

# SENATO DELLA REPUBBLICA

X LEGISLATURA

N. 2167

## DISEGNO DI LEGGE

d'iniziativa del senatore BOATO

COMUNICATO ALLA PRESIDENZA IL 14 MARZO 1990

Norme per la tutela dei lavoratori addetti ad unità video

ONOREVOLI SENATORI. – La diffusione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione basate sulla microelettronica, grazie ad un complesso di caratteristiche favorevoli, quali ad esempio la miniaturizzazione, il basso costo, l'affidabilità e la flessibilità, ha ormai raggiunto e pervaso tutti i settori e tutte le attività produttive, con effetti di portata enorme sull'occupazione, sull'organizzazione del lavoro, sulla professionalità, sulla struttura dei consumi, sulla qualità della vita e anche sulla nascita di nuove attività produttive e di nuovi settori di ricerca.

Il cambiamento è stato ed è tuttora così profondo da far parlare di rivoluzione informatica e di terza rivoluzione indu-

striale. Siamo infatti in presenza di una tipica «tecnologia superiore», che non soltanto aumenta quantità, velocità, affidabilità ed efficienza di un'attività come un qualsiasi progresso tecnico, ma che cambia profondamente i processi e i prodotti, il modo di lavorare e il tipo di attività produttive.

Uno degli effetti dell'introduzione e della diffusione di una tecnologia di tipo superiore è quello di sconvolgere la struttura e l'organizzazione della «rete di sostegno» della tecnologia preesistente, cioè il sistema delle strutture organizzative, amministrative e culturali utili a quella forma tecnologica per poter sviluppare le sue potenzialità produttive.

Il presente disegno di legge parte da queste premesse e dalla constatazione del fatto che, a fronte di cambiamenti così profondi negli strumenti e nel modo di lavorare, a fronte di uno sconvolgimento della rete di sostegno della tecnologia preesistente, con la diffusione del trattamento dell'informazione per mezzo della microelettronica, non ci sono stati, per ora, sostanziali mutamenti a livello normativo nel campo della tutela della salute dei lavoratori coinvolti.

Di fronte ad un cambiamento profondo del peso relativo dei diversi fattori di rischio e di fronte a nuovi elementi di nocività, pur tenendo in debito conto i modelli già ampiamente sperimentati di difesa della salute e dell'integrità psico-fisica dei lavoratori, occorre adeguare le norme di tutela introducendo elementi di novità. Occorre insomma ripensare ed adeguare anche la parte normativa della rete di sostegno.

Le conseguenze sulla salute fisica e psichica dei lavoratori non possono essere trascurate e, in presenza di studi scientifici, alcuni dei quali realizzati anche in Italia e poi, secondo un malcostume gravissimo, considerati riservati e «di uso interno», che segnalano disturbi di vario genere riconducibili alle nuove modalità di lavoro, occorre introdurre nuovi elementi di tutela della salute fisica e psichica.

Esiste oggi, ad esempio, uno stridente contrasto tra i rischi lavorativi emergenti nel campo dell'informatica e quelli protetti dall'assicurazione generale contro gli infortuni e le malattie professionali, che tutela fattori di nocività del primo e del secondo tipo (quelli presenti sia nell'ambiente di vita che in quello di lavoro ma che, in quest'ultimo, assumono prevalenza per durata di esposizione, per concentrazione o per intensità e quelli esclusivi dell'ambiente di lavoro) mentre con le tecnologie microelettroniche di trattamento dell'informazione prevalgono fattori del terzo tipo (quelli che causano affaticamento fisico) e del quarto tipo (quelli responsabili di affaticamento non esclusivamente fisico).

Per quanto riguarda l'*hardware* utilizzato, a fronte di un modesto rilievo dei fattori di rischio legati all'uso di apparecchiature elettriche, esistono pareri non unanimi nella letteratura scientifica circa il rilievo dei fattori di rischio legati all'emissione di radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, alla presenza di campi elettrostatici ed elettromagnetici di bassa e bassissima frequenza e all'emissione di radiazioni acustiche con frequenze dominanti nella fascia degli ultrasuoni.

