



Publicación trimestral editada por APAT Asociación de Personas Afectadas por Tinnitus
 Calle Providència, 42. Hotel de Entidades de Gràcia. 08024 Barcelona
 Tel. 699 067 743 y 619 690 030 * jims@es.inter.net * www.acufenos.org

SUMARIO

1. Peticiones y sugerencias a nuestras autoridades sanitarias 2
2. Protocolo (*guideline*) de actuación en el tratamiento de los acúfenos 3
3. El fármaco betahistina 4
4. Pregabalina y tramadol: dos fármacos que pueden ser ototóxicos 4
5. Hipnosis y autohipnosis, una vez más 5
6. Resultados del estudio de un acceso directo a la cóclea y al nervio auditivo 10
7. El funcionamiento del sistema auditivo 11
8. ¿Qué es un trauma acústico? 14
9. Los músicos tienen el doble de probabilidades de desarrollar tinnitus que los trabajadores de oficinas 16
10. Cuatro mitos comunes sobre el tinnitus 17
11. Una sentencia a tener en cuenta 19
12. Darwin tenía acúfenos 19



DESEAMOS A NUESTROS SOCIOS QUE PUEдан OLVIDARSE DE SUS ACÚFENOS PARA TENER UNA FELIZ NAVIDAD Y UN PRÓSPERO AÑO 2023

PETICIONES Y SUGERENCIAS A NUESTRAS AUTORIDADES SANITARIAS

Hemos recibido muchos testimonios que reflejan el *calvario* soportado por muchas de las personas que tienen acúfenos. Podrían resumirse en lo que sigue.

El acúfeno ha aparecido, en muchos casos, sin saber la causa que lo ha originado. En otros casos el afectado sabe o sospecha cual ha sido la causa. En algunos afectados ha aparecido con la intensidad y frecuencia definitivas y en otros casos, un antiguo acúfeno, casi imperceptible, se ha transformado, de pronto, en un acúfeno de mayor intensidad y cuya frecuencia ha variado (generalmente es más agudo que el antiguo). Inicialmente, el afectado concibe la esperanza de que la situación puede ser transitoria y trata de informarse sobre el síntoma y sus consecuencias.

Pasa el tiempo y el acúfeno sigue y decide acudir al médico. Puede ser al de cabecera que lo deriva rápidamente al otorrino o puede ser directamente al otorrino. Éste, en la mayor parte de los casos, hace lo que puede (que es más bien poco) consistente en pruebas otológicas como una audiometría, prescribe un fármaco por si el acúfeno tiene su origen en una presión excesiva en la cámara posterior al tímpano, etc. Algunos otorrinos explican claramente al afectado que, de momento, la medicina no puede descubrir la causa de su acúfeno y muchos menos eliminarlo o reducirlo; otros otorrinos alargan, quizá indebidamente, el período de pruebas y visitas y es el propio afectado el que llega a la conclusión de que, de momento, no hay solución.

Durante el período en el que se suceden las pruebas y las visitas, al afectado por acúfenos le suele aparecer un trastorno de ansiedad de mayor o menor intensidad según las personas y sus circunstancias. Cuando llega a la convicción de que no hay solución, la ansiedad se transforma en algunos casos en depresión. Casi todos los testimonios hablan de insomnio y de que no pueden concentrarse en su trabajo ni en sus relaciones sociales debido a que piensan constantemente en el acúfeno.

En muchos casos los afectados son derivados al psicólogo por el otorrino, con la explicación de que se trata de resolver mediante una terapia psicológica los problemas de ansiedad, depresión e insomnio que acusa el afectado. Con estas terapias, denominadas cognitivo conductuales, no se conseguirá curar el acúfeno o reducir su intensidad, pero es posible llegar a habituarse al acúfeno y recuperar la calidad de vida perdida.

Cuando todo este trayecto se hace en la medicina privada suele resultar bastante largo e incómodo para el paciente; pero cuando se hace acudiendo a la medicina pública el *calvario* descrito se agrava a causa de las largas esperas hasta que le atienda el otorrino, y luego le atienda el psicólogo u otro profesional al que le hayan derivado.

Si, además, el paciente observa que la medicina pública, en general, tiene poca información de como tratar los acúfenos, que no dispone de un protocolo que refleje los pasos a seguir en el tratamiento, y además las consultas a los profesionales que lo atienden son de poca duración, los problemas de ansiedad, depresión e insomnio acaban agravándose.

En varias ocasiones hemos publicado distintas informaciones sobre lo que nuestras autoridades sanitarias deberían tener en cuenta en relación a las personas afectadas por acúfenos atendidas por la medicina pública. En los casos de acúfenos y/o hiperacusia, la medicina pública española, en general, no está a la altura que demuestra en el tratamiento de otras patologías, ni observamos que trate de adaptar fórmulas que están dando buenos resultados en otros países de nuestro entorno.

En 2012 se constituyó el Consejo Consultivo de Pacientes (Consell Consultiu de Pacients) en el seno de la Consejería de Sanidad de Cataluña, y recientemente, según el Decreto 173/2022 de fecha 20.10.2022, el referido Consejo Consultivo ha ampliado y definido sus competencias y sus objetivos, entre el que destacamos que se define como el órgano de participación y consulta de las entidades de pacientes en el ámbito del sistema catalán de salud de responsabilidad pública; aunque según el propio Decreto tiene un plazo de un año para estudiar y aprobar su propio reglamento que regula su forma de actuar.

Desconocemos si en otras Comunidades Autónomas existen organismos con objetivos similares, pero es muy probable que así sea, por lo que creemos procedente explicar de forma ordenada y condensada las peticiones y sugerencias que quien tenga la oportunidad de hacerlo, debería transmitir a sus autoridades sanitarias:

- 1. No se dispone de un protocolo de intervención ante el síndrome acufénico como se dispone en otras patologías. En muchos países de nuestro entorno existen tales protocolos, se trataría por tanto de adaptar uno de ellos. En Gran Bretaña disponen de un protocolo (*guideline*) que se puede consultar.**
- 2. No existen áreas especializadas que reúnan a distintos facultativos implicados en el tratamiento de los acúfenos y de la hiperacusia: otorrinos, psicólogos, otoneurólogos y audioprotesistas. En Francia existe una red de clínicas privadas en las que ejercen los profesionales indicados que podría ser un ejemplo de clínicas multiprofesionales de tratamiento de los acúfenos.**
- 3. En el mercado existen muchos fármacos con efectos secundarios nocivos, e irreversibles en algunos casos, para los acúfenos, que conocemos por fármacos ototóxicos. Es frecuente que para patologías distintas de los acúfenos se prescriban fármacos que agravan los acúfenos. Observamos que la clase médica no lo tiene en cuenta, ya que en las historias clínicas de los pacientes no figura la información sobre sus acúfenos y/o hiperacusia.**

PROTOCOLO (*GUIDELINE*) DE ACTUACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LOS ACÚFENOS

Leemos en British Tinnitus Association BTA que *The National Institute of Health and Care Excellence* (NICE) del Reino Unido dispone de un protocolo para la práctica clínica en el tratamiento de los acúfenos y la hiperacusia, que es adoptado por los facultativos que tratan estas dolencias.

Después de un largo período de intensas reuniones y consultas con las partes interesadas, hoy los facultativos ingleses disponen de un protocolo para el diagnóstico y el tratamiento de los acúfenos y la hiperacusia.

BTA participó en el estudio y la confección del protocolo, y las sugerencias aportadas por BTA consecuencia de las experiencias aprendidas en el trato con personas afectadas fueron recogidas en buena parte en el documento final.

El objetivo del protocolo es atender a las personas con acúfenos y hiperacusia de forma que cuando una persona busca ayuda a causa de sus acúfenos se la debe tomar muy seriamente y ofrecer la ayuda necesaria para superar las consecuencias de los acúfenos; utilizar las pruebas y test necesarios para explorar las causas de los acúfenos; conseguir que los facultativos que trabajan en este campo conozcan y pongan en práctica todas las posibilidades disponibles para tratar a los afectados y hacerlo con la máxima diligencia.

En BTA se manifiestan muy satisfechos con el resultado obtenido.

El protocolo definitivo se ha publicado en el sitio web de NICE *The National Institute of Health and Care Excellence* en el año 2020, y en el cual, aparece una información destinada a las personas con acúfenos en *information for the public*.

Este protocolo (*guideline*) podría ser un ejemplo si nuestras autoridades sanitarias se interesaran en que en nuestro país los facultativos correspondientes dispongan de una herramienta que ya existe en muchos países de nuestro entorno.

