

Il musicista e la sicurezza dell'udito

ZM - Recensioni e Interviste 17/10/2013

Quando si tratta di udito e di conservazione delle proprie capacità uditive a buoni livelli nessuno dovrebbe essere più attento ed interessato dei musicisti. L'udito è infatti lo strumento principale, oltre a quello che utilizziamo per esprimerci, per ascoltare ciò che stiamo facendo ed avere una percezione ritmica e tonale di ciò che stanno facendo gli altri musicisti attorno a noi. La perdita di parte o, nei casi più gravi, totale dell'udito o una sua disfunzione può causare per il musicista l'impossibilità di suonare in pubblico.

Ludwig Van Beethoven è uno degli esempi che si citano sempre quando si associa la perdita dell'udito alla musica, ma esistono altri esempi celebri. Uno dei più recenti è il chitarrista Paul Gilbert, che da qualche anno, a causa degli alti volumi a cui si è esposto per troppo tempo è costretto a suonare per lo più con delle cuffie protettive. Problema simile per Ozzy Osbourne, che da alcuni decenni lamenta ormai la perdita di parte dell'udito ed una difficoltà crescente nell'ascolto delle sorgenti a basso volume.

I Dati sui Possibili Danni all'Udito

Giusto per dare qualche informazione generale come riferimento, da una ricerca svolta dalla **Suva**, la principale assicurazione svizzera per il mondo del lavoro, è stato stabilito che i giovani ascoltano musica per circa 100 minuti al giorno e che impostano un volume ragionevole intorno agli 80 decibel. Tuttavia il 7 per cento degli intervistati *"ammette di ascoltare musica per un tempo eccessivo e a un volume superiore agli 85 dB(A), rischiando così di mettere in pericolo l'udito"*.



Ecco i livelli di guardia con relative tempistiche di esposizione pubblicati dall'**OSHA**, Occupational Safety and Health Administration americana:

- **85 dB**: soglia di pericolosità per il livello di rumore
- **95 dB**: rischio di danni per esposizioni superiori a 4 ore
- **105 dB**: rischio di danni per esposizioni superiori a 1 ora
- **115 dB**: rischio di danni per esposizioni superiori a 15 minuti
- **125-130 dB**: soglia del dolore immediato e danni permanenti
- **160 dB**: danno fisico immediato e rischio di perdita dell'udito

Ma per noi musicisti cosa vuole dire?

Ecco una scala più facilmente comprensibile a chi suona rispetto ai soliti esempi in cui si citano cani che abbaiano, martelli pneumatici, jet in decollo e quanto di meno musicale ci sia al mondo.

- **60 dB**: un piano che suona con dinamiche 'pp' o 'molto piano'
- **65 dB**: radio di sottofondo in una stanza vicina
- **80 dB**: volume normale di studio su piano o chitarra, dinamica 'mp' o 'mf'
- **85 dB**: radio ad alto volume, pianoforte a dinamica forte, 'f'
- **90 dB**: musica da camera o acustica in un piccolo spazio, dinamica 'ff'
- **95 dB**: musica in un nightclub
- **100 dB**: pianoforte che suona fortissimo 'fff'
- **105 dB**: cantante particolarmente potente ad 1m di distanza
- **110 dB**: orchestra sinfonica completa a pieno regime
- **115 dB**: colpo di piatti crash a 2m di distanza
- **120 dB**: rock band live con ascolto di fronte al palco
- **125 dB**: colpo di rullante rimshot a 1m di distanza
- **130 dB**: concerto dei Motorhead al Cleveland Variety Theater nel 1986
- **136 dB**: concerto dei Kiss ad Ottawa, Canada, nel 2009

- **139 dB**: record test durante il soundcheck dei Manowar al Magic Circle Fest nel 2008.

L'esposizione dell'orecchio a pressioni sonore troppo alte non solo accelera il naturale processo di invecchiamento che prevede una progressiva diminuzione di sensibilità alle alte frequenze ma può causare sensibilizzazione dell'apparato uditivo ed il classico effetto 'buco' che diminuisce l'udito nello specifico range di frequenze sovraeccitato.