Anche accettando l'opinione secondo cui gli strumenti attuali non generano emissioni di intensità superiori agli *standards* ritenuti privi di effetti di rilevanza sanitaria, il rischio, che appare assente in condizioni di funzionamento normale, esiste nei casi di anomalie di funzionamento. In ogni caso, si tratta di non cadere nell'errore di negare rischi e nocività, con il supporto di indagini scientifiche che dimostrano l'assenza di effetti di rilevanza sanitaria prodotti dallo *hardware*.

Infatti, sono ormai chiaramente identificati diversi fattori di nocività tipici del lavoro mediante tecnologie microelettroniche di trattamento dell'informazione e connessi alle condizioni ambientali (microclima, temperatura, illuminazione, rumore). Si tratta di fattori di rischio che in molti casi possono essere drasticamente ridotti con particolari accorgimenti o con adeguati investimenti mirati all'adattamento dell'ambiente di lavoro. È tuttavia ormai chiara l'individuazione di particolari disturbi collegati al lavoro informatico. Si tratta di vere e proprie patologie, come ad esempio disturbi della vista tipici di un lavoro ad alta richiesta visiva, disturbi dell'apparato locomotore dovuti alla posizione coatta (che resta tale anche nel caso di massima attenzione nei confronti dell'ergonomia del posto di lavoro) e alterazioni dello stato psicologico con manifestazioni di affaticamento, disagio, depressione, frustrazione, ansia, *stress*, che sono indicate con il termine di sindrome VODS (*VDT Operator's Distress*).

Si tratta di una sindrome alla cui origine non è estraneo lo *hardware* (per esempio),

in conseguenza di un rapporto tra video e il viso dell'operatore eccessivamente elevato, che influisce negativamente sul metabolismo), ma che si ricollega soprattutto al tipo di attività e, quindi, all'organizzazione del lavoro e al *software* utilizzato.

Esiste poi il problema, assolutamente non trascurabile, delle donne in stato di gravidanza: a fronte di rassicuranti smentite, una ricerca canadese, effettuata su un numero rilevante di donne incinte, ha riscontrato una percentuale doppia di aborti nei casi di esposizione ai videotermini per più di venti ore alla settimana. Ricerche analoghe condotte in altri Paesi hanno dato analoghi allarmanti risultati.

Sono quindi necessarie una valutazione ed una considerazione dell'impatto delle tecnologie microelettroniche di trattamento dell'informazione sulla salute che sappiano cogliere la permanenza dei fattori di nocività e dei rischi «tradizionali», ma che sappiano anche cogliere i fattori di nocività ed i rischi emergenti, che determinano una profonda trasformazione qualitativa delle malattie professionali, ponendovi rimedio a livello normativo per quanto possibile.

Schematizzando, esistono due tipologie di lavoro con uso di unità video:

a) le attività con significativa prevalenza dell'*input* di dati dalla tastiera al sistema (*data-entry*), che utilizzano il video in quanto «eco» del lavoro svolto alla tastiera. Si tratta, evidentemente, di attività a bassa interazione con la macchina e in particolare con il video;

b) le attività con tendenziale equilibrio tra le operazioni di *input* attraverso la tastiera o il *mouse* e quella di lettura dell'*output* sull'unità video. Si tratta di attività ad alta interazione tra operatore e macchina, in cui il video è sia unità di eco dell'*input* sia unità di *output*; questa attività è in fase di diffusione crescente.

In questo secondo caso l'interazione fra l'operatore e la macchina determina tempi elevati di osservazione del video per la lettura dell'*output*. Inoltre, la diffusione di strumenti quali il *mouse* e il cosiddetto *touch screen* rende ancora più alto tale tempo.

Contrariamente a quanto potrebbe sembrare, le indagini, svolte anche da strutture sanitarie pubbliche italiane, indicano che, dal punto di vista dell'ansia, del disagio e della componente di depressione e di somatizzazione della tensione nervosa, i *tests* registrano un comportamento ansioso più marcato per i lavoratori addetti in modo esclusivo o saltuario a sistemi che comportano l'uso di unità video non solo, come è ovvio, rispetto ai non addetti, ma anche rispetto alle video-tastieriste addette al *data-entry*.

È chiaro allora che il tempo di esposizione all'unità video conta meno del tempo di visione dello schermo, che diventa, a parità di altre condizioni, la variabile determinante: pur essendoci problemi ricollegabili allo *hardware*, che diventano assolutamente non trascurabili in caso di malfunzionamenti, occorre dunque tenere conto soprattutto dei problemi legati all'organizzazione del lavoro e di quelli legati al *software* utilizzato.

