

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 14 - numero 2846 di lunedì 30 aprile 2012**

# **Le implicazioni sulla salute e sulla sicurezza di stress e monotonia**

*Un intervento a un seminario su stress ed ergonomia si sofferma sui risultati di alcune ricerche in ambito ferroviario: il sistema di sicurezza "uomo morto", gli errori umani, le relazioni tra isolamento, monotonia, carico di lavoro e stress.*

Pisa, 30 Apr ? I temi relativi allo stress, ai problemi ergonomici e alla monotonia e ripetitività di alcune attività lavorative sono temi di grande attualità, sia in relazione alla maggiore attenzione al benessere psicofisico dei lavoratori che all'aumento dei carichi di lavoro collegati alle necessità produttive di molte aziende.

PuntoSicuro ha già presentato nei giorni scorsi gli atti di un seminario dal titolo "Stress ed ergonomia, strumenti per la partecipazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza alla valutazione e gestione del rischio", un seminario che si è tenuto il 27 Gennaio 2012 ed è stato organizzato dall' Azienda USL5 di Pisa.

Un intervento a questo seminario ha affrontato, in equilibrio tra spunti teorici e aspetti pratici, il tema dello **stress** e della **monotonia**.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[ELPS21] ?#>

In "Stress e monotonia, le implicazioni per la Salute e la Sicurezza: due ricerche avviate per impulso e con la collaborazione di RLS delle Ferrovie" - a cura di Laura Marrucci (psicoterapeuta, collaboratrice della Cattedra di Psicofisiologia Clinica del prof. Vezio Ruggieri, Facoltà di Medicina e Psicologia, Università "Sapienza", Roma) - si ricorda che l'art. 15 del Decreto legislativo 81/2008 riporta tra le **misure generali di tutela** al punto d): *il rispetto dei principi ergonomici dell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo.*

La prima parte dell'intervento riporta alcune indicazioni relative alla proposta, avvenuta negli scorsi anni in ambito ferroviario, di sostituire il secondo agente di guida con il **Sistema di Sicurezza "Uomo Morto"**. Un dispositivo di controllo della presenza e della vigilanza del macchinista che consiste nel premere un congegno/pedale ogni 55": se il macchinista non preme il pedale, il treno si arresta.

Se il presupposto è che "per premere e rilasciare pedale è necessario essere vigili", in realtà una ricerca già nel '90 "aveva dimostrato che per azionare il dispositivo 'Uomo Morto' non è necessario essere vigili".

Alcuni **studi** rilevano inoltre che il sistema "Uomo Morto" non solo "non raggiunge lo scopo per il quale dovrebbe essere installato sui treni, ma può comportare gravi rischi", sia per la salute (disturbi cardiocircolatori), che per la sicurezza. Infatti "il dispositivo stesso è induttore di fatica e di sonnolenza" e "se il sistema sostituisse il secondo macchinista eliminerebbe un 'fattore di sicurezza'".

In questo senso l'intervento propone una rivisitazione psicofisiologica del concetto di "**errore umano**" in rapporto all'**organizzazione del lavoro**.

Infatti un cambiamento nell'organizzazione del lavoro "può creare le condizioni affinché un cosiddetto 'errore umano', possa manifestarsi con maggiore probabilità", ad esempio il cambiamento organizzativo che consiste nel passaggio da Doppio Agente in cabina di guida ad Agente solo.

Passaggio che, "secondo quanto emerso dai partecipanti al gruppo omogeneo svolto alla Cattedra di Psicofisiologia Clinica del prof. Vezio Ruggieri", **ha comportato l'aumento di isolamento, di monotonia, di costrizione psicofisica, di responsabilità, del carico di lavoro fisico e mentale e la perdita di supporto sociale.**

Riguardo a questi punti la relatrice propone alcune indicazioni accompagnate da alcuni esplicativi commenti di macchinisti.

Riguardo all'**aumento di monotonia** la relatrice spiega che gli "stimoli monotoni inducono un'inibizione cerebrale e quindi uno stato di ridotta vigilanza. Il tentativo e lo sforzo per resistere instaurano un circuito vizioso in cui alla fatica centrale, indotta direttamente dalla monotonia, si aggiunge la fatica e lo stress del tentativo di resistervi" (macchinista: "...nei DVR passati si parlava di lavoro monotono e ripetitivo e si diceva che il rischio era abbattuto dalla presenza di due macchinisti. Oggi il lavoro monotono ripetitivo è sparito dai DVR...").