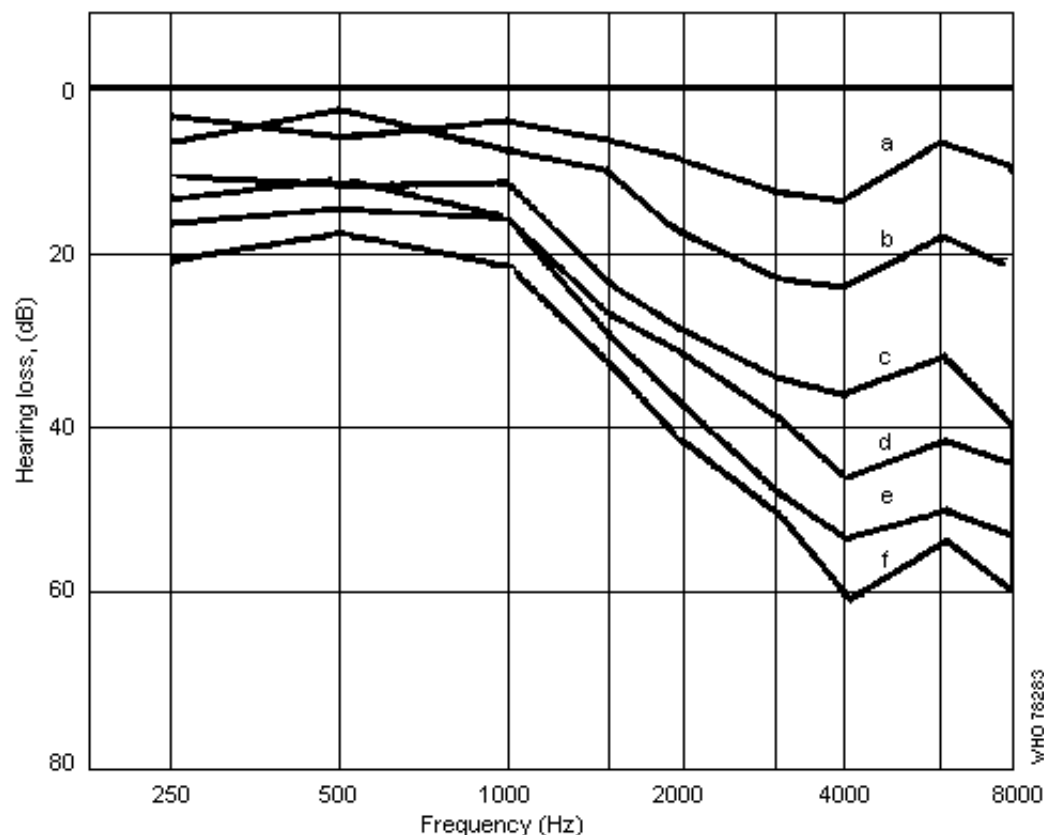


Fig. 3. Hearing loss as a function of number of years of noise exposure.
Mean audiograms for 203 miners, best ear tested.

- a < 1 year
- b 1 - 5 years
- c 6 - 10 years
- d 11 - 20 years
- e 21 - 30 years
- f > 30 years

(from: Johansson, 1952).

Un rischio troppo grosso per trascurarlo

Soprattutto per i generi di musica che prevedono livelli sonori molto alti, come il rock, la musica house o elettronica, durante le performance live e durante le prove si possono raggiungere pressioni acustiche molto elevate per tempi prolungati. La sala prove è uno degli ambienti più pericolosi dal punto di vista dei danni all'udito, in particolar modo quando le prove si svolgono in ambienti troppo piccoli, acusticamente poco trattati o, peggio, entrambe le cose. La gara dei volumi in sala prove è qualcosa che più o meno tutti i musicisti conoscono: ogni musicista

sente poco il suo strumento e progressivamente alza il suo volume sopra quello degli altri, con conseguente aumento esponenziale del livello sonoro.



In una sala prove una rock band senza troppa attenzione ai volumi, o troppo esaltata, può tranquillamente superare con costanza i 125 dB. Questa pressione sonora, come visto dai dati citati, può causare danni all'udito anche solo dopo 10-15 minuti di esposizione. Se pensiamo che la durata media effettiva di una sessione di prove o di un concerto è di 1,5-2 ore, si capisce come sia già sufficiente per rischiare dei danni. Anni di prove e concerti a questi volumi fanno il resto.

Se il rischio di perdere l'udito può sembrare molto lontano e quello di invecchiare e sentirci un po' meno 'un rischio del mestiere' (ovviamente nessuna di queste considerazioni è particolarmente saggia), potete considerare una probabilità molto vicina alla certezza che nel giro di 5-10 anni di prove a questi volumi non sarete più in grado di udire in modo normale su tutte le frequenze. Il vostro udito potrebbe divenire 'sbilanciato' con la conseguenza di sentire male, creare suoni pessimi per compensazione e, se registrate nel vostro home-studio, realizzare dei mix tecnicamente scorretti.