La soluzione individuata, insieme alle visite specialistiche ed alla regolare manutenzione delle attrezzature, consiste nell'introduzione di pause capaci di spezzare la tensione, limitandone gli effetti negativi sulla salute dei lavoratori.

Saranno tuttavia necessarie, evidentemente, nell'ambito della contrattazione tra le parti, modificazioni dell'organizzazione del lavoro tali da garantire il massimo di tutela della salute psico-fisica dei lavoratori, a partire da quanto la presente proposta di legge intende stabilire come norme minime. Ansia, disagio, *stress* non sono infatti che in parte minima ricollegabili allo *hardware*, come è confermato da quanto detto circa il minor rilievo del tempo di esposizione rispetto al tempo di visione; l'organizzazione del lavoro in ambiente informatizzato gioca un ruolo rilevante.

Infine, non va trascurato un aspetto che esula sia dallo *hardware* che dall'organizzazione del lavoro in senso stretto e che, tuttavia, ha un ruolo non indifferente nel processo di formazione del disagio dell'operatore addetto ad unità video: si tratta della tipologia del *software*.

Definito spesso come «orientato all'utente», «amichevole», il *software* può, in certi casi, creare disagio attraverso la presentazione di schermi eccessivamente complessi dal punto di vista grafico o cromatico, che rendono faticosa la lettura dei messaggi e l'interazione con l'elaboratore. Anche per questo tipo di problema, insieme ad una più razionale progettazione del *lay out* del *software*, le pause possono fornire una risposta adeguata alla necessità di tutela degli operatori.

Come è precisato all'articolo 1, il presente disegno di legge intende tutelare la salute dei lavoratori addetti ad unità video, dando di queste ultime una definizione ampia, tale da comprendere, oltre ai videotermini, anche le unità utilizzate per la sorveglianza e quelle utilizzate per l'elaborazione delle immagini. L'articolo 2 detta norme generali circa l'organizzazione del lavoro in ambienti informatizzati, mentre l'articolo 3 introduce, per i lavoratori addetti ad unità video in modo sistematico ed abituale, anche se non continuativo, la pausa retribuita con lo scopo di attenuare la tensione derivante dall'interazione con il video.

Gli articoli 4 e 5 prevedono norme in

materia di controlli sulle attrezzature, al fine di verificarne le condizioni di funzionamento in assenza di rischio per i lavoratori, con particolare riguardo alle emissioni di radiazioni, e in materia di controlli sulla integrità fisica dei lavoratori, con particolare riguardo alla vista e alla tutela delle donne in stato di gravidanza.

L'articolo 6 affronta la questione della fissazione di *standards* minimi che, a partire dal 1992, dovranno essere soddisfatti dalle unità video prodotte o commercializzate in Italia.

L'articolo 7 affronta la questione dell'informazione relativa alla tutela della salute degli addetti ad unità video prevedendo anche interventi informativi all'interno dei corsi di formazione professionale.

L'articolo 8, infine, indica le sanzioni da applicare nei casi di inosservanza delle disposizioni previste.

L'evidente necessità di adeguare le norme di tutela della salute e dell'integrità fisica dei lavoratori addetti ad unità video rende urgente la discussione e l'approvazione del presente disegno di legge, su cui ci auguriamo si registri la più ampia convergenza.

**DISEGNO DI LEGGE**

## Art. 1.

1. Oggetto della presente legge è la tutela della salute dei lavoratori dell'impiego pubblico e privato dai rischi psico-fisici derivanti da attività lavorative che prevedono l'uso di unità video di cui al comma 2 per una delle seguenti applicazioni:

a) *input o output* di dati e di informazioni all'interno di sistemi elettronici di elaborazione, indipendentemente dalla loro configurazione a posto di lavoro singolo o in rete;

b) osservazione all'interno di sistemi di verifica, sorveglianza o controllo;

c) ripresa o trattamento di immagini elettroniche.

2. Ai fini della presente legge si definisce unità video qualsiasi schermo su cui la formazione dei simboli o delle immagini, fisse o in movimento, è realizzata mediante tubo a raggi catodici o tecnologia analoga.

