

**INFLUENCIA DEL RUIDO EN LA PATOLOGIA HUMANA**

**DR. AGUSTIN FERNANDEZ\*, SEVERINO FERNANDEZ\*\***

**\*JEFE DEL SERVICIO DE ORL. DE LOS DISPENSARIOS DE LA  
COMUNIDAD DE MADRID.**

**\*\*CLINICA ORL, c/Núñez de Balboa, 12 - 28001 - MADRID**

El RUIDO no solo provoca alteraciones en el aparato auditivo, sino en todo el organismo y no solo cuando actúa directamente, sino que también puede provocar alteraciones incluso después.

Se ha conseguido liberar al trabajador de los grandes esfuerzos físicos, pero se le exige cada día más esfuerzo de atención intelectual y mayor productividad, todo lo cual conlleva más actividad nerviosa, más aceleración de los reflejos y más rapidez de acción.

La realidad es que cada vez hay mayor ruido ambiente, que, sin lugar a dudas, engendra patología a nivel auditivo, aunque el oído humano reacciona de diversas formas, pero sobre todo:

1º.- Adaptándose, que es la atenuación de la sensibilidad, durante un periodo de estimulación prolongada y que suele volver a la normalidad.

2º.- Fatigándose, que es la alteración de la sensibilidad, por una estimulación intensa, aunque a veces no solo no se recupere la normalidad, sino que se empeora. Todo ello condicionado a un desgaste de energía neuronal, y aparición de síntomas "malignos" dentro de la patología ótica, como son recruitment, acúfenos, etc. ....

**¿QUE OTRAS ALTERACIONES PRODUCEN LOS RUIDOS EN EL INDIVIDUO?**

**A) EN EL APARATO CIRCULATORIO:**

- Aumenta la presión sanguínea.
- Aumenta la actividad cardiaca.
- Hace de vasoconstrictor periférico.

**B) SOBRE EL METABOLISMO:**

- Lo eleva.

**C) SOBRE EL APARATO MUSCULAR:**

- Aumenta la tensión.

**D) SOBRE EL APARATO DIGESTIVO:**

- Inhibe sus funciones.

**SOBRE EL ORGANISMO EN GENERAL:**

- Produce fatiga.
- Engendra laxitud.
- Crea debilidad.
- Produce cefaleas y aturdimiento, jaquecas, anorexia y adelgazamiento.

**E) SOBRE LA SANGRE:**

- Leucocitosis y polinucleosis, con eosinopenia.

**F) EN EL ORDEN PSICOLOGICO:**

- 1º.- Desgrado y molestia.
- 2º.- Alteran el sueño y producen cansancio.
- 3º.- Deprimen la actividad emocional.
- 4º.- Tremenda angustia; sobre todo los ruidos que alteran el descanso nocturno, llegándose ahora a construir despertadores asonoros. **-TODO ELLO CONDICIONA ALTERACIONES DEL SISTEMA NERVIOSO VEGETATIVO-**, aunque el umbral de deterioro no es el mismo para todos los individuos, pues unos se despiertan con 30 ó 35 dB y otros no les afectan los 70 dB. Hay que considerar que la gran capacidad de **ADAPTACION**

**DEL ORGANISMO HUMANO**, pues quien duerme al lado del ferrocarril o en una fábrica ruidosa, se acostumbra o adapta, pero sin embargo, le molestan tremendamente los ruidos ocasionales, - **ADEMAS CUANDO SE PRODUCEN DURANTE EL SUEÑO, ORIGINAN FATIGA, Y EL SUJETO YA SUELE LLEGAR FATIGADO AUDITIVAMENTE POR EL RUIDO DEL TRABAJO, A LO QUE HAY QUE SUMAR LA FATIGA POR EL MISMO EN SI Y POR EL ESFUERZO FISICO, MAS LA FATIGA AUDITIVA DEL RUIDO AMBIENTE.** Es por ello, por lo que estos sujetos son irritables, más irascibles y suelen padecer de **INSOMNIO Y DE INTOLERANCIAS FAMILIARES Y SOCIALES**, se deprimen y no tienen amigos, no hay quien los aguante, deteriorándose los matrimonios y las familias, máxime en los sujetos de constitución asténica.

Todo ello conlleva a la falta de atención en las normas que se le dan en el trabajo, al aumento por tanto en los errores en su trabajo, a las imprecisiones en sus respuestas, a la disminución de las respuestas psicomotrices, y al fin, a aumentar los accidentes laborales, **PERO SIN EMBARGO, UN CIERTO NIVEL DE RUIDO ES IMPRESCINDIBLE PARA DESARROLLAR TODO TIPO DE ACTIVIDAD HUMANA**, es lo que se conoce en nuestro ambiente como, **RUIDO UTIL.**

Quien trabaja con ruido ambiente excesivo, cae en la **SORDERA PROFESIONAL**, que es distinta a todas las sorderas. Se origina generalmente cuando el ruido ambiente está por encima de 85 dB; actuando a través del tiempo, dando lugar a una caída brusca del perfil audiométrico próxima a los 4000 Hz, teniendo un curso progresivo y maligno irremisiblemente, de no superar el productor el ambiente ruidoso ponerle un tratamiento "ad hoc".

De entre todas las formas de propagación, queremos referirnos a un tema, que nos ha preocupado siempre, y que desde hace varios años es objeto permanente de estudio, nos referimos a las **DEFLAGRACIONES:** la deflagración no es más que la liberación instantánea de una gran cantidad de energía.

Si bien, **DEFLAGRACION**, es el acto de quemarse la pólvora en el interior de un arma de fuego, constituye una acción brusca y violenta, sinónimo de explosión, en cuanto a la patología del ruido sobre al oído se refiere.

Las variaciones bruscas de intensidad sonora, dan origen a una onda de choque cuya fuerza es muy potente y puede variar de una a varias atmósferas, su **CARACTERÍSTICA ES**, intensísimo ruido de origen muy complejo, porque al mismo tiempo que se verifica un cambio de presión existe un desplazamiento de partículas, de frotamientos, de calentamientos, etc. ... cuyas frecuencias varían desde las mas bajas vibraciones hasta los ultrasonidos, no pudiendo jamás precisarse si las lesiones son debidas a la onda de choque o a los ruidos que se acompañan, aunque la lesión suele ser la misma: **REPERCUSION EN LA FRECUENCIA DE LOS 4000 Hz CON CAIDA BRUSCA QUE SUELE RECUPERARSE EN LOS 6-8000 Hz**, acompañándose de vértigos, trastornos del equilibrio y síntomas vegetativos, y, subjetivamente, de acúfenos, sensación de oído tapado, cefaleas, etc. ..., objetivamente, de edema y/o rotura timpánica, traumas o discontinuidad en la cadena de huesecillos y trastornos cocleares debidos a factores hidrodinámicos, eléctricos y citoquímicos.

**EL EFECTO PATOLOGICO DE LOS RUIDOS**, está cada día de más actualidad, siendo posiblemente el ruido, la etiología de mayor insalubridad laboral. Es tema preocupante de siempre, pero no por ello menos apasionante, por lo que vivimos cada día al ver a los pacientes y observar como se les va deteriorando la audición, no pudiendo hacer nada por ellos mas que alejarles de los ambientes ruidosos, proceder, que a veces es casi imposible, ya que la legislación laboral al respecto, incluso ahora, en 1.992, no está clara (tampoco en ninguna parte del mundo), y, posiblemente, sea de las enfermedades profesionales, **LA SORDERA**, la peor legislada o la menos claramente legislada.

Agustín Fernández