

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 15 - numero 3218 di lunedì 09 dicembre 2013**

# **Problematiche di ergonomia ambientale: il fattore odore**

*Ci sono fattori ambientali che se non sono controllati e adeguati alle esigenze del lavoratore e dell'attività, possono determinare situazione di disagio con potenziali conseguenze negative sulla sua salute e sicurezza: Focus sul fattore odore.*

Torino, 6 Dic ? L'**ergonomia**, termine che deriva dalle parole greche "ergon" (lavoro) e "nomos" (legge), è una disciplina scientifica che si occupa della comprensione delle interazioni fra l'uomo e gli altri elementi di un sistema. Una disciplina che non si occupa solo, come erroneamente si tende a pensare, di postura e movimento corporeo, ma anche di altri aspetti come i fattori ambientali, informazioni ed operazioni (ottenimento di informazioni, controlli, relazioni tra i video ed i controlli), organizzazione del lavoro, ...

Per affrontare un aspetto dell'ergonomia meno conosciuto, quello relativo ai **fattori ambientali**, possiamo fare riferimento ad un convegno - promosso dalla Regione Piemonte e organizzato da Corep - che si è tenuto qualche anno fa, il 22 febbraio 2010, a Torino, dal titolo "**Ergonomia e innovazione - Modelli per la gestione dell'ergonomia per la sicurezza sui luoghi di lavoro**".

Nel convegno, che ha fornito nuove idee per interpretare l'ergonomia come elemento di miglioramento della produttività e del benessere dei lavoratori, un intervento si è soffermato proprio sui **fattori ambientali**.

In "**Problematiche di Ergonomia ambientale**", a cura del Prof. Ciro Isidoro (Medicina Ambientale Applicata - Università del Piemonte Orientale, Dipartimento di Scienze Mediche) si forniscono innanzitutto alcune definizioni.

Se l'ergonomia può essere intesa come "disciplina scientifica che si occupa della comprensione delle interazioni fra l'uomo e gli altri elementi di un sistema", permettendo di "ottimizzare il benessere dell'uomo e la prestazione dell'intero sistema", bisogna anche ricordare la stessa **definizione di salute** (O.M.S, 1948): "non solo assenza di malattia ma stato di completo benessere fisico, psicologico e sociale".

### **Di cosa si occupa l'ergonomia ambientale in relazione alla sicurezza nei luoghi di lavoro?**

Ad esempio di:

- "interazione tra lavoratore e ambiente fisico;
- percezione e benessere del lavoratore;
- progettazione del luogo di lavoro seguendo le esigenze del lavoratore;
- salvaguardia della salute fisica e della sicurezza del lavoratore".

In particolare i **fattori ambientali considerati** sono:

- "microclima;
- rumore;
- illuminazione;
- qualità dell'aria;
- odori".

Se questi fattori non sono controllati e adeguati alle esigenze fisiologiche in relazione alla tipologia del lavoro svolto, possono determinarsi situazione di disagio per il lavoratore con potenziali conseguenze negative sulla sua salute e sicurezza.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0331E] ?#>

Uno dei fattori ambientali che viene probabilmente sottovalutato è quello relativo agli **odori**.

Il relatore ricorda, a questo proposito, che gli odori "sono immediatamente avvertiti dall'olfatto e generano una risposta neurofisiologica soggettiva di piacere o di disgusto".

Un ambiente maleodorante è "percepito come sgradevole e provoca fastidio e disturbi neurovegetativi (senso di nausea, cefalea, ecc)".

Dunque l'odore presente nell'aria "indoor", anche se non dannoso o tossico in sé, può avere "effetti negativi sul lavoratore". E anche gli odori "gradevoli" (profumi) "se troppo intensi possono avere effetti negativi provocando alterazioni dello stato di coscienza".

Alcune **note riportate dall'autore**:

- "soglia olfattiva degli odori (dipende dalla sostanza chimica);
- effetti soggettivi (dipendono da condizioni di ipersensibilità);
- gli odori hanno una importante funzione di allarme (presenza di gas potenzialmente tossici o pericolosi) e pertanto non devono prodursi effetti di 'mascheramento' artificiale utilizzando vaporizzatori profumati".

L'intervento, che vi invitiamo a visionare, riporta molti dati, molti grafici tratti dalla letteratura in materia e un'analisi della normativa vigente in Italia.

E se nella normativa si parla ad esempio di fattore rumore, illuminazione, microclima e salubrità dell'aria, non si accenna al fattore odore.

Sono riportate anche indicazioni relative alla normativa tecnica, ad esempio con riferimento a emissioni termiche, rumore e illuminazione nei luoghi di lavoro.

Concludiamo riportando alcune indicazioni, non esaustive, per uno **strumento integrativo dell'analisi uomo-sistema** in relazione al **fattore odore**:

- "valutare se sono presenti odori sgradevoli causato da condizioni che, pur non determinando un rischio concreto di infortunio o malattia professionale, determinano disagio nei lavoratori;
- se sono presenti odori sgradevoli, individuare la causa di tali odori e, se possibile, prendere in considerazione delle misure che migliorino il comfort del lavoratore;
- verificare che nei processi produttivi in cui sono utilizzate e/o prodotte sostanze con un elevato valore di percettibilità olfattiva siano prese delle misure che diminuiscano tale valore;
- verificare la presenza (se necessaria) di sistemi di ventilazione tenendo in considerazione il tipo di processo ed la presenza di personale addetto;
- verificare la presenza (se necessaria) di sistemi di trattamento dell'aria al fine di ridurre la concentrazione dei composti odoriferi".

Dopo aver riportate altre check list e strumenti integrativi in relazione a vari fattori ambientali (rumore, qualità dell'aria, emissioni termiche, illuminazione, microclima, ...), l'intervento si conclude ricordando che sono stati considerati "quei fattori (di natura chimica, fisica e biologica) presenti nell'ambiente interno di lavoro che possono alterare la percezione o lo stato di benessere e di attenzione/concentrazione del lavoratore con possibili ricadute negative sulla sicurezza individuale (personale e collettiva) e degli impianti/edifici".

Tuttavia, è bene ricordare, che "il malessere/disagio è spesso il risultato di **sinergismi**" tra i vari fattori.

" Problematiche di Ergonomia ambientale", a cura del Prof. [Ciro Isidoro](#) (Medicina Ambientale Applicata - Università del Piemonte Orientale, Dipartimento di Scienze Mediche), intervento al convegno "Ergonomia e innovazione - Modelli per la gestione dell'ergonomia per la sicurezza sui luoghi di lavoro" (formato PDF, 790 kB).

RTM



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

---

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