APAT 51

Diciembre 2018

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. Hemos cumplido 25 años 1
2. El fármaco betahistina en el tratamiento de los acúfenos 2
3. Regeneración coclear 3
4. La tensión en la musculatura de la cabeza y cuello pueden influir en el acúfeno 4
5. Conferencia: tinnitus y puntos gatillo 8
6. TCC Terapia cognitivo conductual para el tratamiento del acúfeno 9
7. Terapias sonoras: enriquecimiento sonoro..... 11
8. Conferencia sobre Incapacidad Laboral y sobre Discapacidad 13
9. Cómo la musicoterapia centrada en el tinnitus puede ayudar a hacerle frente 14
10. El actor Robert Redford tiene acúfenos 18

HEMOS CUMPLIDO 25 AÑOS

En el año 1993 se publicaron varias cartas al director del periódico La Vanguardia de personas con acúfenos interesadas en informarse sobre su dolencia. En una carta publicada en El Periódico en agosto de 1993 la Sra. Pepita Pla proponía constituir una asociación de afectados por acúfenos. Los esfuerzos de la Sra. Pla y de otros afectados se concretaron en diciembre de 1993, cuando se constituyó en El Masnou (Barcelona) la Asociación de Personas Afectadas por Tinnitus APAT. **Por tanto hemos cumplido ya 25 años.**

Desde su fundación APAT ha contado siempre con la colaboración voluntaria de un buen número de socios lo que ha permitido desarrollar las actividades propias de la asociación con toda normalidad. Se han sucedido distintas Juntas Directivas presididas por la Sra. Pepita Pla inicialmente, seguida de las presididas por la Sra. Angels Morera, el Sr. Joan Febrer, el Sr. Joan Serra y, actualmente, el Sr. Josep Boronat.

Los objetivos fundacionales se han cumplido en cuanto a informar y ayudar a afectados por acúfenos y a difundir el conocimiento de nuestra afección, en cambio estamos muy lejos de haber conseguido interesar a las autoridade sanitarias competentes para que presten atención a los que tenemos acúfenos, mediante la creación de clínicas especializadas, adopción de protocolos de actuación, difusión de los problemas de ototoxicidad de algunos fármacos entre la clase médica, etc. Los medios empleados han sido la presente publicación periódica y otras publicaciones puntuales (incluídos dos DVDs), reuniones del grupo de ayuda mutua, atención a afectados (presencial, teléfono y e.mail), conferencias temáticas, aparición en programas de TV y en periódicos y revistas, creación y mantenimiento de una web especializada y contacto constante con otras asociaciones nacionales y extranjeras.

Confiamos en seguir al pie del cañón otros 25 años y muchos más.

EL FÁRMACO BETAHISTINA EN EL TRATAMIENTO DE LOS ACÚFENOS

Hemos recibido dos consultas sobre la utilización del fármaco betahistina en el tratamiento de los acúfenos. Nuestra información sobre este fármaco se limita a lo que leemos en el Diccionario de Fármacos, que transcribimos en lo que sigue, por lo que no pudimos atender las consultas recibidas como hubiéramos querido. Ahora vemos en la web de la British Association of Tinnitus una información sobre la betahistina, preparada por el Dr. John Philips otorrinolaringólogo del Norfolk & Norwich University Hospital que hemos traducido y transcribimos.

En resumen, el artículo explica que la betahistina se utiliza para tratar los acúfenos, pero no se conoce con certeza su mecanismo de acción ni los resultados que se pueden esperar de su empleo.

Betahistina. Antivertiginoso. Análogo de la histamina. *Indicado* en el tratamiento de los trastornos de vértigo de origen circulatorio (síndrome de Ménière o alteraciones vasculares cerebrales). *Contraindicado* en hipersensibilidad al medicamento, en pacientes con úlcera gastroduodenal o feocromocitoma y la administración conjunta con antihistamínicos. Tampoco debe administrarse durante el embarazo, a no ser que no existan alternativas más seguras, ni en la lactancia ni en los niños. *Precaución* en pacientes con asma bronquial o gastritis. *Los efectos secundarios* son escasos y sólo en contadas ocasiones puede dar lugar a molestias gástricas o a reacciones cutáneas de tipo erupción exantemática. *Administración oral.* La dosis habitual es de 8 mg 3 veces al dia con una dosis máxima de 16 mg 3 veces al día. Se presenta en comp. de 8 y 16 mg y en gotas (1 ml = 8 mg).

La betahistina es un medicamento muy utilizado que se prescribe para tratar varias patologías. La principal indicación para prescribir betahistina es el tratamiento de la enfermedad de Ménière, sin embargo muchos pacientes la toman para tratar otros síntomas, como vértigo, mareos, acúfenos, etc.

A pesar de una utilización muy frecuente, no existen evidencias sólidas de su eficacia en muchos de estos tratamientos. Hace 5 años se realizó un estudio en China para evaluar los beneficios potenciales de pacientes con acúfenos tratados con betahistina. Los resultados del estudio mostraron una reducción de las molestias causadas por los acúfenos cuando se emplearon cuestionarios con este objetivo, pero cuando los cuestionarios sometidos a los sujetos del estudio se referían a la reducción del impacto del acúfeno en sus vidas y concretamente a la reducción de la intensidad percibida del acúfeno, no se apreciaron mejoras sustanciales. El resultado de este estudio, que resulta interesante hasta cierto punto, no se confirmó con nuevos estudios ni en China ni en otros países. Se publicó un resumen del estudio en inglés, y escribimos a los autores para algunas aclaraciones sobre la metodología empleada en el estudio, pero aún estamos esperando la respuesta.

Con independencia de las reservas que podamos tener en cuanto a los beneficios de la prescripción de betahistina, se trata de una prescripción muy común que alcanza 100.000 prescripciones al mes en Inglaterra. Un estudio reciente ha reportado que aproximadamente el 10% de los profesionales que atienden pacientes con acúfenos prescriben betahistina. Sin embargo, muchos expertos no comparten esta prescripción y utilizan otras terapias para tratar los acúfenos, de las que existen estudios e investigaciones más sólidas.

A los pacientes con enfermedad de Ménière, les explicamos que aunque no hay evidencias de que la betahistina funcione, ello no significa que no pueda funcionar, ya que no existe estudio alguno que demuestre sólidamente su eficacia al comparar la betahistina con un placebo.

Nos queda mucho por saber y comprender en cuanto a la enfermedad de Ménière y a los acúfenos. Se cree que la betahistina aumenta el flujo de sangre en distintas áreas del oído interno, aunque desconocemos exactamente como interactúa en el oído interno para reducir los síntomas para los que se prescribe. Muchos pacientes creen que la clave para tratar el acúfeno debe ser la investigación de un fármaco que «cure» el acúfeno, pero hoy aún no disponemos de este fármaco milagroso.

Desgraciadamente, la betahistina no es el único fármaco disponible en Inglaterra que suele prescribirse a los pacientes a pesar de la escasa evidencia de que vaya a funcionar. Un verdadero arsenal de fármacos, hierbas, vitaminas y sustancias complementarias están disponibles, sea por prescripción médica sea por decisión del paciente cuya información sobre los mismos ha encontrado en internet. Nuestro conocimiento de los mecanismos implicados en el acúfeno aumenta continuamente, y la investigación en curso indica que la clave para librar a las personas con acúfenos de sus molestias no se basa exclusivamente en un fármaco.

Se estudian muchas otras formas de tratamiento, incluyendo las psicológicas y el empleo de distintos elementos médicos. El acúfeno es un trastorno complejo, y todas las posibilidades de tratamiento debe ser estudiadas, y en modo alguno se debe confiar únicamente en un fármaco milagroso que, de momento, no existe.

REGENERACIÓN COCLEAR

En estas páginas hemos venido prestando atención a las investigaciones en curso cuyo objetivo es la regeneración coclear. Se sabe que la sordera y su consecuencia en muchos casos: los acúfenos, están originados en la pérdida de las células ciliadas, que son las que, situadas en la cóclea trasnforman el sonido percibido en un impulso nervioso que llega al cerebro para identificar el referido sonido.

La mayoría de las investigaciones son de tipo farmacológico y aunque ha habido pregresos, no tenemos aún resultados defintivos que sean de aplicación en clínica, y de los que podamos beneficarnos los que tenemos acúfenos.

Vemos ahora en Diario Médico la descripción de unos ensayos de regeneración coclear que hemos decidido transcribir en lo que sigue.

