware (scheda audio, amplificatore, diffusori acustici, ...) e da un software che definisce le regole di pronuncia delle parole. Un testo può essere letto secondo le esigenze dell'utente (lettura continua scorrevole o indicazione di punteggiature ed altri attributi del testo).

Gli **apparecchi portatili** sono strumenti elettronici di piccole dimensioni, alimentati a batterie ricaricabili, sui quali, per mezzo di una tastiera braille a 8 tasti, si può scrivere un testo, memorizzarlo e rileggerlo.

Le **stampanti braille** consentono la stampa a rilievo, su carta, di testi digitalizzati. I modelli più sofisticati possono stampare ad interpunto, ossia su entrambe le facciate di una pagina ma in modo che i due testi non interferiscano.

Lo **scanner** è uno strumento che cattura immagini grafiche trasformandole in informazione digitale. I programmi **O.C.R. (Optical Character Reader)** riconoscono i caratteri di un testo stampato su carta e trasformano l'immagine in un testo elettronico che potrà essere letto con la barra o la sintesi vocale, stampato o memorizzato su disco. I programmi OCR specifici per non vedenti sono in grado di garantire prestazioni migliori che quelli di uso generale: ad esempio possono decodificare un testo anche se non posizionato correttamente sul piano dello scanner e riconoscere la struttura della pagina anche se articolata in colonne, titoli e paragrafi, eliminando disegni, fotografie e tabelle.

L'**optacon** è composto da una minuscola telecamera e da una matrice a rilievo capace di riprodurre in modo tattile la forma del carattere ripreso (il carattere non viene quindi riprodotto in braille ma nella stessa forma del testo originale. L'uso dello strumento richiede notevole sensibilità e prolungato addestramento.

I corsi di alfabetizzazione informatica presenti sul mercato sono variegati e riferiti a tipologie di formazione standard.

L'Istituto dei Ciechi F. Cavazza di Bologna presenta ad esempio i seguenti programmi di alfabetizzazione informatica, del primo dei quali diamo il programma dettagliato:

Windows 98 Quick Course

(L'interfaccia di sistema - Desktop, taskbar e pulsante Start - Alla scoperta degli oggetti del desktop - Come interagire con taskbar - I componenti del menu Start - Ricercare un documento - Documenti recenti - Eseguire i programmi - Esecuzione contemporanea di più programmi - Creare, cancellare, spostare, modificare e gestire una cartella - Risorse del computer - Memorizzare, cancellare, spostare e gestire documenti - Configurare il sistema per ottimizzare l'accessibilità - Installare e disinstallare applicazioni - Creare collegamenti a una cartella)

Pacchetto Office 2000 Quick Course

Internet Explorer 5.0 e superiori Quick Course

Outlook Express Quick Course

Corso di Formazione per la Patente Europea

Il Centro Formazione e Studi Sociali "*Pietro Desiderato*" di Torino sta programmando uno specifico corso riferito a non vedenti dipendenti di istituti di credito, con lo scopo di aumentarne le possibilità interattive con il sistema nel quale sono inseriti e per creare i presupposti per un loro accesso ai corsi di formazione aziendale (anche in regime di autoistruzione).

E' possibile ipotizzare che, all'interno delle professionalità aziendali, possano crearsi, per non vedenti professionalmente capaci, spazi mediati dall'utilizzo del supporto informatico, che vedano una loro piena realizzazione professionale

INTERAZIONE FRA R.L.S. ED S.P.P.

Il problema dell'interazione tra R.L.S. e Servizio di Prevenzione e Protezione Aziendale è complesso e sottoposto a numerose variabili, prima fra tutte la competenza professionale dell'una o dell'altra parte della diade.

Banche e Videoterminalisti

Alcune considerazioni sulla figura del Videoterminalista presso il SanPaolo prima del D.Lgs. 626/94.

Iniziamo questa valutazione attraverso l'analisi ed il dibattito che questo tema ha creato presso il SanPaolo IMI. L'attenzione alla figura del videoterminalista matura in azienda ben prima dell'entrata in vigore del D.Lgs.626/94.

Verso la fine degli anni '80 l'allora Commissione Sicurezza negli ambienti di lavoro promuoveva specifiche valutazioni in tema di videoterminali alla luce delle normative di legge e dell'applicazione delle norme tecniche ed ergonomiche allora esistenti. In particolare principali riferimenti erano l'art.4 del D.P.R. n.303 del 1956, la proposta di direttiva del Consiglio delle Comuni-

tà Europee n.89/C 130/07 del 28 aprile 1989, che suggeriva “le condizioni di sicurezza e di salute relative al lavoro su unità videoterminali e fornisce ulteriori indicazioni in detta materia”^[9], ed i progetti di norma ISO/DIS 9241-1 e 9242-2 riguardanti le esigenze ergonomiche degli “elaboratori dotati di schermo video utilizzati nei lavori di ufficio”^[10], oltre che naturalmente la letteratura tecnica presente all’epoca.

