

Contaminación acústica: cómo nos afecta en el día a día

La calle, el tráfico, las obras... Vivimos rodeados de ruido, y más aún en España, uno de los países más bulliciosos del mundo. El problema es que, según la Agencia Europea del Medio Ambiente, en torno al 65% de la población está expuesta a un umbral superior al recomendable, fijado en 55 decibelios (dB), y ello conlleva problemas de salud.



El tráfico rodado causa un 80% del ruido en las ciudades. Cada día, cerca de 70 millones de europeos residentes en ciudades se ven expuestos a niveles de ruido superiores a 55 dB generados, exclusivamente, por el tráfico. Por la noche, el ocio nocturno en terrazas y bares musicales toma el relevo.

En Europa, la directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, y en España la Ley 37/2003 del Ruido, regulan los máximos legales que podemos percibir y, entre otras disposiciones, fija un umbral de 25 dB para los dormitorios durante la noche. De hecho, a un nivel más alto, según la *Guía Night Noise* editada por la Organización Mundial de la Salud, tiene implicaciones sobre la salud cardiovascular y la calidad del sueño de las personas. En cuanto a la salud auditiva, una exposición continuada a 75 dB puede causar una pérdida auditiva progresiva e irreversible.

Traumatismo sonoro: causas y síntomas

«La pérdida auditiva por un traumatismo sonoro puede aparecer tanto en exposiciones bruscas (agudas) como en crónicas a un ruido intenso. Ambos tipos de exposición se consideran igualmente nocivos. Explosiones pirotécnicas, martillos de obra y escuchar música a un volumen alto son ejemplos de exposición aguda», afirma el Dr. Ferran Ballesteros, especialista en Otorrinolaringología del Consorci Sanitari de Terrassa (Barcelona).

En términos generales, se considera sonoridad dañina la que imposibilita la comunicación verbal. Si nos paramos a pensar, es algo que ocurre a menudo: el arranque de un autobús, un martillo neumático en una obra, la música en un local de ocio... «Esta exposición, si es continuada, puede ocasionar una pérdida auditiva irreversible, así como la aparición de los temidos acúfenos o tinnitus (zumbidos) de forma crónica», explica el Dr. Ballesteros. La primera causa de pérdida de audición es la exposición laboral al ruido, pero las actividades de ocio pueden tener efectos significativos en la gente joven.

Aunque la pérdida de audición es un problema de salud prevalente que afecta a personas de todas las edades y niveles socioeconómicos, las actividades humanas, como el transporte, la construcción, el tráfico y la industria, son detonantes para su desarrollo. A estos factores hay que añadir en los últimos años el uso de teléfonos móviles, *smartphones* y reproductores, principalmente de música en formato digital, pequeños y potentes, capaces de reproducir sonido hasta los 120 dB, mucho más allá de los niveles nocivos. De hecho, los profesionales de la otorrinolaringología están tratando a pacientes cada vez más jóvenes con problemas auditivos, en muchos casos por lesiones relacionadas con el estilo de vida.

Las células auditivas de la cóclea o caracol son vulnerables frente a unos niveles sonoros elevados. El deterioro auditivo inducido por el ruido causa una pérdida selectiva en la frecuencia de 4.000 Hz, y puede ir acompañado

de una percepción anormal de la sonoridad, distorsión (paracusia), malestar con los sonidos de una intensidad normal (hiperacusia) y tinnitus o acúfenos (ruidos percibidos sin poder identificar una fuente externa), que pueden llegar a ser crónicos.

Otras consecuencias derivadas de la pérdida auditiva son la soledad y el aislamiento social, la depresión y el deterioro cognitivo en general, sobre todo en personas de edad avanzada. No hay que olvidar que la pérdida auditiva condiciona de forma notable la capacidad de comunicación, y en las personas más jóvenes puede afectar de manera grave a su desarrollo socioemocional.

Insomnio y falta de descanso nocturno

Además de afectar a nuestros oídos, un exceso de ruido puede condicionar la calidad del sueño, lo que también puede tener consecuencias para la salud. El sueño sin interrupciones es necesario para el buen funcionamiento fisiológico y mental de las personas. Sin embargo, se sabe que un ruido continuo en exceso, de 30 dB o más, altera el sueño. Una de las principales causas de las interrupciones del sueño es el sonido ambiental. «Cuando este contaminante ambiental se manifiesta de forma persistente, se producen efectos negativos sobre la salud y la calidad de vida, entre ellos los cambios de humor y la disminución tanto del rendimiento laboral como académico», explica el Dr. Ballesteros.

La principal característica que da sentido al descanso nocturno es que éste debe ser reparador. En caso contrario, pueden aparecer alteraciones cardiovasculares (hipertensión arterial, arritmias), alteraciones en los ejes hormonales que se ajustan con los ciclos de sueño-vigilia (obesidad, diabetes...), etc. Los efectos derivados de este sueño no reparador son la fatiga, la tendencia a la somnolencia diurna (peligrosa en los casos de personas que habitualmente conducen vehículos a motor y que realizan actividades que requieren una atención continua), la disminución del rendimiento y la irritabilidad, entre otros.

El insomnio, de hecho, se considera un marcador de las perturbaciones del sueño que se atribuyen al ruido como contaminante. Se sabe que el insomnio crónico está relacionado con alteraciones del comportamiento (fatiga, bajo rendimiento, dificultades de memoria), el deterioro psicológico (depresión, ansiedad, drogas) y médico (daño cardiovascular, obesidad, deterioro endocrino y del sistema inmunitario).

Umbral sobre el que el ruido produce molestia			
Entorno	Nivel de sonido (dB)	Tiempo (h)	Efecto sobre la salud
Exterior de viviendas	50-55	16	Molestia
Interior de viviendas	35	16	Interferencia con la comunicación
Dormitorios	30	8	Interrupción del sueño
Aulas escolares	35	1	Perturbación de la comunicación
Áreas industriales, comerciales y de tráfico	70	24	Deterioro auditivo
Música en auriculares	85	1	Deterioro auditivo
Actividades de ocio	100	4	Deterioro auditivo

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Fact Sheet 258. Occupational and community noise. 2001.