

INTRODUCCIÓN

A civilización moderna somete ao home, entre outras servidumes, á de ter que soportar un ambiente no que os sons, ruídos e vibracións, acadan niveis ás veces alarmantes.

O oído humano non ten ningún mecanismo de defensa que o bloquee para protexelo do ruído. Non se poden cerrar os oídos igual que se cerran os ollos.

É ben coñecido o feito de que os individuos sometidos a constantes e excesivos ruídos, á parte de sufrir perdas da súa capacidade auditiva que poden chegar á xordeira, acusan unha considerable fatiga nerviosa que é orixe dunha diminución da eficiencia humana tanto no traballo intelectual como no manual. Pero ademais, os efectos nocivos do ruído tamén se manifestan en forma de trastornos funcionais e de erros e faltas que son, con demasiada frecuencia, motivo de accidentes.

¿QUE É O SON? ¿A QUE CHAMAMOS RUÍDO?



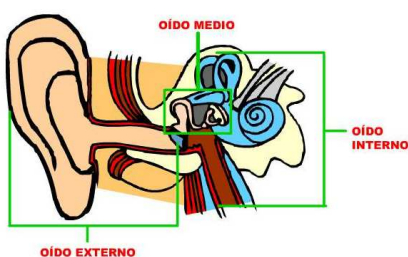
Podemos definir o **son** como unha vibración acústica capaz de producir unha sensación auditiva no oído humano e que se transmite a través dun medio.

Podemos definir o **ruído** como aquel son non desexado que causa na persoa unha sensación desagradable e molesta e, por encima de certos niveis, un deterioro da saúde.

O ruído ambiental que percibimos nas rúas, no traballo, nos nosos fogares, nos lugares de lecer, etc., é un dos aspectos negativos do progreso científico e técnico no que están inmersos os países máis desenvolvidos. É por isto que, concretamente, no ambiente laboral, posiblemente sexa o ruído o factor medioambiental máis extendido e que máis afecta aos traballadores.



PROCESO DE AUDICIÓN



O oído humano percibe vibracións extremas transformándooas en impulsos nerviosos que chegan ao cerebro a través do nervio auditivo. O oído humano está dividido en tres partes ben diferenciadas: **oído externo, oído medio e oído interno.**

EFEITOS PREJUDICIAIS DO RUÍDO

A grandes rasgos, considérase que os ruídos comprendidos entre os 60 dB (A) resultan soportables,



entre 65 e 80 dB (A) son fatigosos,



entre 80 e 115 dB (A) poden producir xordeira

e superiores a 120 dB (A) resultan insoportables, pudiendo producir lesiones auditivas.

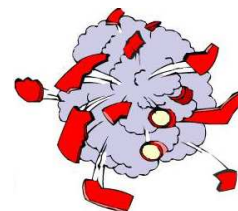


EFFECTOS PREXUDICIAIS DO RUÍDO: Efectos auditivos



As lesións auditivas producidas por exposición ao ruído poden ser de dous tipos:

Por unha banda, as lesións debidas a **exposicións de longa duración**. É o caso daqueles traballadores sometidos continuamente a ruídos elevados sen que se tomasen medidas de protección axeitadas. Este tipo de lesión localízase no oído interno.

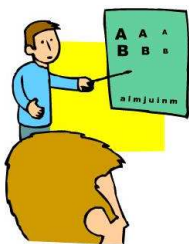


Por outra banda, as lesións producidas por un **ruído brusco e intenso** durante un curto período de tempo. É o caso dunha explosión, un disparo, un ruído de impacto de grande amplitude, etc. Este tipo de lesión, ao contrario ca anterior, localízase no oído externo e medio.

Os **efectos auditivos do ruído** poden ir dende lesións auditivas, diminución da capacidade auditiva (hipocusia), xordeira temporal (acúfenos) ou xordeira crónica.

EFFECTOS PREXUDICIAIS DO RUÍDO: Efectos non auditivos

Aos chamados efectos non auditivos do ruído non se lles dá a importancia que teñen e normalmente non se relacionan con el, malia que a exposición a niveis elevados de ruído ten efectos sobre órganos e sistemas do corpo humano. Podemos citar como efectos máis frecuentes os seguintes:



- Cardiovasculares, por exemplo hipertensión arterial.
- Dixestivos, prodúcese constantes modificacións en secreción ácida do estómago. Fundamentalmente determina o aumento da secreción.
- Respiratorios, aumento da frecuencia respiratoria.
- Visuais, alteración do campo visual e da agudeza visual.
- Sistema nervioso, trastornos do sono, irritabilidade, etc.
- Endocrinos, mal funcionamento de glándulas como a hipófise e a tiroide.
- Psicolóxicos, diminución da atención polo que se reduce a capacidade de concentración e o aumento dos erros. Tamén aumenta o tempo de reacción ou resposta



perante unha situación determinada.

PROTECCIÓN AUDITIVA PERSOAL

Os medios de protección auditiva persoal deben ser considerados como un **último recurso**. Antes de recorrer a este tipo de protección deben adaptarse todas as medidas técnicas razoablemente posibles para reducir o ruído na orixe e impedir a súa propagación, ata acadar niveis seguros.

Tapóns auditivos. Son elementos protectores que obturan a canle auditiva. Os máis correntes son as guatas aintirruído, coas que o propio usuario forma un tapón cónico que logo introduce no oído, e os tapóns de plástico esponxoso. Estes tapóns son desbotables, polo que o seu uso resulta moi hixiénico, sen máis que tomar a precaución de ter as mans limpas no momento de manipularlos e introducilos na canle auditiva. Conseguen unha atenuación de 8 dB A.



Orelleiras. Compóñense dun arnés flexible que rodea a cabeza da persoa, situándose, nos extremos do dito arnés, dúas copas co bordo acolchado, que envolven, por completo, o pavillón auditivo. A carcasa da copa e o almadrake de cerre que illan ao oído das ondas sonoras. O material que o reviste internamente tamén absorbe e amortece parte do ruído que chega. Acádase unha atenuación de 15 dB A, aproximadamente.