La Commissione Interfunzionale già allora si avvaleva di specifiche professionalità in campo organizzativo, legale, tecnico e medico, e, in ottemperanza al disposto dell’allora “Regolamento per il Personale” promuoveva un flusso informativo nei confronti di uno specifico Comitato Sindacale, ricevendone in risposta valutazioni e verifiche “sul campo”, e dando origine ad una delle prime strutture sinergiche sul tema della Sicurezza.

Prime informazione ai dipendenti

In particolare fu elaborato e distribuito a partire dall’ottobre 1989 a tutto il personale che utilizzava videoterminali un fascicolo formativo intitolato “Note informative per gli operatori VDT”, ove venivano date indicazioni comportamentali per gli operatori e definite le caratteristiche dell’ambiente di lavoro e dove in sintesi erano ripresi buona parte degli elementi di successiva analisi e dibattito (ergonomia del posto di lavoro, caratteristiche degli schermi, disturbi osteomuscolari, rumorosità, riflessi ed illuminazione, microclima).

Banca dati

Contestualmente, a seguito di specifico accordo con le Organizzazioni Sindacali, si avviò una serie di visite mediche volontarie e ripetitive -esistenti ancora oggi- volte al monitoraggio di tutti i dipendenti (di tipo ortopedico per tutti ed oculistico per gli utilizzatori di videoterminale), per costruzione -per mezzo di dati aggregati- una banca dati capace di definire eventuali concause di patologie per specifiche tipologie di colleghi.

Le trasformazioni aziendali hanno a tutt’oggi reso difficile una lettura complessiva dei dati.

La prima Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 626/94

Con l’introduzione del D.Lgs.626/94 fu necessario procedere all’individuazione delle figure di videoterminale ai sensi delle normative e fu affrontato il problema di come computare l’adibizione giornaliera degli addetti.

La liste delle figure professionali presenti in azienda fu confrontata per mezzo di una specifica tabella con quella delle attività elementari identificate nell’operatività aziendale. In particolare venivano evidenziate attività che prevedevano un utilizzo continuativo del videoterminale (4 ore al giorno). L’analisi condusse all’identificazione di circa 260 soggetti da sottoporre a sorveglianza sanitaria e soggetti al regime di pause previste.

L’analisi venne effettuata con l’ausilio dei responsabili degli enti, che si avvalsero della collaborazione dei funzionari preposti ai nuclei operativi.

^[9] *Note informative per gli operatori VDT*, a cura della Commissione Sicurezza negli Ambienti di Lavoro - Documento di formazione interno del SanPaolo Istituto Bancario San Paolo di Torino, p.1

^[10] Idem, p.1

Tale valutazione, introdotta con il Documento di Valutazione dei Rischi del 1997 fu poi ripetuta, con analoghi risultati, nel documento del 2000, poco prima dell'introduzione delle modifiche imposte dalla Legge 29 dicembre 2000, n.422.

Tavola di riepilogo sulle modifiche normative

Norme originali del D.Lgs.626/94 e nuove norme modificate dalla Legge 422/2000		
ARTICOLI	STESURA ORIGINALE	STESURA MODIFICATA
Art.51 comma 1 lettera c)	"lavoratore: il lavoratore che utilizza una attrezzatura munita di videoterminale in modo sistematico ed abituale, per almeno quattro ore consecutive giornaliere, dedotte le interruzioni di cui all'art.54, per tutta la settimana lavorativa."	"lavoratore: il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videotermini, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 54."
Art.55 commi 3 e 4	"3. I lavoratori classificati come idonei con prescrizioni ed i lavoratori che abbiano compiuto il quarantacinquesimo anno di età sono sottoposti a visita di controllo con periodicità almeno biennale. 4. Il lavoratore è sottoposto a controllo oftalmologico a sua richiesta, ogni qualvolta sospetta una sopravvenuta alterazione della funzione visiva, confermata dal medico competente."	"3. I lavoratori sono sottoposti a sorveglianza sanitaria, ai sensi dell'articolo 16. 3-bis. Le visite di controllo sono effettuate con le modalità di cui ai commi 1 e 2 (1). 3-ter. La periodicità delle visite di controllo, fatti salvi i casi particolari che richiedono una frequenza diversa stabilita dal medico competente, è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età; quinquennale negli altri casi. 4. Il lavoratore è sottoposto a controllo oftalmologico a sua richiesta, ogniqualvolta sospetti una sopravvenuta alterazione della funzione visiva, confermata dal medico competente, oppure ogniqualvolta l'esito della visita di cui ai commi 1 e 3 ne evidenzia la necessità."
Art.58	"1. I posti di lavoro utilizzati successivamente alla data di entrata in vigore del presente decreto devono essere conformi alle prescrizioni dell'Allegato VII. 2. I posti di lavoro utilizzati anteriormente alla data di entrata in vigore del presente decreto devono essere adeguati a quanto prescritto al comma 1 entro il 1 gennaio 1997."	"1. I posti di lavoro dei lavoratori di cui all'articolo 51, comma 1, lettera c), devono essere conformi alle prescrizioni minime di cui all'allegato VII".