EL FÁRMACO BETAHISTINA

Por ahora no disponemos de ningún fármaco para el tratamiento de los acúfenos, ya que ni la EMA *European Medicines Agency* en Europa ni la FDA *Food and Drug Administration* en Estados Unidos han registrado fármaco alguno para tal objetivo. A pesar de ello se siguen prescribiendo fármacos que curan los acúfenos. Recientemente hemos tenido información de dos casos en los que se ha recetado el fármaco betahistina (nombre comercial Serc) para tratar los acúfenos.

Otra cuestión distinta son los fármacos antidepresivos, ansiolíticos, etc. que se prescriben para combatir las consecuencias de los acúfenos sobre la calidad de vida de los afectados: depresión, ansiedad, insomnio, falta de concentración, etc., aceptados por las referidas agencias.

La betahistina es un fármaco indicado en el tratamiento del vértigo, los mareos y la enfermedad de Meniere, y según nos consta, es muy efectivo para tratar tales patologías, pero es ineficaz para tratar los acúfenos. Tenemos referencias de personas con acúfenos que han tenido episodios de vértigo tratados con betahistina, con buenos resultados en cuanto a sus vértigos, pero sin resultado alguno en cuanto a sus acúfenos.

En caso de tomar betahistina no son de esperar efectos secundarios nocivos, salvo la posibilidad de trastornos gastrointestinales que se tratan normalmente tomando las pastillas de betahistina con las comidas. También se sabe que no es un fármaco ototóxico.

Podría decirse que tomando este fármaco no se curarán los acúfenos pero no habrá ningún efecto secundario para el paciente.

Para más información sobre el particular, recomendamos consultar la web de British Tinnitus Association y en el buscador poner el término *betahistine*, y aparecerá una amplia información sobre el fármaco, que Mr. Google puede encargarse de traducir al español.

PREGABALINA Y TRAMADOL: DOS FÁRMACOS QUE PUEDEN SER OTOTÓXICOS

Uno de nuestros socios nos envía el correo siguiente:

Me han recetado estos dos medicamentos desde hace unos tres meses, y había notado que había días que el acúfeno se hacía notar mucho. Son medicamentos para el dolor lumbar, sobre todo para dormir por la noche. Desde que noté un día los acúfenos más altos, consulté la tabla de medicamentos ototóxicos contenida en el informe Acúfenos y Fármacos 2018, y veo que que salen. ¿Son peligrosos? Es que si lo son, los dejo de tomar desde ya. Prefiero dormir mal por dolor lumbar que no se me dispare el acúfeno y se quede con esa intensidad.

Estos dos fármacos aparecen en el referido informe con riesgo de ser ototóxicos. La EMA *European Medicines Agency* recibió bastantes comunicaciones de ototoxicidad de ambos fármacos. Pero ¿serán ototóxicos para todo el que los tome? La información de la ototoxicidad de los fármacos nunca es contundente, ya que depende de factores como las dosis, el tiempo de prescripción, el estado de salud del que los toma, y probablemente también de factores genéticos, etc.; y además se sabe poco si la ototoxicidad generada será permanente al dejar de tomarlos o será transitoria. Por suerte, en la mayoría de los casos la ototoxicidad es transitoria, es decir, una vez el cuerpo haya eliminado el fármaco el acúfeno vuelve a la intensidad anterior a la toma del fármaco.

Pregabalina. Antiepiléptico. Indicado en el tratamiento de la epilepsia, del dolor neuropático y en el trastorno de ansiedad generalizada.

Tramadol. Anaglésico opiáceo. Agonista puro que se une a los receptores mu, kappa y delta. Indicado en el tratamiento de procesos dolorosos agudos o crónicos

HIPNOSIS Y AUTOHIPNOSIS, UNA VEZ MÁS

Hemos publicado numerosas informaciones sobre la utilización de la hipnosis, y de la autohipnosis, para conseguir la supresión parcial o total de la percepción del acúfeno, debido a que se trata de una terapia muy fácil de realizar, no es invasiva, es de corta duración y tiene un coste muy bajo o nulo.

HIPNOSIS

En muchos hospitales españoles existen facultativos que conocen y utilizan la hipnosis para el tratamiento del dolor, e incluso, para intervenciones quirúrgicas en sustitución de la anestesia; y que sin el menor problema podrían aplicarla al tratamiento de los acúfenos.

El objetivo de la terapia por hipnosis es permitir a los pacientes que se liberen de la percepción consciente de sus acúfenos. En algunos casos se obtiene la supresión total de dicha percepción, aunque es más razonable esperar que los pacientes no perciban sus acúfenos en la mayor parte del tiempo. El acúfeno persiste pero tiene menores consecuencias sobre el paciente que mejora su calidad de vida.

Según estudios recientes, entre el 65 y el 75 % de los pacientes se benefician de esta terapia, y el 36 % de los pacientes cuyos acúfenos fueron resistentes a todas las demás terapias vieron mejorar su calidad de vida mediante la hipnosis. En consecuencia, la hipnosis mejora la capacidad de controlar los acúfenos y sus síntomas asociados: estrés, depresión, ansiedad e insomnio.

La hipnosis se acompaña habitualmente de una gran relajación y de una distensión que permiten reducir la ansiedad, el nerviosismo, las tensiones, la desmoralización y la depresión. Es conocido y está admitido que existe una interacción entre el estrés y los acúfenos. El funcionamiento del aparato auditivo es uno de los mecanismos del cuerpo más delicado y más reactivo siendo sus respuestas proporcionales al estado psíquico del sujeto.

Estrés y acúfenos

Los vínculos que pueden existir entre estrés y acúfenos son múltiples: el inicio o el empeoramiento del acúfeno coincide en muchos casos con la aparición de un evento estresante o traumático. El estado acufénico genera estrés, y el estrés genera acúfeno. El temor al agravamiento de los síntomas de las patologías asociadas a los acúfenos potencia el estrés del paciente. Lo más frecuente es que el punto de partida del acúfeno se sitúe a nivel del oído, pero muy rápidamente queda registrado al nivel del córtex cerebral, y entonces es el cerebro quien genera los ruidos y no el oído. La ineficacia de la sección del nervio auditivo para corregir los acúfenos es una prueba de ello. Parece que surgen nuevas conexiones neuronales o que antiguas conexiones normalmente inactivas se reactivan en el córtex auditivo. Si es posible y se llega a tiempo es conveniente realizar lo más rápido posible una acción terapéutica para evitar la consolidación del acufeno en el córtex auditivo. En teoría, es posible eliminar el trastorno acufénico corrigiendo el mal funcionamiento de las zonas cerebrales disfuncionales.

Debido a su carácter intrusivo y crónico el acufeno genera un estrés importante. Se vive como una agresión permanente y a la vez con fatalismo o sentimiento de impotencia. Para un gran número de pacientes constituye una preocupación mayor casi obsesiva. Las vivencias subjetivas de los acufénicos no tienen relación con la realidad anatómica o fisiológica, que además es variable de una persona a otra y de una hora a la siguiente. Los propios pacientes constatan la exacerbación de sus síntomas cuando están estresados. Factores emocionales como el temor a la sordera total o a que los acúfenos se agraven potencian aún más el sufrimiento moral. Aunque la hipnosis no podrá suprimir totalmente el acúfeno, permitirá habitualmente a los pacientes una mejora de su calidad de vida, la liberación de su síndrome depresivo y recuperar su alegría de vivir.

Muchos acufénicos se quejan de trastornos del sueño, sea en el momento de dormirse o sea cuando tienen despertares nocturnos seguidos de la imposibilidad de conciliar el sueño de nuevo. La hipnosis, al reducir el estrés, es una ayuda para superar los trastornos del sueño.

EL DESARROLLO DE UNA TERAPIA DE HIPNOSIS

Las entrevistas preparatorias

La terapia se inicia con varias entrevistas preliminares, que son indispensables para crear complicidad y confianza entre terapeuta y paciente. Estas entrevistas permitirán establecer si el paciente puede recibir la terapia o lo contrario (estado psicótico, toda persona que sufra una patología orgánica que quiere curar mediante la hipnosis debe ser rechazada, etc.). Estas entrevistas permiten desmitificar la hipnosis, tranquilizar a las personas inquietas y hacer desistir a los pacientes que esperan un milagro sin esfuerzo alguno por su parte.

La inducción del estado hipnótico

La inducción consiste en ayudar al paciente a entrar en el estado de focalización interior (trance hipnótico). Los métodos de inducción son muy numerosos y tienen en común fijar la atención del paciente sobre un objeto, sobre sensaciones psíquicas o sobre imágenes mentales.