In merito all'**aumento di costrizione psicofisica** si indica che "l'**immobilizzazione** viene utilizzata come tecnica sperimentale per indurre una condizione di stress. Esperimenti sui topi che, costretti in una condizione di immobilizzazione, sviluppano ulcere gastriche". E si sviluppa inoltre fatica muscolare, per la necessità di inibire (attraverso contrazioni muscolari isometriche) il movimento non possibile" ("...noi abbiamo i FAST, i treni veloci senza fermate, quindi 3 ore e 15 minuti inchiodato alla sedia! Senza potere non dico andare al bagno, ma neanche alzarmi!").

Riportiamo altre testimonianze di macchinisti in merito a:

**-aumento di responsabilità e del carico di lavoro fisico e mentale:** "...Lo stress è aumentato anche perché la velocità da 140 Km/h è arrivata a 300 Km/h, da solo, devi accelerare e decelerare in continuazione, è tutto manuale, ti metti a filo dei 300 Km/h e devi mantenerlo altrimenti ti chiamano al telefono: "hai perso 1 minuto"! Qui lo stress che dicevi viene amplificato perché devi stare vigile fino a quando non arrivi, non c'è stazione, non hai punti di riferimento, non c'è niente, solo i ceppi chilometrici"(...) "Certi problemi c'erano anche quando eravamo in due ma ti potevi confrontare! Quante volte mi è capitato che il mio collega mi dicesse "no, guarda non è così", adesso non lo so... ci si confrontava e c'era uno scambio anche per le "soluzioni", oggi non c'è più...";

**-aumento di rischi e possibilità d'errore:** "...Se a casa hai un problema ti ritrovi alla stazione successiva senza nemmeno accorgertene: "come sono arrivato qui"? Rispondiamo alle sollecitazioni di queste macchinette che hanno messo a bordo, e le Ferrovie sostengono che la guida è più facile con queste che con il collega accanto, ma la testa è altrove...si, meccanicamente abbiamo rispettato segnali e velocità altrimenti il treno sarebbe andato in frenatura ma...la marcia del treno richiede un controllo più esteso, non è una guida automatica ...".

Dopo aver riportato alcune ipotesi relative alla **perdita di supporto sociale** e l'aumento di isolamento (ad esempio con riferimento all'evidenza di "un'associazione causale tra isolamento, mancanza di supporto sociale, depressione e cause e prognosi di malattia cardiaca coronaria"), la relazione si occupa della **componente soggettiva nella valutazione del rischio stress lavoro correlato**.

Ognuno dei fattori considerati "comporta aumento di fatica + fatica dovuta ai fattori di rischio tradizionali (es. lavoro e turni) + fatica da fattori di rischio emergenti (forme contrattuali, mobbing...). Ognuno di quei fattori, analizzato singolarmente, potrebbe non raggiungere il 'livello di soglia' di rischio... ma l'interazione"?

Si segnala inoltre che:

- "la persona stressata si sente inadeguata al compito richiesto, sente che la richiesta, fisica o emotiva, sopravanza, le sue possibilità;
- tale vissuto soggettivo rappresenta la sintesi di più fattori, anche di contesto: è portatore di un contenuto informativo altrimenti irreperibile;
- il comportamento lavorativo (e quello fisiologico che, nel tempo, potrà esitare in patologia), sarà organizzato da quel vissuto".

In relazione agli **errori umani negli incidenti ferroviari**, la relatrice conclude il suo intervento con un'affermazione di James Reason (professore di psicologia presso l'Università di Manchester in Gran Bretagna) a seguito di un incidente costato la vita a 25 persone: "Piuttosto che gli istigatori principali di un incidente, gli operatori tendono ad essere gli eredi di un sistema creato da cattiva progettazione, errori di installazione, manutenzione difettosa, e cattiva gestione delle decisioni. La parte loro di solito è quello di aggiungere la guarnizione finale a un infuso letale i cui ingredienti sono già stati a lungo in cucina".

" Stress e monotonia, le implicazioni per la Salute e la Sicurezza: due ricerche avviate per impulso e con la collaborazione di RLS delle Ferrovie", Laura Marrucci - Psicoterapeuta, collaboratrice della Cattedra di Psicofisiologia Clinica del prof. Vezio Ruggieri, Facoltà di Medicina e Psicologia, Università "Sapienza", Roma, intervento al seminario "Stress ed ergonomia,

strumenti per la partecipazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza alla valutazione e gestione del rischio" (formato PDF, 179 kB).

Tiziano Menduto



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)