Nuovi criteri di individuazione dell'addetto ai Videoterminali - un esempio di valutazione

Vediamo ora come l'introduzione delle nuove norme è stata vissuta presso un noto Istituto di Credito italiano.

In data 12 aprile 2001 il Servizio di Prevenzione e protezione aziendale inviava una circolare alle Aree Operative ed ai Presidi Tecnici dell'Azienda per dare comunicazione del dettato dell'art.21 della Legge 29 dicembre 2000, n.422 e ricordare che "in sede aziendale sono in corso gli approfondimenti per definire tutte le figure professionali che rientrano nella nuova classificazione (nella quale sono confermate quelle attualmente già previste ...)". In conseguenza veniva ricordato che tutti gli ambienti di lavoro ove si trovassero ad operare tali figure "dovranno rispondere ai requisiti riportati nell'allegato VII del D.Lgs. 626/94 ed alle linee guida di cui al Decreto 2 ottobre 2000". Venivano poi indicate linee procedurali e tecniche cui attenersi in modo particolare sia in fase di progettazione sia in fase di allestimento di spazi di lavoro.

Il 23 aprile 2001 veniva emanata la Circolare ABI - serie Lavoro - n.47 Prevenzione, igiene e sicurezza del lavoro - Norme in materia di videoterminali - Legge 29 dicembre 2000, n.422 - Criteri applicativi.

L'Associazione, anche con l'ausilio della propria sottocommissione permanente per la safety, illustrava lucidamente le metodiche, riguardanti le modalità di calcolo delle venti ore settimanali, cui fare riferimento, definendo peraltro con chiarezza cosa intendere con il termine "attrezzatura munita di videoterminali".

Tenendo conto della difficoltà nelle aziende medio grandi a monitorare tutti i dipendenti, e considerando anche la sostanziale omogeneità di molte procedure di lavoro, era evidenziata l'utilità di far ricorso a sistemi di indagine statistica.

Tra i metodi di approccio venivano indicati il metodo work sampling (delle "osservazioni istantanee"), il metodo delle "osservazioni continuative" ed il metodo della media dei tempi delle osservazioni.

In base a tali metodi l'ABI definiva alcune risultanze ottenute demandandone comunque una ulteriore verifica da parte di ciascuna azienda. Come tipologia di metodo si riteneva il work sampling come metodo utile effettuare le verifiche.

Sulla scorta di tali indicazioni l'Azienda impostava un programma di individuazione degli addetti a campionatura specifica, con la tipologia delle "osservazioni istantanee", coordinato e gestito con la consulenza di un Centro di Sicurezza ed Ingegneria Ambientale diretto da un esperto professionista, consulente esterno dell'Azienda.

In primo luogo fu effettuato **una prima divisione operativa tra rete filiali e sede centrale**, ritenendo non possibile nell'ultima fattispecie identificare categorie di lavoratori che eseguano mansioni tali da identificarli in gruppi omogenei.

Per la rete si è quindi proceduto con l'elaborazione di un'indagine statistica (scegliendo a campione il 5% delle filiali della rete), mentre per **la sede** si è ideato un documento, denominato "Traccia di analisi attività giornaliera", che costituisce una **indicazione autocertificativa** compilata dai responsabili delle funzioni congiuntamente all'operatore interessato. L'indagine è naturalmente svolta nel pieno rispetto delle norme dettate dagli articoli 10 e 13 della Legge 31/12/96 n.675 sulla privacy.

I soggetti di **Sede Centrale** esaminati riceveranno, contestualmente al documento di autocertificazione, una nota che riassume ragioni e finalità del documento stesso, nella quale sono riepilogate, per evitare fraintendimenti, quali siano le norme specifiche applicate ai videoterminalisti (sorveglianza sanitaria e specifico corso di formazione), l'iter procedurale dell'indagine (incontri di presentazione alle Organizzazioni Sindacali ed ai Rappresentanti dei lavoratori per la Sicurezza) ed il rispetto delle norme sulla privacy (Art.10 e 13 della legge 31 dicembre 1996, n.675).