La tarea terapéutica en hipnosis

El trance hipnótico se aprovechará para sugerir y proponer medios y soluciones creativas para los problemas del sujeto. Los resortes inconscientes del paciente se movilizan. Las sugerencias pueden ser directas o indirectas. Una sugerencia no es nada más que una sugestión, y el inconsciente del sujeto es libre de rechazarla o de aceptarla total o parcialmente. La finalización de una sesión de hipnosis tiene lugar progresivamente. La salida del estado hipnótico deberá ir precedida de un tiempo de latencia durante el cual el terapeuta puede formular sugerencias posthipnóticas.

La entrevista posthipnótica

La entrevista posterior a la hipnosis permite al paciente exponer su vivencias del trance hipnótico, lo que interesa por dos motivos: el paciente facilitará así informaciones que permitirán al terapeuta adaptar mejor sus técnicas en las sesiones posteriores; y durante esta entrevista el paciente explica detalles importantes en cuanto a su psicología.

La hipnoterapia es, en general, una terapia breve que necesita un máximo de 5 sesiones, y en algunos casos menos de 5, e incluso puede bastar con una sola sesión. La experiencia señala que las sesiones de hipnotismo deben realizarse cuando el paciente se encuentra relajado, ya que de lo contrario la sesión hipnótica será un fracaso debido a que la concentración del paciente será imposible. Para ello cabe utilizar previamente la relajación progresiva o cualquier otro tipo de relajación.

AUTOHIPNOSIS

La autohipnosis no es una terapia propiamente dicha, si no una técnica que refuerza la aplicación de las terapias de habituación, ya que facilita el acceso al inconsciente, grabando imágenes mentales que ayuden a conseguir el objetivo que se persigue, es decir la habituación a los acúfenos. Es posible habituarse sin necesidad de la autohipnosis, pero su utilización reduce el tiempo del tratamiento y lo facilita. De la descripción del tratamiento psicológico de habituación a los acúfenos podría creerse que su objetivo es la autohipnosis, lo cual no es cierto ya que la autohipnosis es solo un medio para alcanzar el objetivo, que es la habituación.

Habituación y autohipnosis

¿Qué es lo que justifica el empleo de la autohipnosis?. Es el ahorro de sufrimiento, tiempo y dinero para habituarse. ¿Podrá aplicarse a todas las personas?. No, la autohipnosis no podrá aplicarse a personas que hayan experimentado o estén experimentando trastornos psicóticos consecuencia de una enfermedad mental (esquizofrenia), una depresión mayor con alucinaciones o motivada por el consumo de sustancias psicoactivas. La autohipnosis es una técnica que permite acceder al inconsciente, entendiendo por inconsciente aquel lugar

del cerebro donde reside toda la información que no está presente en la conciencia. La analogía con el ordenador es ilustrativa; el inconsciente es el disco duro que almacena toda la información, experiencias y emociones recogidas a lo largo de la vida. Si toda esta información se manifestara a la vez provocaría un colapso de nuestro sistema cognitivo. Es lo mismo que ocurriría con un ordenador si se quisieran abrir todos los archivos a la vez. Una persona tiene recuerdos de sus padres ya fallecidos, pero tales recuerdos no aparecen permanentemente en su pensamiento, es decir, los tiene almacenados en alguna parte: en su inconsciente. Un estímulo determinado: una palabra, una imagen, un sonido, un olor, etc., le recordará a sus padres o sea que su recuerdo pasará del inconsciente al pensamiento consciente. Cuando se aprende algo que con el tiempo acaba automatizándose pasa a formar parte del inconsciente. Estos automatismos sirven para realizar la tarea aprendida sin emplear recursos atencionales. Cuando una persona ha aprendido a conducir, realiza la conducción del automóvil de forma automática sin prestar atención a los distintos movimientos necesarios para conducir.

La autohipnosis clínica nada tiene que ver con la hipnosis-espectáculo, ya que la persona autohipnotizada no pierde nunca la conciencia ni su propio control; y en dicho estado el sistema nervioso central continua realizando sus funciones, una de las cuales es dar respuesta de ansiedad (lucha o huida) ante cualquier peligro potencial.

El inconsciente y las emociones

Las emociones aparecen como reacción involuntaria a los estímulos del ambiente, y normalmente desaparecen cuando lo ha hecho la fuente que las ha originado; no obstante, hay ocasiones en las que quedan grabadas en el inconsciente asociadas a determinadas situaciones. Cabe preguntarse: ¿por qué ocurre esta asociación? La respuesta es que se trata de emociones intensas, aversivas o repetitivas.

Cuando una persona ha recibido el impacto de una emoción intensa o fuerte: sufrir un ataque de pánico, un accidente grave, un ataque terrorista, etc. la intensidad de la emoción es tan elevada que puede quedar asociada a la situación y a los estímulos presentes en el momento en que se experimentó el impacto.

Una sola acción puede ser suficiente para condicionar una aversión al sabor. Si en una ocasión sienta mal un determinado alimento que produce vómitos, diarrea o fiebre, la mente asociará alimento y vómitos, diarrea o fiebre, y durante mucho tiempo o incluso siempre, será imposible volver a ingerirlo. Aunque sean emociones de escasa intensidad, si representan dos estímulos simultáneamente que se repiten un elevado número de veces, su asociación se producirá automáticamente. Para el fumador que todos los días después del desayuno fuma un cigarro, éste se ha convertido en imprescindible y el deseo de fumar el cigarro después de desayunar aparecerá siempre.

La sugestión

Las asociaciones entre emociones y determinadas situaciones son la base de gran número de sugestiones, que consisten en la creencia de que algo va a ocurrir aunque no se tenga para ello ninguna explicación lógica ni razonada en la que apoyar dicha creencia. Su actuación es condicional y automática (sin mediar la razón): si ocurre tal cosa... entonces ocurrirá otra; ejemplos: si tomo la pastilla entonces me dormiré; si tomo café en la cena entonces me costará conciliar el sueño. La sugestión se produce debido a que la asociación entre la emoción y la situación determinada está grabada en el inconsciente (es un automatismo), pudiendo ser sugestiones positivas o negativas, aunque generalmente se presta más atención a las negativas.

¿Cómo acceden al inconsciente estas asociaciones?

En la edad adulta acceden a través de la razón, ya que es la que crea las emociones. Las consecuencias que aparecen por tener acúfenos (posibles trastornos del estado de ánimo) dependen mucho más de las creencias que se tengan sobre los acúfenos que de los propios acúfenos. De ahí la importancia de realizar una buena reestructuración cognitiva, es decir de conseguir que el paciente esté informado sobre la naturaleza de los acúfenos. En la infancia las emociones se graban directamente en nuestro inconsciente debido a

no tener desarrollado aún un sistema cognitivo (no existe uso de la razón). Cualquier mensaje que reciba el niño quedará grabado directamente. De ahí la importancia capital de la educación en el ser humano.

Imágenes mentales. Sugestionabilidad

Si la asociación que hemos descrito (emociones asociadas a determinadas situaciones) tiene forma de imagen mental, el efecto de la sugestión es mucho mayor. ¿Cómo obtener sugestiones positivas? Grabando en el inconsciente nuevas imágenes mentales que ayuden a conseguir las sugestiones que interesen. Se trata de redirigir la atención, o sea dirigirla hacia las imágenes mentales más convenientes.

Se entiende por sugestionabilidad el grado en que afectan las sugestiones. Varía de unas personas a otras, y en una misma persona depende de su actividad mental. Las mujeres suelen ser más receptivas a experimentar sugestiones que los hombres (o sea que se pueden beneficiar más de la autohipnosis). Entre los hombres, los jóvenes tienen mayor sugestionabilidad que los mayores, y las personas con estudios o actividades humanistas son más sugestionables que las que tienen actividades más técnicas o manuales. En una misma persona la sugestionabilidad varía de acuerdo con su actividad mental (vigilia, estado relajado o estado hipnótico). Es en estado hipnótico cuando una persona está más abierta a sugestiones. En todos los estados se podrán grabar mensajes en el inconsciente, pero la mayor efectividad se alcanzará en estado hipnótico. Atención: decimos estado hipnótico, no trance hipnótico.

¿Cómo se puede acceder al inconsciente?