La pérdida auditiva neurosensorial cuenta con escasas opciones terapéuticas. Uno de los principales obstáculos para la reparación de este tipo de hipoacusia es que las células de la cóclea no tienen capacidad de autorrenovación. Lograr la regeneración de las células ciliadas y de las neuronas auditivas es la meta a la que aspiran científicos como Takayuki Nakagawa, del Departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de la Facultad de Medicina de la Universidad de Kyoto (Japón).

El grupo de Nakagawa ha dedicado veinte años a este propósito, pero él sitúa el punto de partida de esta línea de investigación hace tres décadas, cuando un grupo de expertos de Estados Unidos descubrió que en los pájaros se produce regeneración de las células ciliadas. *A partir de entonces se empezó a estudiar esa posibilidad en mamíferos. Puede ocurrir en situaciones muy específicas, pero la inducción de esta regeneración es todavía muy complicada*, según ha explicado a Diario Médico.

Considera que en los últimos tiempos ha habido un cambio de estrategia que ha proporcionado un nuevo impulso. Se ha tomado conciencia de que la hipoacusia no sólo se produce por la pérdida de la célula ciliada completa, sino también por *la degeneración de ciertos componentes celulares, como las sinapsis o los estereocilios, que pueden convertirse en dianas terapéuticas*. Esta regeneración resulta más fácil que la de la célula ciliada o la neurona en sí.

En esa búsqueda de opciones terapéuticas hay un agente especialmente prometedor: el factor de crecimiento similar a la insulina de tipo 1 (IGF-1), que se ha revelado de suma importancia en el desarrollo del oído interno y en el mantenimiento de las células ciliadas de la cóclea.

Takayuki ha presentado en un simposio sobre IGF-1 organizado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), la Universidad Autónoma de Madrid y el Instituto de Investigación del Hospital La Paz los resultados de los dos ensayos clínicos que ha llevado a cabo con esta proteína.

En el primero se empleó para tratar la sordera súbita en 25 pacientes que no habían mostrado respuesta a la terapia convencional, basada en la aplicación sistémica de corticosteroides. *Les aplicamos IGF-1 y descubrimos que la mitad de ellos mostraban una recuperación de la audición*. El segundo ha sido un ensayo aleatorio y controlado, utilizando como control una inyección intratimpánica de esteroides. En este estudio, *cerca del 70 por ciento de los 60 pacientes tratados con IGF-1 experimentaron una recuperación de la audición, frente a poco más del 50 por ciento en los individuos que conformaban el grupo de control*.

Los investigadores japoneses están preparando un tercer ensayo clínico para conseguir que las autoridades niponas aprueben este tratamiento de la sordera súbita. Paralelamente, prosiguen con la investigación básica para probar la eficacia de IGF-1 -u otras moléculas asociadas- como tratamiento de la pérdida auditiva asociada al envejecimiento, o presbiacusia.

Esta proteína presenta varias ventajas en comparación con otras opciones. Mientras que siguen sin conocerse con exactitud los mecanismos de acción de los esteroides en la cóclea, apenas hay secretos en torno al efecto de IGF-1. *Hemos estudiado en animales cómo funciona en la cóclea y hemos avanzado hacia los ensayos clínicos.*

Por otro lado, Takayuki subraya que IGF-1 es una proteína que ya se encuentra en el organismo. *Cuando la aplicamos en el oído interno, se trata de un mero incremento. Promueve un efecto fisiológico*.

Sin embargo, hay un aspecto que el científico quiere mejorar: la vía de administración. *Ahora tenemos que hacer una pequeña incisión en la membrana timpánica con un bisturí para poner una pequeña cantidad de gel en el oído medio*. El tratamiento resultará más cómodo cuando se pueda inyectar directamente.

Las células iPS, fuente de neuronas auditivas

El equipo de Takayuki también estudia la utilidad de células madre de pluripotencialidad inducida (iPS). Han generado neuronas derivadas de iPS humanas y han desarrollado una estrategia para que sobrevivan una vez trasplantadas en el oído. *Las neuronas son muy débiles y soportan mal los tratamientos quirúrgicos. Por eso, hemos preparado una especie de esponja de colágeno en la que las cultivamos. A continuación, cogemos esa esponja y la trasplantamos en el oído del animal*. Con este método han conseguido cierta regeneración de las neuronas auditivas en cobayas.

LA TENSIÓN EN LA MUSCULATURA DE CABEZA Y CUELLO PUEDE INFLUIR EN EL ACÚFENO

En el blog http://myis-fisioterapia.blogpost.com.es hemos visto un artículo que analiza detalladamente las causas de los acúfenos somáticos, que nos ha parecido muy ilustrativo y del que transcribimos las partes que nos interesan a los que tenemos acúfenos.

Aunque la mayoría de los acúfenos son neurosensoriales, puede ocurrir, y de hecho ocurre, que personas con tales acúfenos presentan problemas en la musculatura de cabeza y cuello que, debido a existir una conexión anatómica con el oido interno pueden agravar sus acúfenos neurosensoriales, sin que el afectado sepa que tiene estas tensiones por ser indoloras la mayoría de ellas.

Los acúfenos se suelen clasificar en objetivos: los que pueden ser percibidos por otras personas distintas del paciente, y en subjetivos: solo los percibe el paciente. Estos últimos son a los que nos referimos en lo que sigue.

Hay muchas y muy variadas causas que originan el acúfeno y en todas ellas, si el acúfeno se ha hecho crónico, se sigue percibiendo aunque haya cesado la causa que lo originó. No hay un acuerdo sobre cuando un

acúfeno se hace crónico, se suele decir que a los 5 ó 6 meses de haber aparecido, pero hay quien lo fija en 3 meses y otros en un año. Hacerse crónico debe interpretarse como que el cerebro en respuesta a la causa originaria del acúfeno responde identificando un sonido que no existe, es decir, un sonido fantasma. Un caso clásico y muy frecuente es el de la presbiacusia, o pérdida auditiva por causa de la edad, que consiste en que el oído deja de procesar algunos sonidos, generalmente los de mayor frecuencia, y el cerebro procesa incorrectamente la información recibida a través del nervio auditivo identificando un sonido fantasma que sustituye a los sonidos que deja de percibir. Estos acúfenos se conocen como neurosensoriales, distintos de los acúfenos somáticos cuya causa es de tipo mecánico: alteraciones de la articulación temporomandibular, de las cervicales, tensiones en músculos de cara y cuello, bruxismo, etc.

Las causas de los acúfenos neurosensoriales son muchas: pérdida de audición, presbiacusia, alteraciones otológicas o traumáticas, exposición continuada a elevados niveles sonoros, estrés, depresión, efectos secundarios de fármacos u ototoxicidad, etc., y en muchos casos encontramos que una de estas causas coexiste con una causa de tipo mecánico como las descritas anteriormente, lo que suele significar un aumento de la intensidad percibida del acúfeno.

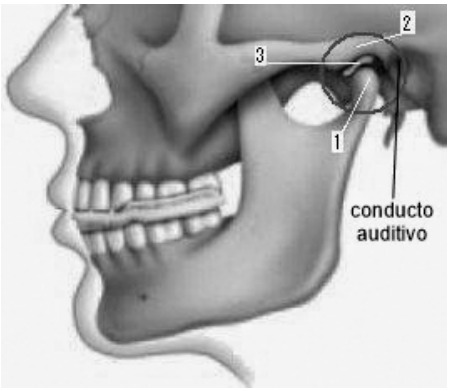
Estructuras craneofaciales y síntomas auditivos

Existe un vínculo muy estrecho de naturaleza anatómica y fisiológica entre el sistema auditivo, principalmente el oído medio, el sistema estomatognático formado por los órganos y tejidos situados en la región cráneofacial que nos permiten comer, tragar, masticar, hablar, respirar, etc. y el sistema somatosensorial constituido por el sistema nervioso central y los periféricos cuya función es detectar, recibir y procesar estímulos provenientes del medio ambiente, como tacto, posición del cuerpo en el espacio, etc. así como señales internas del propio cuerpo.

Algunas observaciones clínicas señalan que en un porcentaje cercano al 60 % de los pacientes con acúfenos estudiados, sus acúfenos pueden ser modulados por movimientos vountarios y maniobras de contracción de la musculatura del cuello y de la cabeza. A nivel del tronco central, concretamente en el núcleo coclear dorsal se produce la llegada de la información auditiva detectada por el sistema auditivo periférico (el oído) y la relativa a la posición de la cabeza, lo que nos permite deducir la posición en el espacio de la fuente origen del sonido. Es decir, en este nivel del núcleo coclear se reúnen dos informaciones procedentes de dos sistemas distintos que pueden influirse el uno al otro.

