

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 17 - numero 3498 di venerdì 06 marzo 2015**

# **Valutazione del rischio di esposizione a LED in ambiente di lavoro**

*Il rischio associato a sorgenti LED per l'illuminazione generale negli ambienti di lavoro: quali sono le sorgenti per le quali è necessaria una valutazione del rischio? La procedura guidata online.*

### **Luci a Led in Ambiente di Lavoro: un Percorso di Precauzione**

La protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a radiazioni ottiche artificiali è normata dal Capo V del Titolo VIII del Testo Unico. Il rischio è noto in alcuni ambiti lavorativi come l'industria e la sanità ma in altri occorre agire con il principio di precauzione oltre a che soddisfare un obbligo di legge che prevede appunto di prendere in considerazione il rischio, di valutarlo e di trarne le conclusioni.

L'impiego dell'illuminazione a LED in alcuni ambiti lavorativi: uffici (poco), commercio (tanto), spettacolo (tanto) spesso viene sottovalutato o proprio non considerato anche da noi addetti al lavoro. Il problema potrebbe anche riguardare le lampade a basso consumo e le alogene.

Infatti le intense componenti nella regione blu dello spettro di emissione di queste fonti di illuminazioni sembra che possano determinare effetti sulla retina di natura fotochimica. Il pensiero è ed esempio alla degenerazione maculare senile, maggior causa di cecità nei paesi occidentali, che potrebbe essere anche concausata dall'esposizione ad emissioni di luce cosiddetta blu. Poichè noi siamo operatori della prevenzione dobbiamo, quanto meno, porci il problema.

Esistono tali illuminazioni ? Sono state considerate nel D.V.R. ? Sono state valutate ? Esistono Lavoratori più sensibili esposti a queste fonti luminose come ad es. le persone prive del cristallino naturale, quelle affette da alcune patologie retiniche e chi assume farmaci fotosensibilizzanti.

Un aiuto viene dal Portale Agenti Fisici della Regione Toscana e del Progetto del Ministero della Salute ? CCM "Rischio di esposizione da agenti fisici negli ambienti di lavoro: sviluppo e adeguamento di banche dati per supportare la valutazione del rischio e gli interventi di prevenzione in tutti i comparti lavorativi". Hanno infatti messo a punto una procedura di calcolo per la valutazione del rischio associato a sorgenti LED per illuminazione generale.

Si potrebbe scoprire che esiste ad una grandissima fetta di operatori del commercio, estetica, bar, discoteche, spettacoli, show-room, ecc. si applica il Capo V del Titolo VIII del D.Lvo 81/08.

Quando siamo sicuri e quando invece occorre procedere alla valutazione dell'esposizione ai sensi del Capo V Titolo VIII del Testo Unico Salute e Sicurezza sul Lavoro?

Premetto che sono temi ostici anche per noi medici del lavoro e mi scuso per eventuali imprecisioni. Io non sono un esperto in materia ma, come tutti i medici del lavoro, mi pongo delle domande anche ai fini precauzionali. Poichè il medico competente collabora alla valutazione del rischi, occorre porsi il problema, ad esempio effettuando i sopralluoghi, in considerazione anche del fatto che, spesso, nei D.V.R. non vi è traccia di queste valutazioni. Però noi medici siamo qui apposta anche per evidenziare e sensibilizzare sul tema.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVD017] ?#>

### **Uffici, Show Room, Negozi, Supermercati: quando le lampade sono sicure?**

Innanzitutto il D.V.R. dovrebbe almeno considerare questi aspetti dell'illuminazione artificiale e quindi descriverli, valutarli anche su banca dati oppure, in alcuni casi, procedere alle misurazioni delle radiazioni ottiche luminose.

Sorgenti che possono essere considerate sicure:

- Illuminazione fluorescente (a basso consumo) e da non confondere con le lampade al neon montate a soffitto con diffusori (protezione sulla lampada) sopra le lampade
- Schermi di computer
- Illuminazione fluorescente (a basso consumo) compatta (le classiche lampade a basso consumo a forma delle lampade ad incandescenza o simili) montata a soffitto
- Illuminazione specifica per le zone di lavoro con lampada al tungsteno
- Fotocopiatrici
- Lavagna interattiva
- Indicatori a led (da non confondere con le lampade a led)
- Illuminazione stradale

In tutti questi casi non occorre procedere ad una valutazione anche se sarebbe opportuno citarle nel DVR dopo averle valutate.

Sorgenti che possono essere considerate sicure in determinate condizioni:

- Illuminazione fluorescente (i tubi) montata a soffitto senza diffusore (senza la protezione): è sicura ai normali livelli di illuminazione (circa 600 lux). Occorre quindi misurare almeno l'illuminamento
- proiettori da tavolo: sono sicuri se non si guarda il fascio
- qualsiasi prodotto del "gruppo esente" (secondo la norma EN 62471): se non si trova nella linea della vista. Potrebbe essere non sicuro se la copertura viene rimossa. Occorre quindi valutare la scheda del prodotto.

Anche in questo caso sarebbe opportuno almeno citarle nel DVR

Sorgenti per le quali si richiede una valutazione del rischio:

- Lampade ad alogenuri metallici: utilizzate nei teatri, supermercati e possono superare sia i limiti per gli UV che per il visibile ed in particolare per la luce blu in visione diretta della sorgente.
- Lampade per uso generale e lampade speciali classificate nei gruppi 1,2,3 ai sensi della norma CEI EN 62471:2009: include tutte le luci a LED.

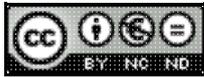
In questi casi quindi occorre valutare il rischio che non significa necessariamente "misurare" ma anche più semplicemente una valutazione a mezzo delle banche dati.

L'organo bersaglio è l'occhio e a seconda dello spettro, possono agire sulla congiuntiva, sul cristallino, sulla cornea o sulla retina.

**Cristiano Ravalli**

Medico del Lavoro Competente

Fonte: [medicocompetente.blogspot.it](http://medicocompetente.blogspot.it)



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

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