Puede hacerse indirectamente a través de la razón o directamente dejando al consciente distraído (publicidad), bloqueado (mantra) o relajado (autohipnosis). En cada una de estas situaciones aflora el inconsciente. La publicidad distrae al consciente para evitar el análisis y la crítica del producto anunciado. Cuando ofrecen un automóvil de gama alta, el sujeto podría razonar que le gusta pero que es muy caro y que lo son también mantenimiento, consumo, seguro, coste de la financiación de la compra, etc., y con el anuncio distraen su atención con bellos paisajes o anuncios que no se entienden. De este modo resulta más fácil que el producto, el automóvil en este caso, entre en el inconsciente.

Otra forma de aflorar el inconsciente consiste en dejar bloqueado el consciente. Un ejemplo es la repetición de una misma frase una y otra vez (mantra) que impide el análisis y el razonamiento. En todas las religiones existen mantras. La persona que practica el mantra experimenta un bienestar fruto de la aparición del inconsciente y de todo su contenido (musicalidad, creatividad, emocionalidad, etc.).

La opción terapéutica más efectiva es la tercera: la relajación. Relajarse significa dejar al consciente «dormido» (relajado). Este es el objetivo que se persigue con la autohipnosis.

Métodos para inducir un estado hipnótico

Existen muchos métodos, pero aquí nos centramos en la relajación progresiva* y en la relajación imaginada. Para grabar mensajes en el inconsciente puede hacerse en estado de vigilia, después de haber realizado una relajación progresiva o al final de un proceso de autohipnosis. El proceso es más eficaz al final de un proceso de autohipnosis, y puede hacerse después de la relajación progresiva, pero no es eficaz en estado de vigilia.

Mensajes para la habituación

Se trata de mensajes específicos para cada persona que deben potenciar sugestiones positivas. Todos los mensajes que se graben en nuestro inconsciente se van a cumplir. En algunas ocasiones se graban solos, es decir, sin que la persona intervenga en su grabación, y en otros casos los podemos grabar de forma voluntaria. Estas grabaciones se convierten en AUTOMATISMOS, y ante determinados estímulos, la persona siempre responderá de la misma forma, es decir, automáticamente sin mediar la razón en su respuesta.

En algunas ocasiones estos automatismos perturban a la persona, como en el caso de las fobias. Por ejem-

plo, una persona que tiene fobia a los gatos, siempre que se expone ante uno de ellos reacciona con miedo y con conductas de evitación. Se trata de un miedo irracional del que el afectado es consciente, pero no puede hacer nada para evitarlo.

¿Cómo se graban los mensajes en el inconsciente?

Por ser muy intensos (ataques de pánico, violaciones, guerras, etc.). Una sola experiencia de las mencionadas puede provocar una asociación debido a la intensidad de la reacción emocional que provocan.

Por ser aversivos al sabor. Cuando una comida nos sienta mal y como consecuencia tenemos un trastorno gastrointestinal o de otra índole, pasará mucho tiempo antes de volver a probar el mismo alimento, ya que ante su presencia aparecerá una reacción automática de rechazo.

Por repetición. También podemos grabar mensajes por repetición aunque en este caso no provoquen reacciones ni intensas ni aversivas.

La grabación de mensajes por repetición

Esta opción es la que emplearemos en la terapia de habituación para grabar mensajes en nuestra mente para que el acúfeno no sea percibido por nuestra conciencia. En el inconsciente NO deben grabarse de forma voluntaria mensajes que contengan términos o expresiones negativas, es decir, no se grabará lo que NO queremos que nos pase, sino lo positivo o sea lo que QUEREMOS CONSEGUIR. Por ejemplo, si una persona quiere grabarse sugerencias en el inconsciente para dejar de fumar, los mensajes NO, que serán del estilo NO QUIERO FUMAR no son eficaces. Deberá grabar mensajes positivos: NECESITO TENER LIMPIOS MIS PULMONES o NECESITO LLENAR MIS PULMONES DE AIRE FRESCO Y PURO.

En el caso de la terapia de habituación a los acúfenos los mensajes podrían ser:

NECESITO ESTAR MUY TRANQUILO/A Y RELAJADO/A AUNQUE PERCIBA EL ACÚFENO EN MI CAMA
 NECESITO ESTAR MUY TRANQUILO/A Y RELAJADO/A AUNQUE PERCIBA EL ACUFENO EN MI TRABAJO
 NECESITO ESTAR MUY TRANQUILO/A Y RELAJADO/A AUNQUE PERCIBA EL ACÚFENO ETC.
 EN GENERAL EL MENSAJE DEBE REFERIRSE A LAS SITUACIONES EN LAS QUE EL ACÚFENO MOLESTE DE FORMA SIGNIFICATIVA

Los mensajes que se pueden grabar son muchos y muy variados, cada uno buscará aquella situación en la que el acúfeno es más perturbador, y podrá decidir sus propios mensajes a grabar, de forma que pueda afrontar con éxito la situación perturbadora que quiere corregir.

Forma de operar

¿Dónde se graban? En el inconsciente. ¿Cómo se accede al inconsciente? Mediante y a través de la autohipnosis. ¿En qué momento y cómo? Disponemos de un CD de autohipnosis** al final del cual aparecen 5 minutos en los cuales solo se escucha música. Se graban por repetición, es decir, repitiendo mentalmente una y otra vez los mensajes elegidos. Los efectos beneficiosos de la grabación de mensajes positivos en el inconsciente se detectan a los 30 ó 40 días de haber iniciado la terapia, dependiendo de las características de cada persona.

Una observación a tener en cuenta

Se ha observado que los pacientes relajados presentan la boca húmeda gracias a la salivación, mientras que los pacientes ansiosos muestran la boca seca en ausencia de salivación. Para incrementar la efectividad de las grabaciones es conveniente que la persona sea consciente de su salivación, que es un signo externo de su relajación. En esta condición la grabación es más intensa y eficaz. Generalmente, después de la autohipnosis suele haber salivación, no obstante, si se desea aumentar basta con realizar 3 respiraciones diafragmáticas* profundas.

Cómo y cuándo hay que realizar un proceso de autohipnosis

Hay que iniciar la autohipnosis realizando un proceso de relajación, ya que resultará muy difícil realizar un viaje a través de la imaginación si la mente está inquieta. Cualquier método de relajación es válido, pero el recomendado es la relajación progresiva*. Para realizarlo puede utilizarse el CD Autohipnosis** que contiene un proceso de autohipnosis. Al final del proceso hay un espacio en silencio de 5 minutos, destinado a grabar mentalmente los mensajes positivos seleccionados: respiración, reconocimiento de los acúfenos como un sonido exterior o cualquier otro mensaje. Los mensajes seleccionados deben repetirse una y otra vez. Estos mensajes se grabarán en el inconsciente y ello permitirá no percibir los acúfenos a pesar de que sigan existiendo.

* Disponemos de un CD que muestra como realizar ejercicios de respiración diafragmática y como practicar la relajación progresiva. Está a disposición de quien lo solicite.

** El CD de autohipnosis puede descargarse en: http://psicoacufenos.com/docs/castellano_1.mp3

RESULTADOS DE UN ESTUDIO SOBRE UN ACCESO DIRECTO A LA CÓCLEA Y AL NERVIOS AUDITIVO

Los resultados de un estudio que se ha publicado recientemente sobre el acceso directo a la cóclea y al nervio auditivo, ofrecen nuevas esperanzas a las personas que sufren la más común forma de sordera, la causada por la pérdida de las células ciliares situadas en la cóclea, y en consecuencia para las personas que tienen acúfenos ocasionados por su pérdida auditiva.

Una ruta de acceso a las complejas estructuras nerviosas del oído interno se ha estudiado en Nottingham por un equipo internacional constituido por científicos del Reino Unido, Suecia y Canadá. Utilizando un avanzado modelo 3D generando la aceleración de partículas (denominado sincrotón) los investigadores del Hospital Universitario de Nottingham, trabajando de acuerdo con el *NHIR Nottingham Biomedical Research Centre*, han descrito una forma de tratamiento totalmente nuevo para ayudar a personas afectadas por la más común de las formas de la sordera. El nervio auditivo humano se encuentra en el oído interno (cóclea) situado en la base del cráneo, y encajado en el hueso de más dureza del cuerpo humano, lo que ha sido hasta ahora una dificultad para nuevos tratamientos de la pérdida auditiva.

Sin embargo, gracias a los resultados obtenidos mediante el sincrotón, han obtenido detalladas imágenes de la cóclea en el ordenador, resultando un camino seguro para acceder al oído interno, que permitirá desarrollar nuevos tratamientos que podrán ser dirigidos directamente a los nervios del oído interno. Esta investigación ha sido publicada y es accesible en la prestigiosa revista académica *Scientific Reports*.