En el núcleo coclear se encuentran distintos circuitos internos con un papel de activador o de inhibidor neuronal, que analizan la señal auditiva y la distribuyen a los circuitos nerviosos superiores. Si se producen alteraciones que influyan sobre el núcleo coclear dorsal pueden modificar la representación de algunas frecuencias sonoras en la corteza cerebral, alteración que puede dar lugar al acúfeno.

Existe un vínculo entre ligamentos y articulaciones ya que se aprecia una continuidad anatómica entre la articulación temporomandibular (ATM), el ligamento esfenomandibular y el oído medio, a través de los ligamentos que conectan la ATM y el hueso del martillo (ver Apat 49, página 9) que es uno de los denominados huesesillos de la cadena del oído medio. Se piensa, dada esta continuidad, que los desplazamientos del cóndilo mandibular durante los movimientos mandibulares (al masticar) pueden inducir algún movimiento en el martillo alterando la tensión de la membrana del tímpano lo que daría lugar a síntomas a nivel del oído.



Articulación témporomandibular
1. Cóndilo de la mandíbula, 2. Arco cigomático del hueso temporal, 3. Disco articular.

En pacientes que han perdido las piezas dentales posteriores (problemas de sobremordida) existe un sufrimiento en la articulación temporomandibular situada, como se ha dicho, junto al oído. En estos casos los cóndilos mandibulares se mueven excesivamente hacia atrás en el movimiento de cierre de la mandíbula comprimiendo elementos del oído, lo que desencadenaría síntomas otológicos que el cerebro podría interpretar como acúfeno.

Otro vínculo es el neuromuscular. Dos músculos ubicados en el oído medio se consideran accesorios de la masticación: el músculo tensor del tímpano y el tensor del velo del paladar. Se debe a que tienen una inervación motora en buena parte común a la de los verdaderos músculos de la masticación, que son masetero, temporal, pterigoídeo lateral y medial, milohioideo y digástrico anterior. Estos dos músculos están anatómicamente conectados ya que el tensor del tímpano se inserta en la membrana timpánica y sus fibras a nivel del oído medio se entrecruzan con las fibras de la porción más extrema del tensor del velo del paladar.

Otro pequeño músculo, el estapedial o músculo del estribo, se inserta en el huesesillo situado en el oído medio denominado estribo y tira de él en dirección opuesta a la tracción que realiza el tensor del tímpano a nivel del martillo, lo que pone en tensión la cadena de huesesillos.

Las descripciones anteriores señalan que existe una relación muy íntima entre los músculos que intervienen en la masticación y el oído medio, pudiéndose influenciar mutuamente, lo que en el caso del oído medio podría traducirse en un funcionamiento irregular que tendría un acúfeno como respuesta.

Como un problema en estas estructuras puede provocar el acúfeno o agravar un acúfeno neurosensorial existente

Varias teorías se han propuesto para dar respuesta a esta cuestión: la presencia de acúfeno cuando no hay alteraciones en el oído. La más aceptada es la hipótesis del espasmo muscular reflejo. Se considera que en los acúfenos subjetivos puede existir una contracción refleja del músculo tensor del tímpano por alguna o varias de las causas descritas, lo que da lugar a una alteración en la conducción del sonido en el oído que, a través de los órganos del oído y del nervio acústico que se transmite al cerebro, el cual transforma la alteración en la percepción de un sonido fantasma que es el acúfeno.

Los trastornos témporomandibulares están asociados frecuentemente a otros síntomas otológicos: vértigo, inestabilidad, mareo, sensación de pérdida auditiva, sesnsación de oído tapado, y dolor de oído (otalgia), acompañados en muchos casos de cefaleas (dolores de cabeza de naturaleza tensorial o vascular) y de estrés.

Como expusimos en Apat 46, página 10 , Travell y Simons hacen referencia a la existencia de acúfenos unilaterales en presencia de puntos gatillo en los músculos masetero y pterigoideo externo del mismo lado, lo que explican como un fenómeno sensitivo referido o a través de la hipótesis del espasmo muscular reflejo. Otros músculos que dan lugar a síntomas en el oído medio son el esplenio de la cabeza y el estenocleidomastoideo.

Hasta aquí hemos tratado de exponer como se relacionan las tensiones de la musculatura en la cabeza y cuello con el acúfeno. A los que tenemos acúfenos lo que nos interesa es tratar de saber si en nuestro caso estas tensiones están relacionadas con nuestro acúfeno, para actuar en consecuencia. Veamos en lo que sigue como identificar la existencia de un acúfeno somático.

Como identificar la existencia de un acúfeno somatosensorial

A los que tenemos acúfenos nos interesa saber como se puede saber si nuestro acúfeno tiene origen somático, o si siendo neurosensorial se ve intensificado por algún trastorno somático. Los autores Sánchez y Rocha proponen sospechar la existencia de acúfeno somatosensorial si se da alguna de estas situaciones:

a. Antecedente de trauma en cabeza y cuello, con especial atención al latigazo cervical y a los trastornos témporomandibulares;
b. Acúfeno asociado a manipulación en dientes, mandíbula o columna cervical;
c. Episodios de dolor recurrente en cabeza, cuello u hombro;
d. Coincidencia en el tiempo de la aparición o del aumento del dolor y el acúfeno;
e. Aumento del acúfeno al adoptar posturas inadecuadas al descansar, al andar, al trabajar o al dormir;
f. Períodos de bruxismo durante la noche, o incluso durante el día;
g. Existencia de puntos gatillo miofasciales en los músculos de cuello y cara (véase Apat46).

Levine y colaboradores proponen pedir al paciente que realice movimientos activos de cuello, hombros, mandíbula y ojos, y anotar si se modifican los acúfenos al realizarlos. Estos movimientos o contracciones isométricas descritas por estos colaboradores pueden considerarse un test somático y consisten en lo que se describe en la tabla que sigue. Señalamos que este test debe realizarse con la ayuda de un examinador (médico o fisioterapeuta).

Contracciones musculares del test somático propuesto por Levine y colaboradores

10 contracciones relacionadas con la mandíbula
1. Apretar los dientes tan fuerte como le sea posible.
2. Maxíma apertura bucal sin presión en el examinador (contra-resitencia)
3. La anterior con presión por parte del examinador.
4. Movimiento máximo de protrusión mandibular sin presión en el menton por parte del examinador.
5. La anterior con presión por parte del examinador.
6. Movimiento máximo de lateralidad izquierda mandibular sin presión en la mandíbula por parte del examinador.
7. La anterior con presión por parte del examinador.
8. Idéntica contracción a la número 6 pero a la derecha.
9. Idéntica contracción a la número 7 pero a la derecha.
10. Máxima retrusión mandibular.

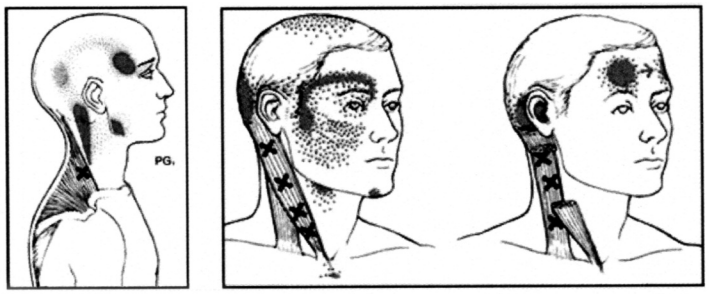
10 contracciones con la cabeza y el cuello
11. Occipital.
12. Frontal.
13. Vértex.
14. Mandíbula (ascendente).
15. Sien derecha.
16. Sien izquierda.
17. Con la cabeza girada a la derecha, resistir la fuerza torsional aplicada por el examinador sobre el cigoma derecho.
18. Idéntica a la anterior pero con la cabeza girada a la izquierda.
19. Con la cabeza girada hacia la derecha e inclinada hacia la izquierda, resistir la fuerza aplicada por el examinador sobre la sien izquierda (músculo esternocleidomastoideo izquierdo).
20. Con la cabeza girada a la izquierda e inclinada hacia la derecha, resistir la fuerza aplicada por el examinador sobre la sien derecha (músculo esternocleidomastoideo derecho).

