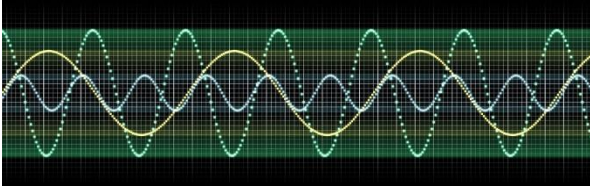


## Sonido y ruido

El Sonido es producido por una serie de variaciones de presión, en forma de vibraciones, que se propagan en los sólidos, los líquidos y los gases.

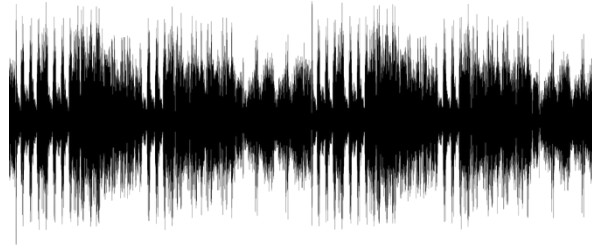


**El Ruido** es todo sonido que puede producir una pérdida de audición, ser nocivo para la salud o interferir en una actividad.

**El ruido también puede ser definido subjetivamente como todo sonido indeseado, y por lo tanto molesto, desagradable o perturbador.**



Dicho esto, la percepción del ruido puede variar. Un grupo de personas puede estar disfrutando de una reunión en la que escuchan música y conversan en voz alta; sin embargo, el vecino, probablemente no pueda conciliar el sueño o para realizar alguna tarea que requiera concentración.



**El ruido, además de ser un factor de riesgo para la salud, es también un aspecto clave cuando se trata de la convivencia en una comunidad.**



El clima sonoro, en las sociedades industrializadas, se ha ido degradando paulatinamente con el desarrollo de las nuevas tecnologías. El aumento de la existencia de máquinas e instrumentos ruidosos, el tráfico, el hacinamiento de la población y el escaso respeto ajeno, hacen que la incomunicación crezca y que los ánimos se crispen. De este modo, se deteriora la convivencia, se menoscaba la salud de las personas y se reduce, en consecuencia, su nivel de calidad de vida.

## Efectos del ruido.

Cuando los niveles de ruido son elevados (normalmente por encima de 80 dBA) y la exposición del individuo es continua durante un elevado tiempo de su jornada, el ruido puede ocasionar efectos negativos, que pueden clasificarse en dos grandes grupos:

### Efectos fisiológicos.

- Hipoacusia o sordera profesional.
- Aumento de la frecuencia respiratoria.
- Aumento de la tensión arterial
- Dolor de cabeza, náuseas, vómitos.
- Aumento de la acidez estomacal.
- Pérdida del control muscular.

### Efectos psíquicos.

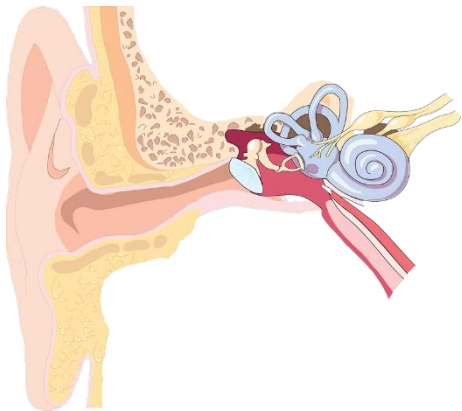
- Nerviosismo.
- Irritabilidad.
- Falta de concentración.
- Insomnio.
- Alteraciones del estado de ánimo.



## El oído humano

### Fisiología de la audición.

Para poder comprender los efectos del ruido sobre el sistema auditivo humano, vamos a describir, aunque sea brevemente, como se produce el **fenómeno de la audición**. Las ondas sonoras son captadas por la oreja y conducidas a través del canal auditivo externo hacia el tímpano, que representa el final del oído externo. El tímpano es una membrana elástica que tiene la propiedad de vibrar ante la llegada una onda sonora, transmitiendo dicha vibración a una cadena de huesecillos (martillo, yunque y estribo) que se encuentran situados en el oído medio. La oscilación de estos huesecillos móviles hace vibrar, a su vez, otra membrana más pequeña (denominada membrana oval), que da acceso al oído interno. Cuando la vibración llega a la ventana oval se transmite al líquido que llena la cóclea o caracol, produciendo así un movimiento en las fibras nerviosas de las que está revestida su pared. Estas fibras producen un estímulo nervioso que es conducido por el nervio auditivo al cerebro, donde se produce su interpretación. De esta manera, lo que era una vibración sonora se transforma en una sensación auditiva.



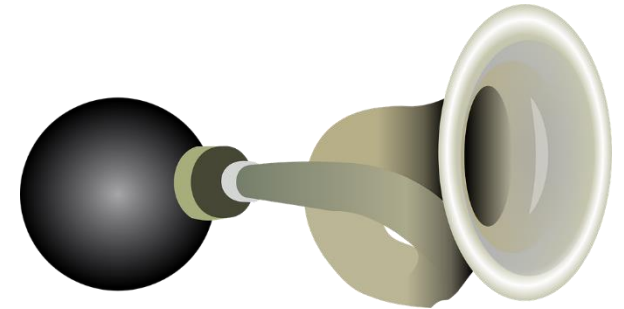
### Reconocimiento médico de la función auditiva.

La **audiometría** es un examen de la agudeza auditiva, que se lleva a cabo con la ayuda de un aparato denominado audiómetro. El audiómetro, a través de unos auriculares, envía al sujeto en estudio unos sonidos puros de distinta frecuencia e intensidades crecientes. El sujeto, situado en una habitación silenciosa o preferentemente en una cabina insonorizada, va indicando si oye o no tales señales. Para cada frecuencia, se comienza por emitir un sonido del nivel 0 dB, que es el nivel más bajo susceptible de ser captado por un oído joven y sano (umbral de audición tipo). De esta manera se puede determinar el umbral de audición del sujeto en estudio y detectar incipientes sorderas.

Los reconocimientos médicos de la función auditiva deben realizarse con carácter preventivo, de forma generalizada.



## El Ruido y sus Efectos en la Salud



[www.lurconsultores.com](http://www.lurconsultores.com)

[atencionalcliente@lurconsultores.com](mailto:atencionalcliente@lurconsultores.com)