Las imágenes generadas por el sincrotón han permitido, por primera vez, la definición detallada de la posición de nervios y de vasos sanguíneos en la cóclea humana. Los investigadores pueden identificar con seguridad pasajes para desarrollar nuevos tratamientos para el oído interno. Todo ello permitirá investigar nuevos tratamientos médicos que, por primera vez, podrán regenerar las estructuras nerviosas que son cruciales para la audición, y que ahora están permanentemente perdidas por muchas personas con pérdida auditiva.

Estos hallazgos permitirán el tratamiento seguro de terapias regenerativas en las estructuras objeto del estudio, situadas en la relativamente impenetrable cóclea humana, reduciendo el riesgo en futuras intervenciones clínicas y facilitando el camino para estudios clínicos.

El estudio fue financiado por Rinri Therapeutics, compañía biotecnológica, con colaboraciones de varias instituciones participantes en el estudio, entre ellas el *UK National Institute of Health Research*.

Por ahora no disponemos de más información sobre este importante hallazgo. Habrá que estar al corriente de los nuevos tratamientos que serán facilitados por el acceso seguro a la cóclea humana. Lo malo es que nadie puede saber ni predecir cuanto tendremos que esperar para tener una terapia segura y eficaz.

EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA AUDITIVO

Nos proponemos describir de forma esquemática la anatomía de los oídos y explicar cómo realizan sus funciones y describir las causas de la pérdida auditiva. La pérdida de capacidad auditiva, que suele tener lugar en personas de edades avanzadas, aunque hay casos de pérdida auditiva a partir de los 12 años de edad, es en muchos casos la causa de los acúfenos, lo que justifica que prestemos nuestra atención al funcionamiento del oído.

Los oídos son un órgano delicado y sensible. Los sonidos del entorno producen leves cambios en la presión del aire, que son detectados por los oídos y enviados al cerebro para que los procese, es decir, identifique tanto la naturaleza del sonido como a quién o qué lo emite. El sentido del oído es increíblemente versátil, puede detectar sonidos de muy baja intensidad, determinar si el sonido proviene de una fuente cercana o lejana, e incluso identificar un sonido concreto en un ambiente ruidoso con muchos sonidos distintos. En los oídos también reside el sentido del equilibrio. El oído se divide en tres secciones: el oído externo, el oído medio y el oído interno.

Oído externo

Es la parte exterior y reside en la oreja, conocido como el pabellón auditivo. Su objetivo es recoger todo lo posible el sonido existente en el área que lo rodea. Los sonidos recogidos entran por un paso estrecho denominado canal auditivo.

Oído medio

El oído medio amplifica el sonido percibido por medio de una membrana delgada que conocemos como tímpano, la cual separa el oído externo del oído medio transmitiendo las vibraciones sonoras al oído medio. Tres huesos muy pequeños, denominados osículos amplifican el sonido. Son el martillo que conecta con el tímpano, la incusa que está conectada al martillo y el estribo (el hueso más pequeño del cuerpo humano) conectado a la incusa. El tímpano vibra cuando las ondas sonoras inciden en él, y esta vibración mueve a los tres osículos transmitiendo el sonido al interior del oído. Al mismo tiempo, la trompa de Eustaquio, un tubo muy delgado, conecta el oído medio con la garganta lo que permite mantener la presión ambiental en el oído medio, y transmitir los sonidos correctamente. Una persona puede alterar la presión en sus oídos forzando el aire en los tubos de Eustaquio.

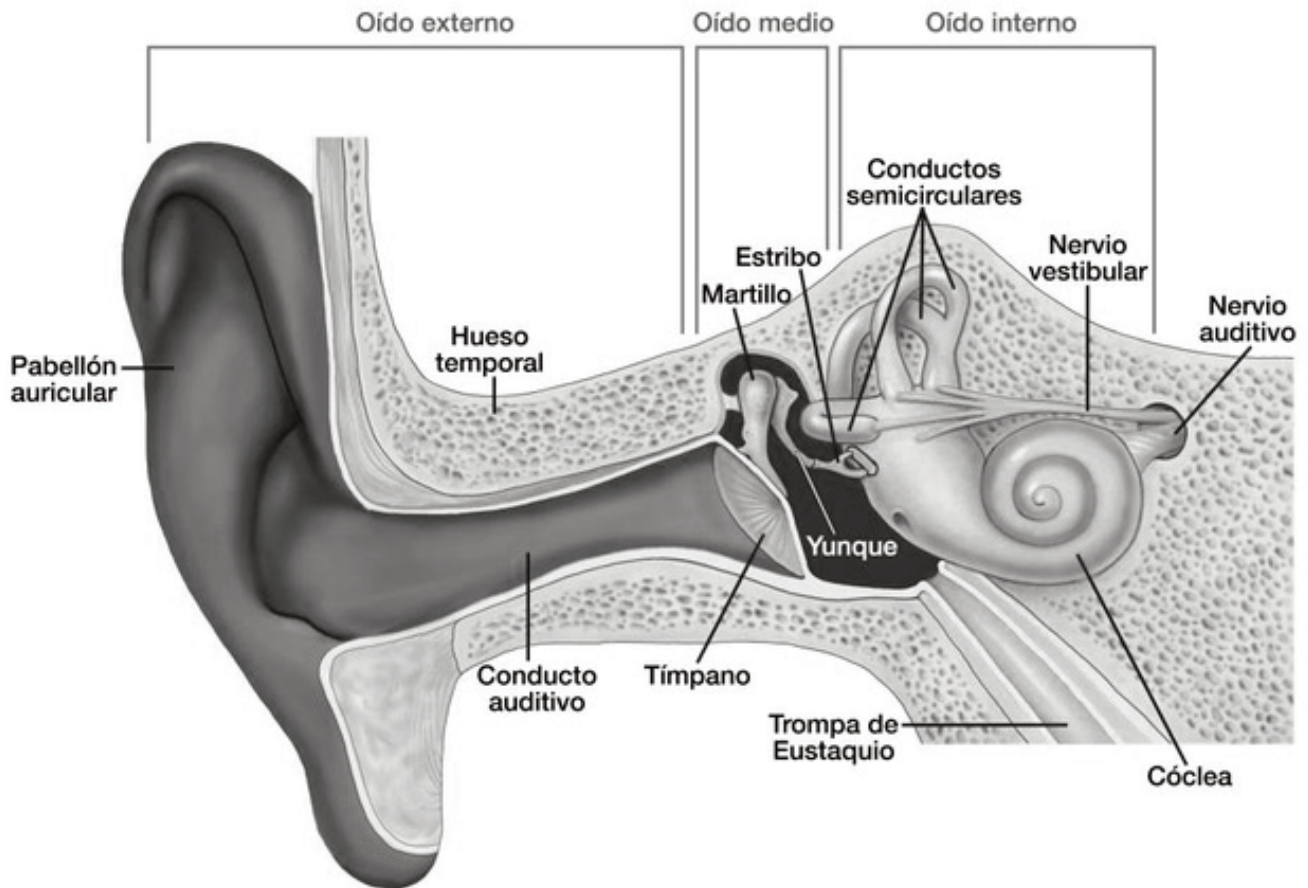
Oído interno

Una vez que los osículos han transmitido y amplificado el sonido, éste entra en la cóclea, un pequeño tubo enrollado en forma espiral relleno con el líquido que se encuentra en el oído interno. Contiene una membrana interna, denominada membrana basilar cubierta de células ciliares. El sonido transmitido desde el tímpano por los tres osículos provoca movimiento en el líquido y a su vez en las células ciliares, las cuales transforman su movimiento en una corriente que el nervio auditivo lleva al cerebro.

Las células ciliares de la cóclea están especializadas. Según la frecuencia del sonido percibido son activadas distintas áreas de la cóclea, y el cerebro recibe la información sobre la frecuencia del sonido percibido según las distintas áreas activas de la cóclea, la cual envía esta información a lo largo del nervio auditivo.

El nervio auditivo también vehicula información del cerebro a la cóclea. Las fibras de este nervio nos permiten ignorar algunos sonidos, permitiéndonos concentrar en un sonido que nos interese entre otros muchos sonidos. Por ejemplo, cuando tenemos una conversación en un espacio muy ruidoso, las fibras del nervio auditivo permiten focalizar nuestra audición en una voz ignorando los demás ruidos.

Hay distintas causas que llevan a la inutilización de las células ciliares, siendo la más común la presbiacusia propia de personas de edad avanzada. Estas células dañadas no se recuperan espontáneamente, y por ahora no disponemos de fármacos ni de terapias que permitan regenerarlas.