5 contracciones relacionadas con las extremidades
21. Juntar las manos entrelazando los dedos e intentar separarlas fuertemente.
22. Separar el hombro derecho.
23. Separar el hombro ixquierdo.
24. Flexionar la cadera derecha.
25. Flexionar la cadera izquierda.

Puntos gatillo miofasciales

En los músculos se pueden producir contracturas causadas por placas motoras disfuncionales, que dan lugar a la aparición de bandas tensas identificables por distintos procedimientos. Estas contracturas se conocen como puntos gatillo miofasciales (PGM) y pueden ser la causa de dolores que en algún caso son dolores referidos. El concepto dolores diferidos significa que el paciente aprecia el dolor en un punto distinto del punto en el que tiene el PGM que es la causa del dolor apreciado. Los PGM duelen localmente cuando son presionados lo que permite identificarlos. Se clasifican en activos y latentes. Un PGM activo puede causar síntomas de manera espontánea mientras que un PGM latente sólo causa síntomas cuando es convenientemente estimulado o presionado.

Se han estudiado los PGM y su relación con los acúfenos confirmando la posible relación entre ellos, y además se ha confirmado que existe una relación de lateralidad: los acúfenos del lado derecho se asocian a PGM del mismo lado, y lo mismo ocurre en el lado izquierdo. Esta asociación PGM-acúfenos se basa en que la palpación de los PGM provoca modulación temporal de los acúfenos y en muchos pacientes la desactivación de los PGM da lugar a la mejoría e incluso a la desaparición de los acúfenos. La explicación puede ser que el PGM causa un dolor referido en un punto distinto del de su situación.



Situación de puntos gatillo miofasciales en músculos del cuello y de la cara que pueden ocasionar aúfenos o agravar acúfenos neurosensoriales.

En cuanto a la detección de puntos gatillo miofasciales cabe señalar que se trata de una especialidad fisioterapéutica. Puede ocurrir que los puntos gatillo sean indoloros, y el paciente ignore su existencia, por lo que la consulta a fisioterapeuta especializado se hace necesaria. Si se comprueba la existencia de algún punto gatillo en músculos cercanos al oído, o sea en músculos de la cara o del cuello, hay que sospechar que puedan influir en la percepción del acúfeno, y en tal caso el fisioterapeuta podrá realizar un tratamiento para su eliminación. Sobre este particular publicamos amplia información en Apat 46 página 10. Un tratamiento muy utilizado es el de la punción seca de rápida y fácil realización por el especialista.

Tratamiento del músculo pterigodeo interno derecho mediante punción seca para eliminar el punto gatillo miofascial.

CONFERENCIA: EL TINNITUS Y LOS PUNTOS GATILLO

El pasado dia 21 de noviembre, la Asociación Madrileña de Afectados por Tinnitus AMAT, organizó en Coslada (Madrid) una conferencia sobre la influencia de los puntos gatillo miofasciales en la percepción del tinnitus a cargo del Dr. Orlando Mayoral del Moral, destacado especialista en el tratamiento del síndrome del dolor miofascial. La conferencia contó con una nutrida asistencia que dio lugar a un dilatado capítulo de ruegos y preguntas que fueron atendidos por el conferenciante. La conferencia se grabó y, según nos consta, se “colgará” en una plataforma como Vimeo o similar para que todos podamos acceder a la misma. Sobre este punto, en su momento informaremos debidamente.

TCC TERAPIA COGNITIVO CONDUCTUAL PARA EL TRATAMIENTO DEL TINNITUS

En estas páginas hemos explicado en varias ocasiones la naturaleza de las terapias cognitivo conductuales (TCC) y su aplicación al tratamiento del tinnitus. Véase Apat42 y Apat44 en las que explicamos en qué consisten las TCC. Su utilización, en espera de que la medicina encuentre una solución que nos permita liberarnos del tinnitus, ha permitido a muchas personas afectadas aprender a convivir con el tinnitus de forma que su calidad de vida se vea poco o nada afectada.

En la actualidad, no se conoce un tratamiento específico para el tinnitus que resulte satisfactorio para todos los pacientes, lo que justifica el interés de conocer las TCC.

Al margen de las TCC, se dispone de varias terapias que pueden beneficiar a determinados pacientes. Así, muchos pacientes que sufren de tinnitus y también presentan una deficiencia auditiva significativa encontrarán beneficioso el uso de un audífono. No sólo será de ayuda para su discapacidad auditiva, sino también para reducir la gravedad del tinnitus.

Se han propuesto una gran variedad de terapias para el tratamiento de los síntomas de tinnitus. Las intervenciones farmacológicas usadas incluyen cortisona, vasodilatadores, benzodiacepinas, lidocaína y fármacos espasmolíticos. El uso de antiepilépticos para el tratamiento del tinnitus es el tema de una próxima revisión Cochrane. Los antidepresivos se prescriben comúnmente para el tinnitus. Sin embargo, dos revisiones de distintos artículos publicados sobre el particular mostraron que no existen pruebas para afirmar que los antidepresivos tricíclicos tienen un efecto beneficioso.

Aunque varios estudios han sugerido que el Ginkgo biloba puede ser beneficioso para el tratamiento del tinnitus, una revisión Cochrane indicó que no hubo pruebas acerca de que este extracto sea eficaz si el tinnitus es el trastorno primario.

La oxigenoterapia hiperbárica puede mejorar el suministro de oxígeno al oído interno que, según se sugiere, puede dar lugar a una mejoría del tinnitus, sin embargo, una revisión Cochrane no encontró pruebas suficientes para apoyar este hallazgo.

Otras opciones para el tratamiento de los pacientes con tinnitus incluyen estimulación magnética transcraneal, enmascaramiento del tinnitus (uso de generadores de ruido blanco), distintas terapias sonoras, musicoterapia, reflexología, hipnoterapia y medicina china tradicional, incluida la acupuntura.

Las TCC se desarrollaron originalmente como un tratamiento para la depresión y posteriormente, se utilizaron para la ansiedad, el insomnio y el dolor crónico. Obviamente no es un tratamiento invasivo, ya que consiste en un tratamiento psicológico estructurado y de tiempo limitado. Generalmente, se ofrece de forma ambulatoria con 8 a 24 sesiones semanales. Se trata de que el paciente utilice tareas conductuales y cognitivas para modificar su respuesta a pensamientos y situaciones. Existen en la actualidad una amplia gama de trastornos psicológicos para los cuales la TCC tiene un fundamento basado en pruebas, incluidos ansiedad, insomnio y dolor crónico. El uso de relajación, reestructuración cognitiva de los pensamientos y exposición para exacerbar las situaciones a fin de promover habituación puede beneficiar a los pacientes con tinnitus, como puede hacerlo el tratamiento de los trastornos psicológicos asociados.

El tinnitus puede concebirse como el fracaso para adaptarse a un estímulo y, en este sentido, puede considerarse similar a los estados de ansiedad.

La TCC está basada en el empirismo colaborador, en el cual el paciente y el terapeuta pueden observar mediante hipnosis los pensamientos aterradores del paciente para examinarlos críticamente y probarlos. En la práctica de la TCC se logra generar una comprensión de la conexión entre los pensamientos y los sentimientos que surgen de un evento y se usa esta información para comprender las creencias centrales, y modificar

estas cogniciones y las respuestas conductuales y cognitivas mediante las cuales se mantienen normalmente. En el tratamiento se utilizan educación, discusión de las pruebas a favor y en contra de las creencias, modificación de imágenes, manipulaciones atencionales, exposición a estímulos de temor y técnicas de relajación. Se utilizan las asignaciones conductuales y cognitivas que prueban creencias. Se identifican las dificultades y los obstáculos potenciales, y se establecen metas alcanzables para experimentar un resultado satisfactorio y, por consiguiente, terapéutico.

Originalmente desarrollada como un tratamiento para la depresión, existe en la actualidad una amplia gama de trastornos psicológicos para los cuales la terapia cognitivoconductual tiene un fundamento basado en pruebas, incluida ansiedad, insomnio y dolor crónico (Hawton 1989). El uso de relajación, reestructuración cognitiva de los pensamientos y exposición para exacerbar las situaciones a fin de promover habituación puede beneficiar a los pacientes con tinnitus, como puede hacerlo el tratamiento de los trastornos psicológicos asociados.

Hemos visto en Cochrane Database of Systematic Reviews una revisión de los ensayos publicados referentes a las TCC, cuyo propósito ha sido evaluar si la esta terapia es eficaz en el tratamiento de los pacientes con tinnitus.