La Protezione

Dunque cosa è possibile fare per proteggersi?

In una occasione normale, come un viaggio in aereo o un lavoro con la smerigliatrice sulla carrozzeria della vostra Mustang, potreste usare dei normali

tappi reperibili in farmacia. Questi tappi però sono pessimi per l'ascolto critico: assorbono ed attenuano in modo poco omogeneo le frequenze, solitamente ammazzando le medio-alte e le alte.



Gli Alpine MusicSafe Pro nella confezione che contiene: due auricolari più uno di riserva, i tre filtri di attenuazione, l'applicatore e la comoda custodia da portachiavi.

Ecco che ci siamo fatti mandare, per provarne l'efficacia, i nuovi auricolari protettivi **Alpine MusicSafe Pro**, un sistema di protezione dell'udito che è stato studiato appositamente per i musicisti. I MusicSafe Pro attenuano infatti la pressione sonora sull'apparato uditivo in modo da mantenere quanto più possibile il bilanciamento naturale delle frequenze.

Gli Alpine MusicSafe Pro non sono semplici 'tappi', sono auricolari anatomici formati da due piccole membrane di silicone a coppa collegate al centro da un piccolo canale forato che permette il passaggio dell'aria. All'interno di questo piccolo condotto vanno inseriti i filtri in dotazione. Questi filtri permettono un abbattimento progressivo del livello sonoro: bassa protezione (colore bianco), media protezione (colore argento), alta protezione (colore oro).



Molto utile la custodia portachiavi, per non dimenticarli e non perderli mai.

La Prova

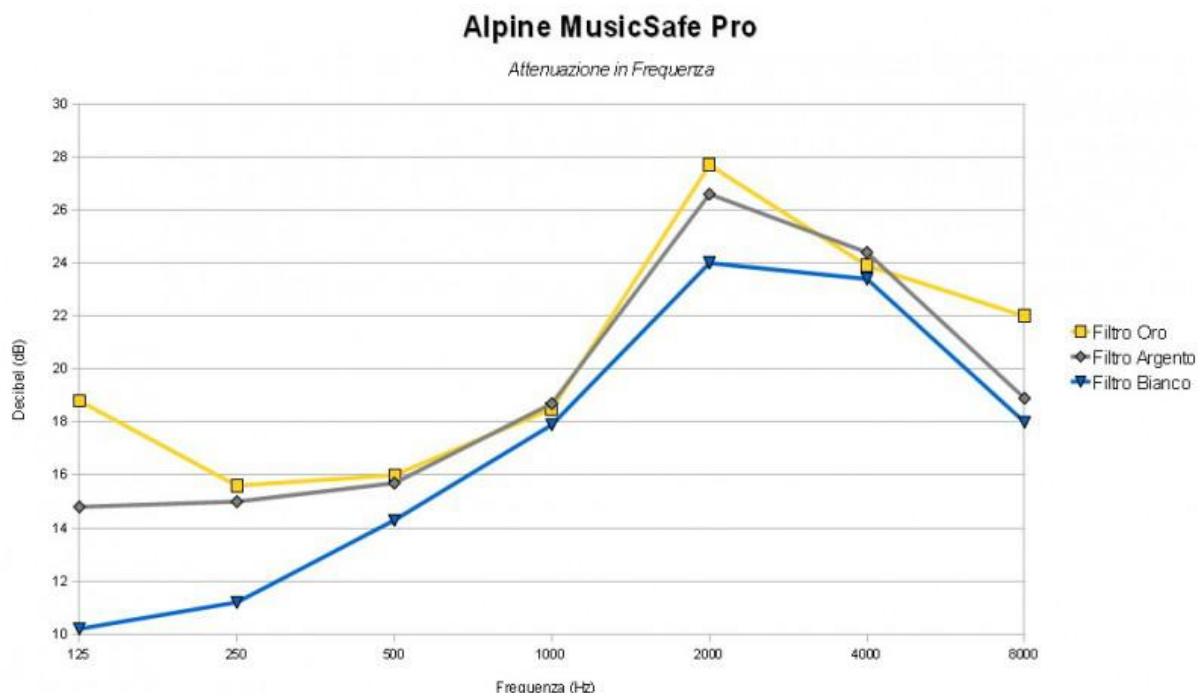
Ho provato questi auricolari protettivi in tutte le situazioni possibili in cui sono riuscito a testarli, una prova estesa in una mia settimana tipo: sala prove con gruppo rock, concerto rock, sala prove con gruppo pop, lezione di musica, ascolto di musica ad alto volume in discoteca, registrazione chitarre ad alto volume, sessione di studio di batteria.