Frecuencia e intensidad del sonido

La frecuencia corresponde al número de vibraciones por segundo del sonido emitido. Se mide en hertz (hz). El oído humano es capaz de identificar sonidos con frecuencias situadas entre 40 y 20.000 hertz en perfectas condiciones de laboratorio. La intensidad es otra medida de volumen que se mide en decibeles (db).

La habilidad auditiva varía significativamente de una persona a otra, tendiendo a declinar especialmente con la edad, especialmente en las frecuencias elevadas. La mayor parte de los sonidos habituales tienen frecuencias entre 250 y 6.000 hertz, aunque los oídos están más habituados a sonidos entre 2.000 y 5.000 hertz.

En cuanto a la intensidad, los humanos podemos detectar sonidos de 0 a 140 decibeles, aunque debe tenerse en cuenta que a 140 dB, e incluso en intensidades algo menores, el sonido puede dar lugar a una sensación dolorosa en los oídos.

Los oídos y el equilibrio

El oído es vital para mantener el equilibrio. El oído interno contiene el sistema vestibular, una parte del cuerpo humano que es responsable de la orientación espacial y de la coordinación de los movimientos en relación al equilibrio. Tres canales llenos de fluidos, denominados canales circulares situados por encima de la cóclea detectan los movimientos de la persona. Uno de los canales detecta los movimientos verticales (arriba y abajo), el otro los movimientos horizontales (a un lado y a otro) y el último detecta inclinaciones.

El fluido en los canales circulares se mueve cuando la persona mueve su cabeza. Los canales contienen miles de células sensitivas de forma ciliar (pelos) las cuales se doblan cuando el fluido del interior se mueve. Este movimiento de las células ciliares es la información que recibe el cerebro sobre el movimiento realizado.

Pérdida auditiva

Un elevado número de causas pueden ser el origen de la pérdida auditiva en una persona: edad avanzada, enfermedades genéticas, estar sometido con frecuencia a ruidos intensos sin protección acústica, distintas patologías, estilo de vida, etc. Hay dos tipos de pérdida auditiva: conductiva y sensorineural. La primera tiene lugar cuando el sonido no puede viajar a través de los oídos externo y medio: exceso de fluidos en el oído medio, una infección en el oído, daños en uno de los osículos, e incluso un tapón de cera en el oído externo. Se trata de un tipo de pérdida auditiva que puede ser tratada con éxito. Las lesiones en el oído interno constituyen las más comunes formas de pérdida auditiva permanente: la pérdida auditiva sensorineural. En algunos casos se aprecian ambos tipos de pérdida auditiva, conociéndose como pérdida auditiva mixta. La pérdida auditiva puede ser bilateral si afecta a los dos oídos, o unilateral si afecta solo a uno de los oídos.

Algunas de las causas de pérdida auditiva pueden ser:

- Exponerse a ruidos extremadamente intensos por un corto tiempo; como una explosión.
- Exposición a ruidos intensos en largos períodos de tiempo: suele ocurrir en personas trabajando en ambientes ruidosos sin protección acústica.
- Lesiones, como traumas en la cabeza, que pueden dañar el tímpano u otros elementos del oído medio.
- Fumar. Un estudio realizado en 2019 relaciona fumar con un aumento del riesgo de sufrir pérdida auditiva neurosensorial.
- Otosclerosis. Esta condición afecta a los tres osículos, bloqueando su movimiento.
- Enfermedad de Ménière's. Puede causar mareos, pérdida auditiva sensorineural y acúfenos.
- Neurinoma del acústico. Es un tipo de tumor que causa acúfenos y una sensación de bloqueo del oído.
- Presbiacusia. Se refiere a la pérdida auditiva debida a la edad avanzada. Es la más común de las causas. Los sonidos se perciben con menor intensidad y resulta difícil seguir algunas conversaciones.
- Formación de cera en el oído externo. Esta causa es de fácil resolución.
- Prescripción reiterada de algunos fármacos denominados ototóxicos que pueden lesionar los oídos medio e interno, además de provocar acúfenos.

Los acúfenos

Desconocemos por completo los mecanismos causales de los acúfenos. Sabemos que aparecen con frecuencia asociados a otros trastornos, como la pérdida auditiva o el estrés, pero ello no demuestra que éstos sean los principales factores causantes. De hecho, la mayoría de personas afectadas de hipoacusia o de estrés no padecen acúfenos, afortunadamente. En algunos casos, los acúfenos han desaparecido tras la eliminación quirúrgica de la cóclea, pero no siempre, por lo que no se trata de un problema del oído, sino que debe residir también en el cerebro (ya que somos conscientes de él) estimulando de algún modo las vías nerviosas vinculadas a la audición.

Al reflexionar sobre los acúfenos hay que tener en cuenta que el sistema auditivo descansa sobre un equilibrio muy complejo. Tenemos células ciliadas en el oído que reaccionan al sonido y nos informan enviando señales al cerebro a través del nervio auditivo. Es la vía **aférente**. Pero el esquema no finaliza aquí. Poseemos células que reaccionan al silencio, no al sonido y la mayoría de células ciliadas no envían, sino que reciben principalmente órdenes del cerebro. Unas vías que conocemos como inervación **eférente** que sería la responsable de seleccionar qué es lo que queremos escuchar. Investigaciones recientes apuntan a un desequilibrio entre las vías aferente y eferente como posible inicio de los acúfenos. Una hipótesis no comprobada pero que resulta bastante probable una vez comprendemos el difícil equilibrio que caracteriza la fisiología auditiva. Además, nuestro cerebro no procesa la información de forma pasiva, esperando la llegada de los estímulos externos, sino que anticipa, imagina los sonidos que probablemente van a llegar, haciéndonos vivir en una realidad acústica virtual, del mismo modo que ocurre con los otros sentidos.

Nuestro problema es que estos conocimientos no nos han proporcionado todavía una posible solución terapéutica segura y efectiva para tratar los acúfenos.

¿QUÉ ES UN TRAUMA ACÚSTICO?

Es una agresión al oído interno causada en la mayoría de los casos por la exposición a un ruido de alta intensidad. Puede ocurrir después de la exposición a un único sonido de muy alta intensidad o a la exposición a un ruido intenso durante un largo período de tiempo. Tenemos pocos testimonios del primer caso: explosiones, ruidos de petardos muy cerca del oído, etc., y muchos más del segundo caso: obreros en ambientes ruidosos sin protección, aficionados a la música que la perciben con alta intensidad, etc.

También algunos traumatismos en la cabeza pueden dar lugar a un trauma acústico; y la perforación del tímpano es otra causa, ya que protege a los oídos medio e interno y su ruptura altera su función de transmitir mediante sus vibraciones la percepción de los sonidos.

Tipos de trauma acústico

Si existen síntomas de trauma acústico, debe diferenciarse entre trauma ocurrido súbitamente y trauma consecuencia de percibir ruidos intensos durante largos períodos de tiempo. Son dos tipos distintos de trauma acústico que requieren tratamientos distintos.

¿Quiénes están en riesgo de sufrir un trauma acústico?

Las personas con un riesgo elevado de sufrir trauma acústico son: trabajadores de industrias con equipos ruidosos por largos períodos de tiempo y trabajando sin protección acústica; las personas que viven en ambientes muy ruidosos; asistir con frecuencia a conciertos o a eventos similares con música a elevada intensidad; militares y policías en acción, cazadores, etc.



En muchos países, y España no es una excepción, existe legislación relativa a la protección del ruido en ambientes laborales, que trabajadores y empresarios están obligados a cumplir.

En general, están en riesgo todas las personas que están continuamente en ambientes ruidosos de alta intensidad sin protección acústica, cuando se trata de ruidos que superan los 85 decibeles. Para poder saber si el ruido escuchado habitualmente supera los 85 decibeles, sería una buena medida que alguien le haga escuchar un ruido de esta intensidad para que tenga un idea de la misma, que le permitirá decidir si el ruido que escucha habitualmente supera esta intensidad. También puede saberse por comparación con los niveles de intensidad sonora que se muestran en la tabla que sigue. Por debajo de 70 decibeles, que es el nivel promedio estimado de una conversación en grupo, no hay riesgo de trauma acústico.



Hay tres factores a tener en cuenta en cuanto a la exposición al ruido que pueden influir en el trauma acústico: 1. La intensidad del sonido que se mide en decibeles. 2. La frecuencia del sonido medida en hertz. Las frecuencias agudas (altas) son más dañinas que las frecuencias graves (bajas). 3. El tiempo total en el que una persona está expuesta al sonido.