La revisión incluye 8 ensayos con un total de 468 pacientes. El análisis de los datos aportados por los 8 estudios no mostró efectos significativos en la reducción del volumen percibido del tinnitus. Sin embargo, se encontró una mejoría significativa tanto de la depresión como de la ansiedad asociadas al tinnitus y asimismo de la calidad de vida, lo que puede considerarse como una disminución de la gravedad general del tinnitus, lo que sugiere que la TCC tiene un efecto positivo en la manera en que las personas se enfrentan el tinnitus.

La revisión también incluye el estudio de la prevalencia, señalando que los informes sobre los datos epidemiológicos son escasos. En este punto es oportuno constatar que en España no se conocen estudios sobre la prevalencia del tinnitus.

El estudio más amplio fue realizado en el Reino Unido por el *Medical Research Council Institute of Hearing Research* y se publicó en 2010. Este estudio longitudinal sobre la audición encuestó a 48.313 personas; un 10,1 % indicó que el tinnitus surgía de forma espontánea y duraba cinco minutos o más y un 5,1 % lo describió como una sensación molesta moderada o grave. Sin embargo, sólo un 0,5 % informó que el tinnitus afectaba sus vidas de forma grave. Ésta es otra de las paradojas del tinnitus: el síntoma es muy común, pero no genera ninguna preocupación particular en la mayoría de las personas que lo padecen. Estas cifras del Reino Unido son totalmente coherentes con los datos recopilados por la *American Tinnitus Association* (ATA) que indican que cerca de 50 millones de estadounidenses pueden padecer tinnitus, o un 17 % de la población de EE.UU. (ATA 2004). También hay datos de Japón, Europa y Australia, y las estimaciones indican que el tinnitus afecta a un porcentaje similar en esas poblaciones y del 1% a 2 % tiene tinnitus debilitante. El *Oregon Tinnitus Data Archive* contiene datos sobre las características del tinnitus obtenidos de una muestra de 1.630 pacientes con tinnitus. Los grupos etarios con mayor prevalencia son los de entre 40 y 49 años (23,9 %) y entre 50 y 59 años (25,6 %).

Para resumir, sugerimos a los pacientes con tinnitus que han realizado distintos tratamientos sin resultados positivos, consideren la posibilidad de realizar una TCC, para lo que precisan la ayuda de un terapeuta, generalmente un psicólogo, preferentemente que conozca el problema del tinnitus.

TERAPIAS SONORAS: ENRIQUECIMIENTO SONORO

Esta información se ha preparado para ayudar a comprender que son las terapias sonoras, también conocidas como enriquecimiento sonoro, y como pueden ayudar en el manejo del tinnitus.

¿Qué son las terapias sonoras?

Inicialmente fueron utilizadas como elemento de distracción de la percepción del tinnitus. Ya en 1903 el Dr. Spaulding utilizaba un piano para comensar la frecuencia del tinnitus de sus pacientes e iba variando la frecuencia hasta que resultaba inaudible para sus pacientes.

En 1993, los Dres. Jastreboff y McKinney introdujeron la teoría de la habituación en el sistema auditivo desordenado utilizando sonidos de baja intensidad para regular el tinnitus. Esto es parte del conjunto de estrategias de manejo del tinnitus disponibles, habitualmente con consejo terapéutico y educación sobre el tinnitus y manejo de la reacción emocional y el estrés asociados al tinnitus. Las terapias de enriquecimiento sonoro también se utilizan en el tratamiento de la hiperacusia.

¿Cómo trabajan las terapias sonoras?

Algunos afirman que las terapias sonoras producen cambios en la sensibilidad de las áreas del cerebro que procesan los sonidos, y otros creen que dan lugar a una distracción psicológica o a una ayuda a la relajación. Puede que sea una combinación de ambas cosas. Lo que es seguro es que muchas personas con tinnitus utilizan las terapias sonoras en alguna forma. Pueden ser utilizadas como una ayuda decidida por el propio paciente o como un componente de un programa de manejo del tinnitus preparado por un profesional.

Algunas investigaciones ponen de relieve que la terapia sonora es menos importante que el consejo terapéutico para manejar el tinnitus, lo que puede ser que se trate de una herramienta más del arsenal de terapias disponibles. Cabe decir que la terapia sonora es una de las más fáciles de practicar por uno mismo sin necesidad de la ayuda de un profesional.

Tipos de terapias sonoras

1. La más elemental es la que proporciona el ruido ambiental (para lo que bastaría con tener una ventana abierta).
2. Mediante un CD o un reproductor MP3 o la radio.
3. Una app en su teléfono móvil.
4. Generadores de sonido de sobremesa, o incorporados a la almohada (para dormir).
5. Generadores de sonido incorporados en los audífonos.

Cualquiera de los tipos 2 a 5 pueden proporcionar sonidos de la naturaleza, sonido blanco (que contiene todas las frecuencias que el oído humano puede percibir) o música agradable para el paciente. Existen generadores de sonido incorporados en los audífonos que pueden graduar la intensidad e incluso la frecuencia de los sonidos producidos.

El tipo de enriquecimiento sonoro conveniente para cada persona depende de sus circunstancias personales y de sus preferencias. Muchos pacientes obtienen los mejores resultados con música que no requiera mucha atención y no resulte desagradable al escucharla.

Sonidos ambientales

Muchas personas encuentran que algunos sonidos ambientales habituales hacen que su tinnitus tenga menos presencia y por tanto menos molestia. Ejemplos de ello son el sonido de fondo del tráfico con el pa-

ciente situado a una cierta distancia, el sonido de una oficina con mucha actividad, el sonido del viento meciendo los árboles o el de las olas batiendo en la playa. A veces, el simple hecho de abrir la ventana puede proporcionar el enriquecimiento sonoro necesario. Otras alternativas pueden ser un ventilador en el dormitorio o un el tic tac de un reloj.

CDs y descargas de sonido de internet

Se dispone de un buen número de CDs de música relajante y de sonidos de la naturaleza. Algunas asociaciones extranjeras como France Acouphènes y British Tinnitus Association disponen de CDs de música relajante y CDs con sonidos de la naturaleza que venden a quien los solicita.

Se pueden descargar de varias webs sonidos relajantes para ser escuchados mediante un MP3 o bien mediante el ordenador o un teléfono móvil. Por ejemplo, en la web **www.freesfx.co.uk/soundeffects/nature** se ofrecen sonidos relajantes cuya descarga es gratuita.

Generadores de sonido para la mesita de noche

Son aparatos portátiles para situar en la mesita de noche que proporcionan un conjunto de sonidos calmantes simplemente presionando un botón. Puede ajustarse el volumen según lo que cada paciente estime conveniente. Disponen de un reloj de control que permite cerrar el aparato cuando el paciente se ha dormido. Pueden conectarse a la corriente o funcionar con baterías.

Por la noche

Disponer de un sonido agradable y relajante puede ayudarle si el paciente tiene dificultades para conciliar el sueño. Si se mantiene el generador de sonido toda la noche con un volumen bajo, el aparato proporciona una distracción del tinnitus si se despierta durante la noche y tiene dificultades para volver a dormirse, o bien si debe despertarse temprano por la mañana cuando los sonidos ambientales son prácticamente inexistentes, momento en que el tinnitus se hace notar.

Algunos generadores de sonido y la mayor parte de los MP3 pueden incorporarse en la almohada del paciente, haciendo que el sonido no moleste al compañero o compañera de cama. Estas almohadas se pueden adquirir en tiendas especializadas.

Generadores de sonido incorporados a los audífonos

Para las personas que utilizan audífonos y tienen tinnitus existen unos generadores de sonido que pueden incorporarse a los audífonos. En el caso de personas que no utilizan audífonos y tienen tinnitus estos generadores de sonido pueden colocarse en el oído como si fueran audífonos.

Producen un sonido constante denominado sonido blanco, que contiene todas las frecuencias perceptibles para el oído humano. El sonido obtenido es agradable y recuerda al de un aparato de radio cuando se está buscando una emisora. Este sonido blanco se puede utilizar como enmascarador, o bien como parte de la terapia conocida como TRT *Tinnitus Retraining Therapy* que propone escuchar este sonido algunas horas al día acción que se acompaña de consejo terapéutico e información sobre el acúfeno.

La utilización de estos generadores de sonido como parte de la TRT debe ser prescrita por un profesional conocedor de la TRT como parte de un tratamiento del tinnitus.