## Art. 2.

1. L'assegnazione di mansioni e compiti lavorativi che comportano l'uso di unità video deve rispondere ai seguenti criteri:

a) distribuzione del lavoro che consenta di evitare il più possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni;

b) alternanza dei lavoratori nelle attività che comportano l'uso di unità video;

c) alternanza con mansioni e compiti lavorativi rilassanti per l'apparato visivo;

d) rispetto dei principi ergonomici.

2. È fatto divieto di controllare i ritmi di lavoro dei dipendenti addetti ad unità video mediante i sistemi elettronici a cui esse sono collegate. È altresì vietata qualsiasi forma di incentivo salariale basata, anche indirettamente, sui ritmi di lavoro rilevabili

dall'attività svolta dagli operatori addetti ad unità video facenti parte di sistemi elettronici di elaborazione.

3. I mutamenti nell'organizzazione del lavoro dovuti a cambiamenti tecnologici, con particolare riferimento alle mansioni, ai compiti, ai carichi di lavoro ed ai ritmi lavorativi conseguenti, devono essere resi noti preventivamente ai rappresentanti dei lavoratori interessati da tali mutamenti.

#### Art. 3.

1. Il lavoratore addetto ad unità video in modo sistematico ed abituale, anche se non continuativo, ha diritto ad una pausa retribuita di quindici minuti ogni due ore di operazioni alla macchina. Il lavoro all'unità video non può in ogni caso superare il 50 per cento dell'orario di lavoro giornaliero; il limite massimo di esposizione all'unità video durante una giornata lavorativa, comprensiva dell'eventuale lavoro straordinario, non può superare le quattro ore.

2. L'organizzazione delle pause di cui al comma 1 può essere oggetto di contrattazione tra le parti allo scopo di consentire la necessaria flessibilità nei confronti delle esigenze del lavoratore e dell'organizzazione del lavoro, ferma restando l'entità giornaliera delle pause e la non cumulabilità delle stesse all'inizio o al termine dell'orario di lavoro.

3. Nel computo dei tempi di cui al comma 1 non rilevano i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro.

4. La pausa retribuita di cui al comma 1 è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedano la riduzione dell'orario complessivo di lavoro.

#### Art. 4.

1. È fatto obbligo al datore di lavoro di provvedere a controlli periodici, con fre-

quenza non superiore a sei mesi, sulle unità video, allo scopo di verificarne la capacità di funzionamento senza danni per la salute degli addetti. In particolare si deve procedere alla rilevazione dell'eventuale emissione di radiazioni ionizzanti e non ionizzanti ed alla misurazione del rumore ad alta frequenza.

2. La misura dell'eventuale emissione di radiazioni deve essere tempestivamente assicurata, fatti salvi i controlli periodici di cui al comma 1, anche successivamente ad ogni riparazione o sostituzione del tubo catodico dell'unità video.

3. Presso ogni ambiente di lavoro in cui si impiegano unità video deve essere custodito un registro contenente, per ciascuna unità video, le risultanze dei controlli. Tale registro deve inoltre riportare, per ciascuna unità video, gli elementi identificativi, l'anno di fabbricazione, la data di acquisizione, le riparazioni e le manutenzioni ordinarie e straordinarie effettuate, il nome degli addetti e il tipo di mansione. Il registro è a disposizione per la consultazione da parte dei rappresentanti dei lavoratori, dei singoli lavoratori e delle autorità competenti in materia di controlli sanitari e di controlli sulle attrezzature. Il Ministro del lavoro e della previdenza sociale, di concerto con il Ministro della sanità, entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, stabilisce con proprio decreto le caratteristiche del registro.

4. Il lavoratore non può essere obbligato ad operare su unità video che manifestino difetti di funzionamento che possano comportare pregiudizio per la sua salute.

#### Art. 5.

1. Al momento dell'assunzione e, in ogni caso, prima dell'assegnazione a mansioni che comportano l'uso di unità video, il lavoratore deve essere sottoposto ad una visita oculistica da eseguirsi presso medici specialistici delle unità sanitarie locali.

2. La visita di cui al comma 1 deve essere ripetuta ogni due anni fino al compimento da parte del lavoratore del quarantacinque-

simo anno di età. Per i lavoratori che abbiano superato tale limite la visita ha cadenza annuale.

3. I risultati delle visite di cui al comma 1 e 2 devono essere comunicati al lavoratore e trascritti, a cura dell'unità sanitaria locale, sul libretto sanitario personale previsto dall'articolo 27 della legge 23 dicembre 1978, n. 833.

