PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 14 - numero 2997 di venerdì 21 dicembre 2012

La valutazione del rischio rumore nei call center

Conseguenze e limiti del nuovo rapporto tecnico dell'Uni relativo alla valutazione dell'esposizione al rumore nei luoghi di lavoro per lavoratori che utilizzano sorgenti sonore situate in prossimità dell'orecchio. I metodi di valutazione.

Modena, 21 Dic ? Sono circa 200.000 i lavoratori in Italia che lavorano nei **call center** e sono esposti a un rischio spesso sottovalutato in questi ambienti lavorativi: il **rischio rumore**.
In un recente articolo pubblicato sul portale dell'Inail si ricorda che è stato elaborato un nuovo rapporto tecnico dell'Uni (Ente nazionale italiano di unificazione), l' UNI/TR 11450:2012 "Valutazione dell'esposizione al rumore nei luoghi di lavoro per lavoratori che utilizzano sorgenti sonore situate in prossimità dell'orecchio". Un documento che completa le precedenti norme tecniche (UNI EN ISO 9612:2011 e UNI 9432:2011) per la valutazione dell'esposizione a rumore di quegli operatori, come i centralinisti che lavorano nei call center, che utilizzano dispositivi auricolari attivi e per i quali non si applicano le normali metodologie fonometriche.

Per affrontare il tema della valutazione del rischio rumore in questi luoghi di lavoro e valutare l'impatto della nuova norma si è tenuto il 12 ottobre 2012, nell'ambito di "Ambiente Lavoro Convention" di Modena, il seminario di aggiornamento "**La nuova norma UNI/TR 11450:2012 per la valutazione del rischio rumore nei call center**", un seminario organizzato dal Gruppo di acustica e vibrazioni negli Ambienti di Lavoro (GAL) dell' Associazione Italiana di Acustica (AIA).

In relazione agli atti del seminario, pubblicati sul sito dell'Associazione Italiana di Acustica, ci soffermiamo sull'intervento dal titolo "**Inquadramento legislativo e normativo: dal D.Lgs. 81/2008 alla UNI/TR 11450:2012**", a cura di Giuseppe Elia (Presidente della Commissione Acustica dell'UNI).

Dopo aver indicato la normativa vigente, con riferimento al Decreto legislativo 81/2008, il relatore ricorda la problematica specifica per chi utilizza cuffie, cornette o auricolari.
Infatti se la metodologia prevista dalla ISO 1999/96 - su cui si fonda anche il D. Lgs. 81/2008 - prevede che il microfono sia posto a 10 cm dall'orecchio più esposto del lavoratore, "nel caso del telefonista il rumore è invece immesso direttamente nel condotto uditivo": "non ha quindi alcun senso misurare il rumore a 10 cm dall'orecchio".

Nelle norme tecniche vigenti (la norma UNI 9432, che ha subito varie revisioni, e la norma UNI EN 9612:2010) "la situazione dei lavoratori esposti a rumore immesso direttamente nel condotto uditivo non è considerata. Questo spiega perché è stato deciso di emanare una norma tecnica ad hoc".
Il relatore si sofferma anche sulle **difficoltà della valutazione del rumore**.
I problemi sono principalmente due:
- "che l'immissione sonora avviene in un piccolo spazio (il condotto uditivo) chiuso";
- "che il livello sonoro all'interno del condotto uditivo è significativamente differente da quello che misuriamo all'esterno di esso quando la propagazione del rumore avviene attraverso l'ambiente. La differenza fra i livelli di pressione sonora all'interno e all'esterno costituisce la **funzione di trasferimento**".

Ad esempio, "se in un ambiente si misura un livello di pressione sonora a 1000 Hz di 82 dB, con campo diffuso, all'interno dell'orecchio tale livello sonoro si incrementa di circa 4 dB, determinando un valore di 86 dB". Non dimenticando che "il confronto con i valori limite stabiliti dal D. Lgs. 81/2008 avviene però sul livello sonoro esterno". E dunque "se la misurazione viene effettuata all'interno del condotto uditivo (come nel caso dei telefonisti) occorre calcolare qual è il livello sonoro esterno che produrrebbe all'interno lo stesso rumore misurato".

Veniamo dunque al rapporto tecnico UNI TR 11450:2012.