Existen generadores que se colocan en el interior del oído y otros que se pueden colocar detrás de la oreja, según preferencias del usuario.

Audífonos

Para las personas que acusan pérdida de audición, los audífonos pueden ser una ayuda indispensable para poder oír bien. Para los que además tienen tinnitus los audífonos facilitan la percepción del ruido ambiental que les enmascara el tinnitus. Esta experiencia es descrita por muchos usuarios de audífonos, que afirman que con el audífono en funcionamiento su tinnitus es menos intrusivo.

Los audífonos pueden ser utilizados conjuntamente con otros aparatos productores de sonido como los que se han descrito anteriormente, por lo que no sería necesario incorporar el generador de sonido a sus audífonos, lo que significa un ahorro económico notable.

Como utilizar el enriquecimiento sonoro

El objetivo de las terapias de tratamiento del tinnitus es conseguir que los afectados se habitúen a su tinnitus, es decir, la mayor parte del tiempo no lo perciban debido a que hayan podido alojarlo en la parte inconsciente de su cerebro, y cuando lo perciban les sea menos intrusivo.

La habituación suele alcanzarse más rápidamente si se utilizan los sonidos con una intensidad ligeramente inferior a la de su tinnitus. Algunos pacientes han utilizado enmascaramiento mediante sonidos de elevada intensidad que anula totalmente el tinnitus, lo que les proporciona un alivio mientras lo escuchan, pero esta práctica no consigue la habituación e incluso al apagar el sonido el tinnitus reaparece con mayor intensidad.

¿Será necesario mantener siempre el enriquecimiento sonoro?

Muchos pacientes entienden que el sonido es estrictamente eficaz cuando su tinnitus es intrusivo, pero es menos necesario cuando han conseguido habituarse a su tinnitus. Los pacientes que utilizan generadores de sonido de cualquier tipo los mantiene hasta que estiman que pueden manejar mejor su tinnitus, e incluso pueden prescindir de los aparatos utilizados en la mesita de noche o bajo la almohada cuando han conseguido un sueño mejor.

Cómo disponer de sonido enriquecedor

Hay muchas posibilidades de encontrar productos que generen sonidos enriquecedores. Hay que ser algo creativo en la búsqueda y elección de estos aparatos, hasta encontrar el producto cuyo uso le sea cómodo y relajante, sin olvidar lo relativo a su coste. Los aparatos que se han descrito a lo largo de este texto tienen desde costes asequibles para todos los bolsillos hasta costes prohibitivos para algunas personas. Como ejemplo, señalamos que el sonido blanco puede encontrarse en internet y su descarga a un aparato MP3 o al ordenador tienen prácticamente coste cero.

CONFERENCIA SOBRE INCAPACIDAD LABORAL Y SOBRE DISCAPACIDAD. CASO DE PERSONAS AFECTADAS POR ACÚFENOS Y OTROS TRASTORNOS DEL APARATO AUDITIVO

El pasado día 5 de octubre tuvo lugar en el Centre Civic Sagrada Familia de Barcelona la conferencia indicada a cargo de Dª Silvia Gallés Fuster, Abogado y de D. Joan Manel Muñoz Fusté, Técnico de Atención al Ciudadano.

Con objeto de que todos los socios que estén interesados en el tema de la conferencia puedan acceder a su contenido la grabamos, tanto en audio como en video, y está disponible en:

YOUTUBE APAT CONFERENCIA https://youtu.be/UqjVkjzvnJ0

CÓMO LA MUSICOTERAPIA CENTRADA EN EL TINNITUS PUEDE AYUDAR A HACERLE FRENTE UNA NUEVA AUDICIÓN PARA OÍDOS GASTADOS

Autora: Dra. Annette Cramer. www.musiktherapeutikum.de
La musico-psicóloga, musicoterapeuta y terapeuta auditiva Dra. Annette Cramer de Munich ilustra en este articulo como puede ayudar su método **TIM Musicoterapia Centrada en el Tinnitus** a afrontar y compensar mejor los sonidos auditivos (tinnitus o acúfenos). A través del caso terapéutico de una administrativa y madre de 36 años describe el proceso terapéutico. Explica la aplicación de los distintos elementos de la terapia y las bases científicas. Esta información ha sido traducida por Claudia Mailahn musicoterapeuta que ejerce en Barcelona, y está especializada en la aplicación del método TIM de la Dra. Cramer. Correspondencia: info@claudiamailahn.com

Llueve. Un hombre mayor, rechoncho y algo lento, sacude su paraguas, abre la puerta de casa y sube pesadamente la escalera hasta el primer piso. Lleva zapatos de piel, que chirrían ligeramente a cada paso. Cuando llega arriba abre la puerta del piso, despliega el paraguas para que se seque y lo pone en un rincón, se quita el abrigo y va lentamente a la cocina para calentar agua… ¿Qué sigue?

La Sra. S. està sentada con los ojos cerrados y deja deambular sus oídos. Los oídos lo oyen todo. Oyen que se trata de un hombre que es viejo y rechoncho, oyen qué zapatos lleva y oyen cómo vive. Una capacidad que tiene lugar en la vida cotidiana constantemente: cuando cerramos los ojos nos dicen nuestros oídos si hemos puesto bien la taza sobre el platillo, si realmente se ha cerrado la puerta, si se ha presionado suficientemente el mando a distancia del coche para cerrarlo bien.

Retroacción audio-sensomotriz = los oídos nos dicen qué ocurre en movimiento. Nos señalan la correcta ejecución de los movimientos. Sustituyen, apoyan a los ojos. La retroacción audio-sensomotriz es uno de les muchos elementos de la terapia auditiva, que constituye el núcleo de la musicoterapia centrada en el tinnitus (TIM).

La Sra. S. ha venido porque padece tinnitus desde hace 3 años. Tiene un silbido alrededor de los 5 kHz en el oído izquierdo. Con sus 36 años tiene todavía una audición realmente buena, la curva auditiva empeora ligeramente en el rango entre 3 kHz y 6 kHz (hasta 30 dB), pero después vuelve a subir algo. Tiene una hija pequeña que ya está en una escuela mañana y tarde. Su esposo es ingeniero. Ella trabaja en una compañía de seguros y sufre la racionalización de la empresa. Cuando tiene mucho que hacer y se siente estresada su tinnitus le resulta una carga. Pero quiere seguir trabajando sin falta, porque la pequeña familia necesita el dinero para poder permitirse el piso caro en Múnich.

A la Sra. S. le han contado algo sobre musicoterapia para el tinnitus. Como le encanta la música se ha dicho que lo podría probar.

La musicoterapia centrada en el tinnitus (TIM) consta de 5 módulos:

1. Counselling y asesoramiento auditivo
2. Terapia auditiva (la terapia auditiva musicoterapéutica contiene partes del entre-namiento auditivo, de la educación auditiva, de la instrucción auditiva, de la musicoterapia y de la terapia del sonido)
3. Relajación profunda musicoterapéutica
4. Musicoterapia sensorial-integrativa
5. Entrenamiento auditivo individual neuropsicológico en un CD con ejercicios para realizar en casa - según el diagnóstico del perfil de tinnitus.

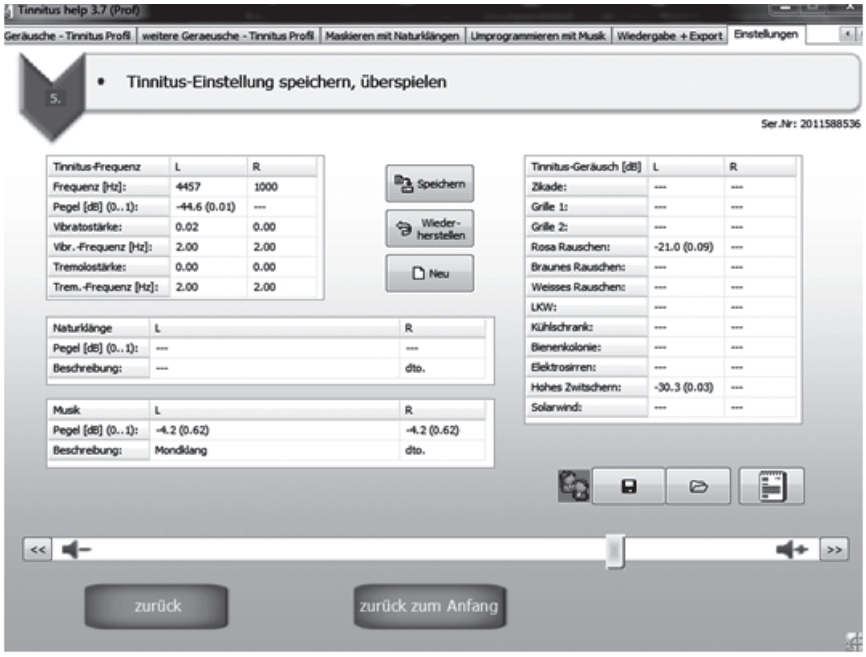
La TIM ayuda a los afectados por el tinnitus a conseguir una nueva, diferenciada y activa audición, que favorece los procesos de circulación sanguínea, activa las capas cerebrales más profundas y enlaza nuevas sinapsis.