4. Le spese relative alle visite di cui ai commi 1 e 2, nonché quelle eventualmente rese necessarie dal verificarsi di circostanze di carattere straordinario, sono interamente a carico dell'azienda.

5. Le spese relative agli occhiali che si rendessero necessari in seguito alle visite oculistiche di cui ai commi 1 e 2 in quanto i normali occhiali non sono adatti al lavoro alle unità video, e le spese relative all'installazione di eventuali filtri e schermi filtranti da applicare all'unità video sono a carico dell'azienda.

6. È vietata l'assegnazione di mansioni e compiti che comportino l'uso di unità video a lavoratori affetti da epilessia e a donne in gravidanza, senza che ciò rechi pregiudizio per la loro posizione lavorativa e contrattuale. Al termine dell'assenza obbligatoria per maternità la lavoratrice ha diritto ad essere reintegrata nell'attività che svolgeva prima del cambiamento di mansioni e compiti determinato dall'accertamento dello stato di gravidanza.

7. Qualora dalle visite di cui ai commi 1 e 2, o da altre visite eseguite da medici specialisti presso le unità sanitarie locali, risultino pregiudizi alla salute fisica e psichica del lavoratore addetto ad unità video, le limitazioni o l'eventuale divieto di adibizione non possono comportare conseguenze sulla conservazione del posto di lavoro, sulla retribuzione e sulla carriera.

#### Art. 6.

1. Il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, di concerto con il Ministro della sanità, entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, stabilisce con proprio decreto gli



*standards* minimi di sicurezza che devono essere soddisfatti, per la tutela della salute dei lavoratori, dalle unità video prodotte o commercializzate in Italia a partire dal 1° gennaio 1992.

2. Il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, di concerto con il Ministro della sanità, assicura con successivi decreti il costante aggiornamento degli *standards* minimi di cui al comma 1 ai progressi della conoscenza in campo scientifico e tecnologico, con l'obiettivo di garantire il massimo livello possibile di tutela della salute e di prevenzione dei rischi connessi all'uso di unità video.

#### Art. 7.

1. Il Ministro del lavoro e della previdenza sociale, di concerto con il Ministro della sanità, determina con proprio decreto, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, i tempi e i modi per garantire la più ampia informazione ai lavoratori riguardo ai rischi per la salute fisica e psichica degli addetti alle unità video ed alle conseguenti misure di sicurezza da adottare. Il decreto deve altresì disciplinare gli interventi di informazione e sensibilizzazione diretti agli allievi dei corsi di formazione professionale gestiti in forma diretta o indiretta dalle regioni.

#### Art. 8.

1. Il legale rappresentante dell'impresa o dell'ente che contravvenga alle disposizioni della presente legge è punito, ove il fatto non costituisca più grave reato, con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda fino a lire dieci milioni.

2. Nei casi in cui l'impresa o l'ente ostacoli l'attuazione della presente legge, su ricorso degli organismi locali delle organizzazioni sindacali, ovvero su ricorso del lavoratore interessato, il pretore del luogo ove sia posto in essere il comportamento denunciato, nei due giorni successivi, convoca le parti ed assume sommarie infor-

mazioni, qualora ritenga sussistere la violazione, ordina, con decreto motivato ed immediatamente esecutivo, la cessazione del comportamento illegittimo e la rimozione degli effetti.

3. L'efficacia esecutiva del decreto non può essere revocata fino alla sentenza con cui il pretore in funzione di giudice del lavoro definisce il giudizio instaurato a norma del comma 4.

4. Contro il decreto che decide sul ricorso è ammessa, entro quindici giorni dalla comunicazione del decreto alle parti, opposizione davanti al pretore in funzione di giudice del lavoro, che decide con sentenza immediatamente esecutiva. Si osservano le disposizioni degli articoli 413 e seguenti del codice di procedura civile.

5. Il legale rappresentante dell'impresa o dell'ente che non ottempera al decreto di cui al comma 2 o alla sentenza pronunciata nel giudizio di opposizione è punito ai sensi dell'articolo 650 del codice penale.

6. L'autorità giudiziaria ordina la pubblicazione della sentenza penale di condanna prevista dai commi 1 e 5 nei modi stabiliti dall'articolo 36 del codice penale.