Gli auricolari in silicone nel dettaglio, con inserito il filtro bianco a bassa protezione.

Dico subito che questi auricolari sono un altro mondo se comparati a dei normali

tappi per orecchie. Come si vede anche dal grafico di attenuazione in frequenza (qui sotto), tutti e tre i filtri offrono un'ottima protezione tra 1000 e 4000 Hertz. In sala prove e durante la registrazione delle chitarre questo fa la differenza, il mio udito, dopo un'ora e più è risultato molto più rilassato, niente fischi alle orecchie, stanchezza o mal di testa.



I livelli di protezione per ogni filtro a seconda delle frequenze espressi in decibel di attenuazione.

Il filtro ad **Alta Protezione** non l'ho trovato adatto alle prove e ad un ascolto critico, poichè l'attenuazione è eccessiva sulle medie e sulle alte e riduce la comprensione del parlato e della chitarra; è perfetto invece per chi suona la batteria e deve studiare molto tempo.

Il filtro a **Media Protezione** è risultato l'ideale per provare con band rock e per i concerti ad alto volume. Sono riuscito a stare contemporaneamente vicino al mio cabinet e vicino alla batteria in una piccola sala senza sentire disagio. Soprattutto con la chitarra la minore attenuazione sulle alte permette di distinguere bene le note e non perdere troppo in definizione.

Il filtro a **Bassa Protezione** invece si è rivelato un toccasana in discoteca durante un DJ set di un paio d'ore, durante un concerto dal vivo in prima fila e durante una giornata di lezioni di chitarra a medio volume. La riduzione è molto minore sulle basse e quindi si riesce a godersi la pompa dei subwoofer nei live, il parlato è perfettamente comprensibile e tanto rumore di fondo è attenuato al minimo; li ho trovati proprio comodi riuscendo a concentrarmi meglio sulle cose essenziali.



Da vicino il minuscolo filtro attenuatore, in questo caso Alta Protezione.

Dal punto di vista del comfort il silicone è morbido e si adatta istantaneamente al condotto auricolare. Visto che sono morbidi e non è facile inserirli a mano, c'è un applicatore in plastica dura che consente di posizionarli correttamente.

Ho tenuto gli auricolari per circa 6 ore consecutivamente e non ho provato lo stesso disagio che con i tappi in spugna o in schiuma, un fastidio molto minore e sopportabile per una sessione così lunga.

Conclusioni

E' una conclusione ovvia ma è bene ripeterlo nuovamente: l'udito è la cosa più importante che esiste per un musicista, trascurarlo o rischiare di danneggiarlo è semplicemente stupido.

Gli **Alpine MusicSafe Pro** si sono rivelati un'ottima soluzione. Certo, vanno utilizzati con intelligenza, troppa protezione ti toglie quasi tutto il godimento o la capacità di ascoltare criticamente e quindi di suonare bene.

I filtrini sono molto scomodi da cambiare, sono piccoli e il silicone si ribella, ma non dovrete cambiarli ogni ora.

Il loro prezzo, poco più di **20€**, è talmente basso rispetto al valore di ciò che proteggono che vale la pena provare anche se non vi fidaste di quanto avete appena letto.

Se invece ci date l'onore della fiducia, possiamo consigliarli a chiunque.

Scoprirete che un udito meno affaticato è molto più efficiente e che un piccolo investimento solleva dal disagio di quel pensiero fisso che tutti noi rocker prima o poi iniziamo ad avere: "Che pacca da paura! Ma non mi starò giocando i timpani?".

Info: www.alpinehearingprotection.com

Info: www.frenexport.it



POSTED BY **LUCA "LUKER" ROSSI**

Chitarrista, compositore e arrangiatore, Luca Rossi, laureato in Ingegneria Fisica al Politecnico di Milano e diplomato al Master in Chitarra Rock con Donato Begotti, è giornalista musicale per ZioMusic.it dal 2007. Dal 2010 è responsabile per la redazione della

testata.

LEGGI ALTRE NOTIZIE CON: [alpine](#) [frenexport](#) [MusicSafePro](#)