Las dos primeras sesiones las dedicamos a conversar sobre el estado de su audición, su comportamiento auditivo, sus síntomas y su relación con el tinnitus y con el estrés. La Sra. S. habla también sobre su situación laboral y personal.

Se constata enseguida que debería distanciarse más, que necesita más espacio personal, una buena técnica de relajación, y que tendría que aprender a recuperar el control de sus oídos y decirles como comportarse.

El punto esencial de las primeras sesiones es desenfocar, distraer el ruído del oído. Esto se consigue mejor con ejercicios con ruído.

También hemos determinado un perfil de tinnitus, para el que la determinación de la frecuencia del tinnitus es punto de partida. Por medio de un software especial y un control deslizante puedo determinar fluida y exactamente frecuencias hasta 20 kHz, también tinnitus no-tonales con zumbidos, pitidos, susurros u otros ruidos.



El tinnitus de la Sra. S. está a 4.457 Hz, y ella oye además un ruido ligero y un trino agudo.

Nuestro diagnóstico de perfil incluye que la Sra. S. o ya no percibe su propio tinnitus o bien ya no sabe si lo que oye viene de su cabeza o de fuera. Yo registro un perfil que de ninguna manera puede ser demasiado intenso y escojo con ella una música relajante y una fórmula autosugestiva, y con todo ello puedo empezar a grabar en un CD un entrenamiento individual para la Sra. S.

Para ello sobrepongo 3 pistas: el perfil de tinnitus, la música y la guía verbal para la relajación profunda con la fórmula que la Sra. S. ha escogido: «mi barriga es suave y caliente». De la mezcla se forman 3 pistas, en las que el perfil de tinnitus aparece como sonido de fondo con 3 volúmenes distintos. En una 4ª pista no aparece mi voz con la autosugestión, para que sea la Sra. S. la que practique internamente la fórmula.

No sabemos todavía lo que ocurre con el entrenamiento auditivo, sólo constatamos después de años de trabajo musicoterapéutico que tiene enseguida un efecto sobre muchos pacientes, a veces después de 2 días sólo, las molestias se reducen, el tinnitus se vuelve menos intenso. A pesar de que en algunos pacientes vuelve a aparecer el tinnitus en su antigua intensa forma, una gran parte de ellos puede limitar los ruidos auditivos con este entrenamiento. Sería muy necesario realizar estudios precisos pero, desafortunadamente, faltan medios económicos para llevarlos a cabo. Quedan algunas explicaciones por hacer. ¿Por qué en el entrenamiento añadimos de fondo la frecuencia del tinnitus sin filtrarla?

- El tinnitus se vuelve normalmente periférico, al ser desencadenado por el oído (trauma por ruído, pérdida repentina de audición, discapacidad auditiva,…). Con ello el funcionamiento de las células ciliadas del oído interno, en todo caso de los impulsos eléctricos entrantes en el cerebro, queda trastornado. Las células nerviosas de la corteza auditiva cambian y aparece en determinades áreas una hiperactividad: el tinnitus. Los neurocientíficos lo comparan con la aparición de percepciones fantasma (dolor fantasma). Cuando ya no se reciben informaciones de una partícula, el cerebro las crea a veces él mismo. Cuando la frecuencia del tinnitus viene desde fuera, como ocurre en el tinnitus *help*, ya no es necesario que el cerebro la produzca.
- La corteza auditiva es estimulada exactamente en la zona donde se produce la pèrdida auditiva, porque el tinnitus corresponde SIEMPRE a una pérdida auditiva. Hemos podido encontrar en pacientes mejoras en el audiograma (entre 5 y 10 dB en distintas frecuencias).
- El cerebro recibe distintas informaciones: la frecuencia del tinnitus, la música relajante y a veces además ruidos naturales. El cerebro se concentra en los componentes agradables: la música y/o los ruidos naturales. Aprende a anular cada vez más el tinnitus. Esto es cada vez más posible también en la vida cotidiana.
- 15 minutos diarios de aplicación durante al menos 3 semanas son suficientes.
- El entrenamiento es aplicable en todas las formas de tinnitus, también en el tinnitus con ruidos.

Además he grabado un CD para la Sra. S. con ruidos naturales, entre los que hay un ruido de agua: el romper de las olas en las rocas. Los ruidos del agua son los preferidos por los pacientes de tinnitus. Un estudio ha mostrado que, cuando personas sordas de nacimiento oyeron por primera vez después de un implante de cóclea, manifestaron que los ruidos de agua les habían parecido los más agradables y más bonitos.

Es la 3ª vez que la joven madre ha venido y ya tiene la sensación que oye de diferente modo, que puede manejar de otra manera los ruidos, que puede realmente controlar sus oídos. Después de la primera sesión se arregló un rincón para cuando hace sus ejercicios de audición: sillón cómodo con cojines, vista a paisaje verde, mesita al lado con una taza de té. Y a otro mundo: una vez al día oir música activamente.

El tronco encefálico se vuelve ciertamente activo con música de fondo constante que tiene lugar pasivamente -también durante otras actividades: trabajando, cocinando y comiendo-, aunque capas más altas de la mente o capas cerebrales más profundas no son afectadas. Se supone que con la audición pasiva la actividad de la corteza auditiva se activa automática e inconscientemente.

Sin embargo, la percepción activa, y también consciente, de una pieza musical es algo mucho más ambicioso. La audición activa se gobierna a través de la anticipación, la corteza cerebral busca patrones conocidos en la música. Nuestro cerebro estructura las informaciones entrantes, determinados patrones y formas. Las melodías son estratégicamente examinadas y clasificadas. A ello ayuda la *Formatio Reticularis*, nuestra central cerebral de alerta, la atención cambia constantemente y, por así decirlo, se desplaza de aquí para allí entre las distintas fases dentro la música. Contínuamente se buscan patrones que son conocidos, de forma que la música finalmente se convierta en una unidad. Ello hace a la audición activa un proceso altamente complejo.

Los oídos llevan a la Sra. S. a un viaje en el que olvida momentáneamente todo lo que la rodea. Se concede estos viajes auditivos cuando ha ido a buscar a su hija y ha llegado a casa. Se llama Isi, tiene 7 años y se ha acostumbrado a leer o a hacer algo para la escuela durante este rato. una vez al día 15 minutos tienen ya «tanto efecto», constata la Sra. S.

La Sra. S. tiene justo al lado del rincón para la audición la farmacia auditiva: latas de diferentes tamaños llenas de distintos materiales: lentejas, arena, arroz, pequeños guijarros, además de pañuelos de papel y la «botellita de urgencia»: una pequeña botellita con aceite aromático y pipeta, que lleva siempre en el bolso. Cuando el tinnitus se intensifica agita la botellita primero cerca del oído derecho, luego del izquierdo, después la abre, la olfatea y derrama una gota en la muñeca.

La delicada esencia de lavanda enseguida hace que el tinnitus sea más tolerable. Finalmente la Sra. S. practica con los ruidos, como lo hicimos en la consulta: agitar suavemente las latas cerca de los oídos, arrugar muy suavemente el pañuelo de papel cerca de los oídos, alejando las manos lentamente de los oídos y luego acercarlas, intentando percibir las diferencias entre el oído derecho y el izquierdo, cerrando y abriendo los ojos y siendo consciente de lo que cambia.

De esta forma la Sra. S. puede convertir el ruido de los oídos rápidamente en un ruido de fondo. Cuando acaba con los ejercicios de audición mantiene su atención en el ruido de su oído interno y toma el control de sus oídos y les exige que escuchen el entorno: ¿Está pasando un coche? ¿Puedo oir a Isi? ¿Está funcionando la lavadora todavía? También ha conseguido muy rápidamente no examinar en seguida qué está haciendo el tinnitus ahora. Y si éste a pesar de todo se vuelve a manifestar al momento: «¡Hola, todavía estoy aquí…!» entonces se lo toma con calma y le habla: «Bueno, de acuerdo, todavía estás ahí. De todos modos voy ahora a dar término a los ejercicios y tú puedes acompañarme el resto del día».