In particolare la **metodologia di valutazione del rumore** per i telefonisti "deve tener conto di vari aspetti:
- il tipo di dispositivo (monoauricolare o binauricolare);
- l'accoppiamento del dispositivo con l'orecchio;
- la possibilità per l'operatore di aggiustare il volume della conversazione;
- i normali segnali di comunicazione emessi dai dispositivi, quali la voce, la musica, segnali telefonici, ma anche i segnali anormali quali impulsi, scariche e disturbi elettrici, oscillazioni o risonanze, che possono anche generare elevati livelli di picco".
E per valutare l' esposizione al rumore dei lavoratori che utilizzano sorgenti di rumore prossime all'orecchio, la "norma prevede tre metodiche:
-**tecnica MIRE**, descritta nella norma UNI EN ISO 11904-1: utilizza dei microfoni miniaturizzati inseriti nel condotto uditivo;
-**tecnica del manichino** equipaggiato con orecchie artificiali dotate di microfono (norma UNI EN ISO 11904-2);
-**metodo elettroacustico**, codificato nella norma ETSI EG 202 518 V1.1.1: esso si basa sulla misurazione del segnale elettrico all'ingresso del dispositivo acustico indossato e la conversione in livello sonoro attraverso le funzioni di trasferimento del dispositivo e dell'orecchio umano".

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[PO20001] ?#>

Le slide relative alla relazione, che vi invitiamo a leggere integralmente, riportano poi alcune **criticità** e questioni aperte. Ad esempio in relazione a:
- "incertezza della valutazione dei lavoratori esposti a rumori generati in prossimità dell'orecchio";
- "computo del rumore ambientale che si aggiunge al rumore immesso in corrispondenza dell'orecchio".
Dopo aver mostrato il valore di tale **incertezza**, la relazione si sofferma sulla **valutazione del rumore ambientale** che, nel caso dei telefonisti, "viene immesso nell'orecchio del lavoratore filtrato attraverso la cuffia (o altro dispositivo)".

Se il metodo MIRE e il metodo del manichino "tengono già conto di questo fatto, poiché misurano l'intero segnale sonoro che arriva nel condotto uditivo (sia quello vocale trasmesso elettricamente sia quello ambientale trasmesso per via aerea)", con il metodo elettroacustico "si misura invece unicamente il segnale trasmesso elettricamente; il rumore ambientale va invece valutato separatamente".
Il**criterio più corretto** ? continua la relazione ? "è sommare il livello sonoro del segnale trasmesso elettricamente (riportato al campo libero) con il livello sono ambientale corretto con l'attenuazione della cuffia (o del dispositivo usato). In sede UNI è sorto però un problema: la cuffia (o altro dispositivo) costituisce, oltre che il mezzo attraverso cui viene trasmesso il segnale vocale, anche un mezzo di protezione dell'udito rispetto al rumore ambientale".
E questo problema spiegherebbe il punto 7.4.4.2. della UNI TR 11450:

> a) Ai fini della verifica del rispetto dei valori inferiori e superiori di azione previsti dalla legislazione vigente, i livelli sonori misurati con la catena acustica devono essere sommati ai livelli sonori ottenuti con la catena elettrica ignorando l'attenuazione fornita dal dispositivo auricolare.
> b) Ai fini della verifica del rispetto del valore limite di esposizione previsto dalla legislazione vigente, i livelli sonori misurati con la catena acustica devono essere sommati ai livelli sonori ottenuti con la catena elettrica tenendo conto, se disponibile, dell'attenuazione fornita dal dispositivo auricolare.

Un impostazione che il relatore ritiene cautelativa, ma che "presta il fianco ad un'osservazione molto fondata e **probabilmente la norma stessa dovrà essere riesaminata**".
In particolare il dispositivo auricolare "ha la funzione di trasmissione del segnale vocale, non quello di dispositivo di protezione individuale (che giustificherebbe il criterio espresso nella norma)":
- "se le cuffie non sono indossate dal lavoratore, non viene trasmesso il segnale vocale e il lavoratore subisce il solo rumore ambientale;
- se le cuffie sono indossate, viene trasmesso il segnale vocale, ma il rumore ambientale viene attenuato dalle cuffie".
E dunque "non si verifica quindi mai la condizione di esposizione contemporanea al segnale vocale e al rumore ambientale non attenuato dal dispositivo auricolare".

Dopo aver fatto riferimento invece al caso, "non contemplato esplicitamente dalla norma", dei dispositivi monoaurali utilizzabili nei call center, la relazione si conclude sottolineando che "in ogni caso non è corretto, nel caso di questi lavoratori, utilizzare criteri differenti per valutare il rispetto dei limiti di azione e dei limiti di attenzione" relativi al rischio rumore.

" Inquadramento legislativo e normativo: dal D.Lgs. 81/2008 alla UNI/TR 11450:2012", a cura di Giuseppe Elia (Presidente della Commissione Acustica dell'UNI), intervento al seminario di aggiornamento "La nuova norma UNI/TR 11450:2012 per la valutazione del rischio rumore nei call center" (formato PDF, 171 kB).

RTM

 Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it