ESCALA DE INTENSIDADES SONORAS

Respiración tranquila: 10 dB

Biblioteca: 20 dB

Conversación: 35 a 40 dB

Aglomeración de gente: 60 dB

Aspiradora: 70 dB

Tren en marcha: 80 dB

Tráfico muy activo: 90 dB

Perforadora eléctrica: 100 dB

Concierto: 100 dB

Fuegos artificiales: 110 dB

Avión despegando: 130 dB

Umbral de dolor: 140 dB

Erupción del volcán Karakatoa, a 50 km de distancia: 170 dB

Explosión nuclear: 190 a 200 dB

Debe tenerse en cuenta que la sensación sonora es subjetiva, dependiendo de distintas circunstancias: distancia al objeto emisor, dirección del viento, estado de la persona, etc.

Síntomas de un trauma acústico

El síntoma de un trauma acústico más común es la pérdida auditiva. La agresión tiene lugar al nivel del oído interno. Las células ciliales (que transforman la vibración ocasionada por el sonido en una corriente que llega al cerebro) pueden perder su conexión con las neuronas responsables de la audición. Las estructuras del oído también pueden ser dañadas por ruidos muy intensos. Ruidos por encima de 130 decibelios pueden dañar el órgano de Corti que es el *micrófono natural del oído*.

La agresión acústica puede dañar el tímpano y sus músculos tensores. En la mayoría de los casos de daño en el oído interno, se empieza a tener dificultades para percibir los sonidos de alta frecuencia (agudos), y la dificultad para percibir los sonidos de baja frecuencia (graves) ocurre posteriormente. Por ello, el facultativo debe hacer un test sobre las respuestas a distintas frecuencias del sonido para determinar la extensión del trauma acústico.

Uno de los más importantes síntomas producidos por el trauma acústico es el tinnitus, que es la percepción de un sonido que no tiene una fuente exterior que lo produzca. La naturaleza del sonido del tinnitus es muy variada, ya que la persona que lo percibe puede asimilarlo a silbidos, ruido de máquinas funcionando, ruido de escapes de gases, etc.

Las personas cuyo tinnitus es de intensidad baja o moderada solo lo perciben en espacios silenciosos, ya que cualquier ruido habitual enmascara su percepción. Cuando la intensidad es elevada la percepción del tinnitus es continuada y la persona precisa ayuda profesional para superar la situación.

Algunos tinnitus pueden ser consecuencia de los efectos secundarios de un fármaco o generados como respuesta al estrés de la persona. En todos estos casos el tinnitus puede ser precursor del trauma acústico aunque no haya sido inducido por sonidos de intensidad elevada.

El tinnitus puede ser temporal o crónico. Este último tipo de tinnitus induce a sospechar la existencia de un trauma acústico.

Diagnóstico del trauma acústico

El facultativo preguntará a que tipo de ruidos el paciente ha estado expuesto a lo largo de su vida, y la respuesta será una ayuda para el diagnóstico. Habitualmente realizará un test conocido como audiometría para detectar signos de trauma acústico, en el que el paciente será expuesto a sonidos cuya intensidad y frecuencia irán variando para conocer con seguridad lo que el paciente puede o no puede entender.

Tratamiento del trauma acústico

La pérdida auditiva puede ser tratada pero no curada. El médico puede recomendar el empleo de audífonos. También se dispone de implantes cocleares que tratan de reforzar la acción de la cóclea dañada por el trauma acústico, y que requieren una intervención. El médico también podrá recomendar la utilización de protecciones acústicas de las que hay distintos tipos.

Estas protecciones deben ser parte del equipo de protección que las empresas deben ofrecer a los trabajadores que están en áreas muy ruidosas por largos períodos de tiempo.

El médico podrá prescribir algunos fármacos en casos de trauma acústico agudo. Al margen de todo ello le prescribirán protección para el ruido para evitar el empeoramiento del trauma acústico.

Una vez sufrido el trauma acústico, la pérdida auditiva consecuencia del mismo no puede curarse. La protección de los oídos ante ruidos intensos y limitar el tiempo de exposición a dichos ruidos pueden ayudar a mantener la audición. Solo un especialista; un otorrino o un audiólogo puede determinar cuáles son las mejores opciones de tratamiento en cada caso.

LOS MÚSICOS TIENEN EL DOBLE DE PROBABILIDADES DE DESARROLLAR TINNITUS QUE LOS TRABAJADORES DE OFICINA

Las personas que trabajan en la industria de la música tienen casi el doble de probabilidades de desarrollar tinnitus que las personas que trabajan en ocupaciones más tranquilas, según un nuevo estudio dirigido por investigadores de la Universidad de Manchester.

El estudio, publicado en *Trends in Hearing*, analizó a 23.000 personas del Biobanco del Reino Unido, una base de datos en línea de registros médicos y de estilo de vida de medio millón de británicos. Los investigadores compararon los niveles de dificultades auditivas y tinnitus en personas dedicadas a la música y en las que trabajan en industrias ruidosas de construcción o mecánicas, consideradas de «alto riesgo» en comparación con personas que trabajan en oficinas, una industria tranquila de «bajo riesgo».

Es conocido que algunos músicos famosos tienen tinnitus, como Mark Ronson, Chris Martin de Coldplay, Ozzy Osbourne y Noel y Liam Gallagher; todos ellos conocidos por la intensidad de sus interpretaciones. Sin embargo, los músicos de música clásica también están en riesgo: a principios de este año, la Royal Opera House perdió un intérprete de viola por el daño auditivo que le cambió la vida en los ensayos de Die Walkure de Wagner.

La investigación muestra que las personas que trabajan en la industria de la música corren un riesgo considerable de desarrollar tinnitus, y este riesgo se debe en gran medida a la exposición a ruidos fuertes.

Todo el mundo, músicos incluidos, debería usar protección auditiva cuando los niveles de ruido excedan los 85 decibelios; lo que es más o menos equivalente al ruido producido por un camión diesel que pasa. La duración de la exposición segura al ruido se reduce a la mitad por cada aumento de 3 decibelios en la intensidad del ruido. Eso equivale a 4 horas de exposición diaria para 88 decibelios de ruido, 2 horas para 91 decibelios, y así sucesivamente.



La mayoría de los conciertos amplificadas superan los 100 decibelios, lo que significa que los músicos no deberían estar expuestos a ese nivel de ruido durante más de 15 minutos sin la protección auditiva adecuada.

Los cambios en la legislación han aumentado el uso de protección auditiva y reducido los niveles de problemas auditivos en la industria en general: construcción, mecánica, etc., pero estos cambios no han llegado con la misma eficacia a la industria de la música. Se sabe, por investigaciones anteriores, que solo el 6 % de los músicos usan protección auditiva de manera constante.

Parte de nuestro trabajo es tratar de entender por qué tan pocos músicos usan protección auditiva e idear diferentes formas de alentarlos a cambiar su comportamiento. Los músicos deben usar tapones para los oídos diseñados específicamente para escuchar música, de modo que la calidad del sonido se mantenga alta, mientras se reduce el riesgo de daño auditivo.

En una investigación realizada en el Reino Unido se descubrió que los factores relacionados con la salud y el estilo de vida tenían un impacto relativamente pequeño en el tinnitus, y la exposición al ruido fue, con mucho, el mayor riesgo, lo que justifica que los músicos, sometidos muchas horas a sonidos de intensidad elevada, o muy elevada en algunos casos, deberían protegerse sus oídos.

CUATRO MITOS COMUNES SOBRE EL TINNITUS

El tinnitus es extremadamente común y afecta aproximadamente a 1 de cada 8 personas. Se describe como escuchar un sonido, generalmente un timbre, un zumbido, un silbido o un pitido, cuando no hay ningún sonido presente. Puede afectar a personas de todas las edades y puede deberse a una variedad de razones, incluida la exposición a ruidos fuertes, la pérdida de audición relacionada con el envejecimiento o un problema circulatorio subyacente.

Si bien el tinnitus puede ser molesto, incómodo o incluso frustrante, hay acciones que pueden hacer para mejorarlo. Lo primero que debe hacer es consultar a un facultativo (otorrinolaringólogo o audiólogo) para que le revisen los oídos. Están debidamente capacitados para reconocer y diagnosticar problemas de audición y pueden ayudarlo a tratar su tinnitus.

Véanse 4 mitos comunes sobre el tinnitus y los hechos reales que hay detrás de ellos.

El tinnitus empeora con el tiempo

Esto simplemente no es cierto. Si bien los síntomas del tinnitus pueden variar a lo largo de la semana

debido a la existencia de picos en su percepción, esto es en gran medida subjetivo y puede verse afectado por factores como su estado de ánimo o sus actividades diarias. Tenemos testimonios de personas que creen que su tinnitus empeora con el frío y otros que dicen lo contrario, que empeora con el calor.