Para estos momentos difíciles también hay un bonito ejercicio mental: la Sra. S. cierra los ojos, se concentra en el ruido de los oídos, intenta desplazarlo internamente de oído a oído, después subirlo hacia el cráneo, hasta que realmente tiene la impresión, yo muevo mi tinnitus. Entonces se imagina el tinnitus como una nube esponjosa, le da un color, desplaza la nube cuidadosamente por encima del cráneo hacia afuera de la cabeza, hace que la nube sea cada vez más transparente y ligera, se va disolviendo lentamente y desaparece en todas direcciones.

En la musicoterapia centrada en el tinnitus también se proporcionan entrenamiento mental y técnicas de relajación.

La Sra. S., como otros muchos pacientes de tinnitus, difícilmente se podía relajar. En verdad había aprendido el método de Jacobsen para la relajación muscular progresiva pero no lo había seguido practicando. Como su tinnitus está desencadenado por el estrés le muestro cómo puede aprender a relajarse rápida y efectivamente. Para ello escogemos juntas una música que contiene rasgos tropotrópicos.

La música tropotrópica ayuda especialmente bien a relajarse. Se distingue por tener melodías que fluyen, estructuras y ritmos que se diluyen, armonías desconocidas. Se tendría que registrar con instrumentos naturales a ser posible y no debería parecer una «papilla sonora esotérica».

La Sra. S. se decide por una pieza tocada por un músico de Praga. Se trata de una mezcla de monocorde (un instrumento de cuerda que se encuentra entre los más apreciados en musicoterapia), bansuri (una suave flauta china de madera oscura) y del tintinear del shanti (un pequeño juego sonoro agudo). Esta música le llega muy hondo a la Sra. S. Para empezar digo una introducción para la relajación corporal, conecto entonces la música y mientras ésta suena sigo con fórmulas relajantes sugestivas. La relajación profunda verbal se apoya en un nivel avanzado del entrenamiento autógeno.

La Sra. S. necesita algo de tiempo para relajarse realmente, pero a través de esta música suave de fondo no percibe más el tinnitus. Y en el transcurso del tiempo le resulta cada vez más fácil dejarse ir. Después de algunas semanas se encuentra tan cómoda con la relajación que la puede practicar sentada. Y sólo imaginarse internamente la música la lleva a la relajación.

Han pasado 4 semanas y la Sra. S. viene por 5ª vez. Después que hagamos hecho ejercicios de audición propongo que se ocupe con una música completamente desconocida, para proporcionar al cerebro otra vez nuevos estímulos. Escogemos juntas algo que ella nunca había escuchado -y que le guste: música armenia con du-duk- un instrumento de viento elegíaco. La Sra. S. debe escuchar esta música 15 minutos en su rincón de audición. La música suena mística y misteriosa, faltan nuestras armonías occidentales habituales, tampoco se reconocen los ritmos. Con estos sonidos extraños la Sra. S. se puede dejar llevar, «entonces veo ante mis ojos internos paisajes extraños, edificios orientales, mezquitas, tranquilas personas pacíficas, flores, árboles viejos…»

¿Qué pasa cuando oímos música desconocida? ¿Se puede anticipar una música que nunca antes se ha escuchado? Aquí distinguimos entre expectativa y anticipación. En la expectativa nos basamos en una reproducción exacta de una sucesión de sonidos. Nuestra memoria episódica se activa. La anticipación en cambio responde a la memoria semántica. Cuando una pieza musical que se oye por primera vez contiene determinados parámetros estructurales y estilísticos, podemos también anticipar. Contrariamente, si es muy complicada y poco común debemos esforzarnos más. La debemos escuchar varias veces, una y otra vez, para poder predecir su desarrollo, lo que no se consigue siempre. El cerebro realiza ahora un trabajo difícil: activa circuitos de orden superior, selecciona, y concentra y cambia según las necesidades. La atención se dirige a aspectos muy específicos, que constantemente son comparados con informaciones y experiencias auditivas almacenadas. Se crean nuevas sinapsis y se estimulan procesos de circulación sanguínea. Las frecuencias altas están implicadas en primer plano. Se debe presumiblemente a que el rango de frecuencias en que se encuentran la mayoría de melodías corresponde al rango en que las consonantes del lenguaje desarrollan la máxima energía.

La Sra. S. está tan entusiasmada con esta otra música que decide buscar, bajo la rúbrica «música del mundo», más sonidos nuevos.

Después de 7 semanas vuelve por última vez. Ve su entorno como diferente y nuevo, ha aprendido a manejar la carga y el estrés, ha aprendido estrategias para hacer frente a su tinnitus, con el entrenamiento individual por CD consigue incluso que el tinnitus sea cada vez más suave y que las pausas libres de tinnitus sean más largas. Acordamos que llame en caso de problemas, pero tengo la confianza que la Sra. S. ya no me necesita.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cramer, Annette. Tinnitus - Wirksame Selbsthilfe mit Musiktherapie, Stuttgart 2012.
Jourdain, Robert. Das wohltemperierte Gehirn: Wie Musik im Kopf entsteht und wirkt, Heidelberg/Berlin 2001.
Stefan Koelsch, Stefan und Fritz, Tom: Musik verstehen – Eine neurowissenschaftliche Perspektive, http://www.stefan-koelsch.de/papers/PhMusik-Koelsch.pdf

Musicoterapeutas cualificados en tinnitus de Alemania, Austria, Suiza y España se pueden encontrar en:
http://www.musiktherapeutikum.de/tinnitus-therapeuten.html

EL FAMOSO ACTOR ROBERT REFORD TIENE ACÚFENOS

El famoso actor Robert Redford, de 78 años, insistió en hacer todas las escenas peligrosas —no utilizó doble— durante el rodaje de su aclamada película del 2013 ***All is lost.*** Mientras interpretaba el papel de un marinero solitario perdido en el Océano Índico, pasó día tras día sumergido en un enorme tanque de agua, donde con una manguera lo bombardeaban con agua. El resultado: una infección grave de oído que le robó permanentemente el 60% de la capacidad auditiva del oído izquierdo y unos severos acúfenos.

¿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 y una subvención del Ayuntamiento de Barcelona que representa aproximadamente el 18 % del presupuesto anual.

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: jims@es.inter.net

Nombre y apellidos.....

Dirección .....

Código postal .....Localidad .....

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

Correo electrónico.....

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

....

.....a ..... de .....de .....

Firma:

GAES presenta

GAES {serena}

La Terapia Integral desarrollada por GAES para silenciar el tinnitus y devolver la calma a las personas que lo padecen

Paso 1:

EVALUAR EL PROBLEMA

Le ofrecemos la tecnología más avanzada para evaluar su acúfeno

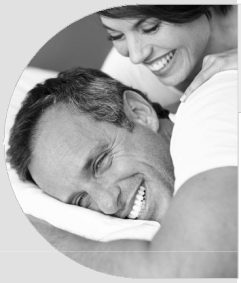
Mediante una extensa entrevista personal y un completo programa de pruebas audiométricas, le ofreceremos una valoración de la incapacidad que provoca el acúfeno en su vida.

Paso 2:

TRATAR EL ACÚFENO

Una solución personalizada para cada paciente

Nuestros profesionales le ofrecerán el tratamiento más adecuado para recuperar el confort auditivo. Las soluciones de GAES Serena proporcionan **un sonido terapéutico que desvía la atención del acúfeno hasta llegar a ignorarlo.**



Paso 3:

CONVIVIR CON EL TINNITUS

Notará una mejora inmediata de su calidad de vida

La experiencia de nuestros clientes es la mejor garantía de éxito.

Tras realizar la terapia

El **84%** de los pacientes **manifiesta una mejora evidente.**

El **78%** **recomendaría la terapia a otras personas.**

David Lirola, 42 años.

"Mi experiencia es totalmente positiva y me ha permitido volver a la normalidad de mi día a día"

Mire el testimonio de David en **www.gaes.es**

GAES INSTITUTO AUDITIVO INTEGRAL

Especialistas en Audiología

TELÉFONO DE INFORMACIÓN SOBRE EL TINNITUS

902 09 59 25

91 252 93 91