La compilazione del documento, richiesta a tutti i dipendenti operanti nella Sede Centrale, prevede l'assegnazione, ad ogni singola attività suddivisa per tipologia elementare, dello specifico tempo (espresso in percentuale) che l'operatore, confortato dal responsabile, ritiene di dedicarvi nel corso di una giornata standard. Ovviamente la somma dei tempi delle attività che prevedono l'uso del videoterminale sono indici utili a definire lo stato o meno di videoterminalista.

Il fatto che i soggetti operanti nella **Rete Filiali**, pur appartenenti a differenti figure professionali, possono essere ricondotti a campioni omogenei, e che il numero dei punti operativi interessati è molto vasto e frammentato nella distribuzione sul territorio e nelle dimensioni, ha invece indirizzato la scelta del Servizio di Prevenzione e Protezione verso una valutazione di tipo statistico.

Ai fini della campionatura venne considerata l'intera popolazione della rete, suddivisa secondo gruppi definiti dal dimensionamento delle filiali (quattro tipologie definite in base al numero dei di-

pendenti in organico) e dalle figure professionali presenti nelle varie tipologie, che quindi costituiscono sottogruppi caratterizzati da professionalità omogenee (con riferimento all'utilizzo di videoterminali).

Da ogni gruppo di filiali venne poi estratto, applicando la teoria del campionamento casuale, il campione rappresentativo dell'intera popolazione.

L'ingegnere, consulente esterno, valutando i dati elaborati dal Servizio di Prevenzione e Protezione Aziendale, ritenne congruo, per rendere attendibile l'inferenza statistica, prelevare un numero di campioni pari al 5% della popolazione totale (il numero di filiali prescelte è arrotondato all'intero superiore).

Stabilito il numero totale delle filiali appartenenti ad ognuno dei quattro gruppi si procedette all'individuazione di ogni specifica filiale. Si decise che, nell'ambito del 5% di ogni gruppo, metà delle filiali fosse estratta con apposito programma excel di estrazione random e metà costituita dalle filiali con maggior numero di accessi al sistema informativo della banca, inteso quale compilazione della singola videata VDT in uso (per ogni filiale fu quindi considerato il numero massimo di accessi ora/uomo del periodo gennaio-dicembre 2000).

Identificate quindi le filiali del campione fu predisposta la valutazione di tutti i dipendenti di ognuna delle filiali, suddivisi secondo mansioni omogenee. Tempistiche e metodologie di campionamento furono definite attraverso una elaborata valutazione delle tipologie operative e dei possibili tempi di adibizione al videoterminale degli addetti. Il tempo medio di rilevazione fu fissato in 70'', e quindi nell'arco di una giornata lavorativa (formata da 27.000'') ogni soggetto sarà osservato per 385 volte. La temporizzazione delle rilevazioni è randomizzata mediante tabella dei numeri casuali.

I principi statistici che sono alla base della tecnica del rilevamento istantaneo permetteranno di costruire la mappa dei tempi di adibizione con riferimento ai gruppi omogenei di mansioni.

Riunioni Informative

A seguito della compiuta elaborazione del progetto e prima della sua realizzazione l'Azienda organizzò due incontri informativi, con la presenza del Servizio di Prevenzione e Protezione.

Il primo, avvenuto nella prima quindicina del mese di settembre, nel quadro delle attività delle Commissioni sindacali delegate a trattare questioni di sicurezza e di organizzazione del lavoro, con le Organizzazioni Sindacali, il secondo, nella seconda quindicina di Settembre, con gli R.L.S.

Nel corso di entrambi gli incontri fu presentato il piano di lavoro per l'individuazione della figura di videoterminalista. Gli elementi sui quali si sviluppò maggiormente il dibattito furono quelli sui criteri di individuazione dei gruppi omogenei di operatori all'interno del sistema filiali e sull'attenta considerazione dei tempi di risposta del sistema informatico come parte integrante del tempo di adibizione.

In particolare si concordò sul fatto che oltre all'insieme schermo-video, tastiera e/o mouse, fossero comprese come *attrezzatura munita di videoterminale*, anche altri strumenti in dotazione al VDT, quali il lettore ottico di codici a barre. Con gli R.L.S., in particolare, furono definiti criteri di verifica e presenza nel corso dello svolgimento dell'indagine statistica.

Entro fine anno è previsto l'inizio dell'indagine ed i dati rilevati saranno oggetto, una volta valutati dal Servizio di Prevenzione e Protezione, di comunicazione e valutazione nel corso di specifici incontri di ritorno con le Organizzazioni Sindacali e con gli R.L.S.