El tinnitus puede causar pérdida auditiva

Este es un error común, pero la verdad es que el tinnitus no causa pérdida de audición. El tinnitus puede ser consecuencia de la pérdida de audición debido al envejecimiento, a la exposición a ruidos fuertes o a otros muchos factores que hemos descrito anteriormente.

El tinnitus puede afectar al paciente de diferentes maneras, como causar dificultades para dormir, hacer que se sienta estresado, ansioso o deprimido, o dificultar la concentración en una tarea específica. Sin embargo, puede ser que el estado emocional de la persona sea causado por su tinnitus, y puede ser que los estados emocionales negativos generen el tinnitus.

La cafeína empeora los síntomas del tinnitus

A los pacientes que sufren de tinnitus a menudo se les dice que no consuman cafeína. Un estudio realizado por *Deafness Research UK* (Investigación sobre la sordera en UK) reveló que reducir la cafeína no mejora el tinnitus y que reducir repentinamente la cafeína en realidad puede empeorar los síntomas.

Cabe señalar que muchas personas que padecen tinnitus tienen problemas para dormir, por lo que es recomendable evitar el consumo de cafeína durante 4 ó 5 horas antes de acostarse.

No hay nada que pueda hacer con respecto al tinnitus

A muchos pacientes se les ha dicho simplemente: vivan con ello. Si bien es posible que no exista una cura para el tinnitus, eso no significa que no pueda hacer nada para mejorar sus síntomas y sus consecuencias. Como se mencionó anteriormente, un experto en audición debe examinar el tinnitus. Pueden verificar la gravedad de su tinnitus e intentar encontrar la causa subyacente si existe, como una reacción a la medicación, un problema en sus músculos cercanos al cuello (tensión muscular), tensiones en las cervicales, bruxismo, alteraciones en la articulación temporomandibular, e incluso un tapón de cera.

Si no existe una causa subyacente como las descritas, hay que considerar las terapias que se ofrecen actualmente. Dada la gran cantidad de terapias propuestas para tratar el tinnitus, resulta difícil clasificarlas convenientemente. Una primera división en dos grupos sería: terapias que intentan eliminar el tinnitus, o por lo menos disminuir su intensidad, y terapias que intentan facilitar la convivencia con el tinnitus, ayudando al paciente a olvidarlo y a seguir llevando una vida normal, conocidas como terapias de habituación.

Ambas son importantes, siendo las segundas las que más han aportado hasta la fecha, especialmente las psicológicas. Diferentes técnicas se han utilizado para desconectar al paciente de su tinnitus: relajación, *mindfulness*, EMDR y las terapias cognitivo conductuales. La indudable relevancia del sistema límbico, del estrés, y de las emociones en la percepción del acúfeno, hacen de la psicología una disciplina indispensable en su abordaje.

Se han propuesto y se aplican terapias sonoras que suelen acompañar a las terapias psicológicas. Se facilita al paciente sonido enmascarador más o menos confeccionado a medida de su tinnitus, ya sea ruido o música, de modo que le sea difícil percibirlo. Esta combinación de terapias, base de la TRT *Tinnitus Retraining Therapy* del Dr. Pawel Jastreboff, constituye la referencia actual en cuanto al tratamiento del tinnitus.

La farmacología puede ayudar indirectamente pero no se ha mostrado eficaz en la eliminación del tinnitus. No hay fármacos aprobados para tratar los acúfenos aprobados por las agencias reguladoras de EEUU y de la UE. Los fármacos antiestrés son los más utilizados, así como los fármacos para tratar los problemas de ansiedad, depresión e insomnio generados por el tinnitus.

UNA SENTENCIA A TENER EN CUENTA

JCS es músico. Desde 2011 pertenece a la Banda Musical del Ayuntamiento de la Ciudad de S. Toca el trombón. Tiene acúfenos intensos que no le permiten ejercer su profesión, y en 2019 solicitó la baja temporal de su puesto por Incapacidad Temporal.

Los empleados del Ayuntamiento de S. tienen cubiertas las prestaciones de IT por contingencias comunes con el INSS, y las profesionales con la Mutua UM.

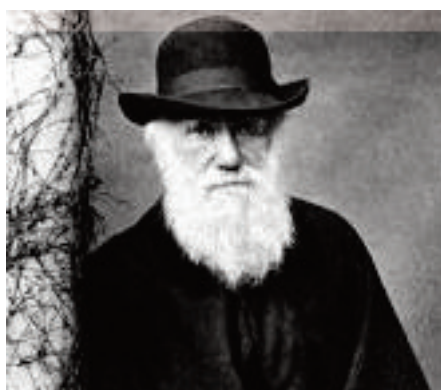
JCS inició con fecha 18 de febrero de 2019 un proceso de incapacidad temporal, derivada de enfermedad común. Agotada con fecha de 17 de febrero de 2020 la duración máxima de 365 días, por resolución del INSS de fecha 24 de febrero de 2020 se acordó emitir alta médica, con efectos desde su notificación, que se produjo el 25 de febrero de 2020. Iniciado por JCS proceso de determinación de contingencia, el INSS dictó resolución, de fecha 4 de marzo de 2020 que confirmaba el carácter de enfermedad común del proceso de incapacidad temporal iniciado el 18 de febrero de 2019; a la vista de lo cual la Mutua UM se negó a aceptar que su baja había sido ocasionada por su actividad laboral y, por consiguiente, se negó a atender las correspondientes prestaciones.

CS se vio obligado a presentar una demanda para demostrar que su IT había sido causada por enfermedad laboral, y la sentencia dictada por el Juzgado de lo Social nº 6 de S. en fecha 17 de febrero de 2022 fue:

Estimo la demanda formulada por JCS contra el INSS, Tesorería General de la SS, Mutua UM y la empresa Ayuntamiento de S., y en consecuencia, debo declarar y declaro que el proceso de incapacidad temporal iniciado por el actor con fecha 18 de febrero de 2019 se deriva de accidente de trabajo, condenando a las entidades demandadas a estar y pasar por esta declaración, con las consecuencias económicas inherentes a cargo de la Mutua demandada. Notifíquese la presente resolución a las partes haciéndoles saber que contra la misma cabe recurso de suplicación, que deberá anunciarse dentro de los cinco días siguientes a su notificación. Así por esta Sentencia, lo pronuncio, mando y firmo.

Esta sentencia es firme puesto que no fue recurrida. En el proceso que JCS decida seguir en relación a su situación laboral, cuenta con el precedente establecido por esta sentencia.

DARWIN TENÍA ACÚFENOS



Charles Robert Darwin (1809-1882), fue un naturalista inglés, reconocido por ser el científico más influyente y el primero de los que plantearon la idea de la evolución biológica a través de la selección natural, justificándola en su obra *El origen de las especies* (1859) con numerosos ejemplos extraídos de la observación de la naturaleza. Postulaba que todas las especies de seres vivos han evolucionado con el tiempo a partir de un antepasado común mediante un proceso denominado selección natural. La evolución fue aceptada como un hecho por la comunidad científica y por buena parte del público en vida de Darwin, mientras que su teoría de la evolución mediante selección natural no fue considerada como la explicación primaria del proceso evolutivo hasta los años 1930.

Actualmente constituye la base de la síntesis evolutiva moderna. Con sus modificaciones, los descubrimientos científicos de Darwin aún siguen siendo el acta fundacional de la biología como ciencia, puesto que constituyen una explicación lógica que unifica las observaciones sobre la diversidad de la vida.

A Charles Darwin sus acúfenos no le impidieron realizar su magna obra sobre la evolución de las especies.

¿Quieres ser miembro de nuestra asociación?

Para que una asociación sea efectiva y pueda trabajar bien respaldada, tanto social como económicamente, necesita tener un elevado número de asociados. Nuestra asociación no cuenta con otras fuentes de ingresos que la cuota anual de 20,00 € que satisfacen nuestros asociados.

Si quieres colaborar suscríbete y envíanos el boletín de inscripción adjunto debidamente rellenado a:
APAT, C. Providència, 42, 08024 Barcelona.
Si lo prefieres puedes enviarlo por correo electrónico a: atencion@acufenos.org

Nombre y apellidos.....

Dirección

Código postalLocalidad

Año de nacimiento.....Teléfono.....DNI

Correo electrónico.....

Cuenta bancaria para domiciliación de las cuotas (indíquese el IBAN):

.....

.....a dede

Firma: