

Apat 28



• • # \$ • • • • γ # œ • • × = • • • % • • • • • • Z Z z z • • • • # \$ • • • (•) ' = •

Asamblea general de socios

Editorial

El pasado 7 de marzo celebramos la Asamblea General de Socios de la Asociación, con una asistencia de socios muy menguada. Los puntos del orden del día fueron aprobados por unanimidad. El importe total de gastos del año 2011 ascendió a 10.023 €; y los ingresos fueron de 8.215 €; la diferencia negativa de 1.808 € se ha atendido con cargo a excedentes de años anteriores. El presupuesto para el año 2012 se ha establecido en 9.500,00 €, tanto en gastos como en ingresos. La cuota anual de socio se mantiene en 20,00 €. La Junta Directiva no registró incorporación alguna, de forma que siguen ocupando los cargos directivos los mismos socios que los desempeñaban en el año 2011. Se propusieron diversas actividades sociales de las que se informará a los socios para que participen en las mismas.

La diferencia entre gastos e ingresos se debe a que en el pasado año 2011 solo recibimos subvención del Ajuntament de Barcelona; ya que tanto la Diputació de Barcelona como el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya han eliminado o reducido las

subvenciones de años anteriores por causa de los recortes presupuestarios conocidos de todo el mundo.

A la vista de la escasa asistencia de socios a la Asamblea, los componentes de la Junta nos preguntamos: ¿Los socios no acuden a la Asamblea porque ven tan mal a la Asociación que entienden que no vale la pena hacer nada? O bien: ¿Los socios no acuden a la Asamblea debido a que entienden que la Asociación está tan bien regida y es tan eficaz, que es mejor no cambiar nada para que la acción de APAT siga siendo tan efectiva como hasta hora?

Debemos insistir una vez más a los socios, sobre todo a los residentes en Barcelona y localidades cercanas, que la Asociación tiene necesidad de renovarse, ya que varios componentes de la Junta llevan en su cargo más de 10 años y algunos superan la edad de 75 años. Si bien es cierto que los actuales componentes de la Junta, mientras las fuerzas acompañen, seguirán estando al pie del cañón, no es menos cierto que si no se produce esta indispensable renovación que aporte ideas nuevas APAT corre el riesgo de desaparecer.

Memoria de actividades. Año 2011

JUNTA DIRECTIVA. VOLUNTARIOS

La presente memoria describe las actividades realizadas por la Asociación en el año 2011. Todas estas actividades han sido organizadas y realizadas por un grupo de voluntarios totalmente identificados con los objetivos de APAT.

El grupo ha estado encabezado por el Sr. Joan Serra, Presidente de la Asociación, el cual atiende personalmente el teléfono de ayuda 699067743 y realiza distin-

tas permanencias en el local de la Asociación para la atención personal de afectados. Los componentes de la Junta Directiva: Sres. Jordi Rodés, Ramón Martín, y Josep Ródenas quienes también realizan permanencias para atención personal a los afectados y se ocupan de todo tipo de gestiones necesarias para el buen funcionamiento de APAT. El Sr. Josep Boronat, en tanto que tesorero, se hace cargo de la contabilidad y de la relación epistolar con los socios, además se encarga de redactar los textos que publicamos en la Revista APAT. El

Sr. Ramón Martín se ocupa de la organización del Grupo de Ayuda Mutua (grupo terapéutico). La Sra. Mercedes Delclós traduce del inglés los artículos que nos interesan entre los que publican la American Association of Tinnitus y otras asociaciones extranjeras. La Sra. María Carmela Borneo es colaboradora de la Revista APAT y gestiona el tema de las redes sociales (<https://www.facebook.com/acufenos.org> y https://twitter.com/#!/apat_asoc). El Sr. Roberto Agostini se encarga de actualizar la web y el Dr. Roy Bheekha se encarga de enviar las informaciones que nos solicitan las personas que acceden a la web.

Contamos además con la ayuda del psicólogo Sr. Josep Ribas, que conduce los Grupos de Ayuda Mútua (grupo terapéutico), ha pronunciado distintas conferencias relacionadas con el tratamiento psicológico de los acúfenos y atiende a cuantos afectados acuden a la Asociación que precisan atención psicológica. Cuenta también con la colaboración de la psicóloga Nuria López. El Sr. Enric Bardera se ha encargado de poner en marcha la web: www.acufenos.org y se sigue ocupando de su renovación y mantenimiento. El Sr. Xavier Solé coordina la edición de la Revista Informativa que la Asociación publica cuatrimestralmente. El Sr. Andreu Liétor ha organizado el foro y se encarga de su control. El Dr. Joan Doménech, otorrinolaringólogo del Hospital Clinic colabora con APAT. Otros socios, hasta un total de 30 realizan distintas actividades de forma voluntaria.

SUBVENCIONES DE LAS ADMINISTRACIONES

Hemos contado con una subvención del Ajuntament de Barcelona que junto con las aportaciones de los socios, nos ha permitido desarrollar nuestro Centro de Atención, Información y Ayuda al Afectado, gestionar el Grupo de Ayuda Mutua (grupo terapéutico) de Barcelona.

TELÉFONO DE ATENCIÓN. CORREO ELECTRÓNICO. ATENCIÓN PERSONAL.

Nuestro teléfono móvil 699067743 ha atendido a todos los afectados que han llamado.

Hemos continuado nuestra labor de contestar a todas las consultas que los afectados nos han enviado por correo electrónico. Nos damos cuenta que nuestra web se ha transformado en un referente para los afectados por acúfenos de habla española, ya que recibimos correos en demanda de información y de ayuda de afectados de toda España y de Latinoamérica.

Los voluntarios pertenecientes a la Junta de la Asociación han atendido personalmente a todas las personas que han acudido a nuestro domicilio social. Se trata de tener un primer contacto con el afectado que, preocu-

pado por las consecuencias de su acúfeno en su calidad de vida, acude a nosotros por primera vez. Es un primer contacto muy importante para él, ya que consiste en informarle y convencerle sobre la posibilidad de que su vida, a pesar del acúfeno, recupere la calidad que tenía antes de la aparición de su afección.

Para las actividades administrativas contamos con una persona que, mediante contrato laboral, a lo largo de dos tardes colabora con los voluntarios y se responsabiliza de todo el trabajo administrativo de la Asociación.

Hemos avanzado en nuestro propósito de transformar esta actividad informativa y de ayuda en un centro de atención al afectado por acúfenos en el que se pueda realizar una atención integral. Por razones de su coste el centro atiende dos tardes a la semana pero con el objetivo de llegar a que el centro esté abierto todos los días laborables.

En conjunto: teléfono, correos electrónicos y atención personal, nos han permitido atender a 407 personas en el año 2011, de los cuales 28 fueron derivados a los psicólogos.

PÁGINA WEB

Hemos actualizado el contenido de nuestra página web: www.acufenos.org, preparada en el año 2007 que sustituyó a la anterior: www.apat.tk. Aunque no disponemos de contador de visitas, nos consta que la nueva página web es muy visitada, y es la causa de que recibamos muchos correos de toda España y de Latinoamérica. Sigue funcionando el foro sobre los acúfenos. La información sobre habituación a los acúfenos y el dvd descargable sobre relajación son las informaciones que tienen más usuarios.

REVISTA INFORMATIVA DE APAT

Hemos publicado puntualmente tres números (25, 26 y 27) de nuestra revista cuatrimestral que se han enviado por correo postal a todos los socios. Recibimos muchas felicitaciones de los socios por los artículos publicados y, asimismo, demandas de información relacionadas con sus contenidos que han sido debidamente atendidas. Nuestra revista es la única que se publica en lengua española sobre los acúfenos, y además de los socios españoles se envía a distintos afectados de Latinoamérica mediante documento informático.

OTRAS PUBLICACIONES

En el año 2011 hemos publicado un informe jurídico relativo a las incapacidades laborales generadas por los acúfenos, la hipoacusia, la hiperacusia y el vértigo de Ménière, que hemos distribuido a todos los socios y a todos

los afectados que lo han solicitado. Este estudio era una necesidad ya que recibíamos muchas consultas sobre el aspecto laboral de estos síndromes y precisábamos una herramienta para poder atender estas consultas.

ENTREVISTAS CON MÉDICOS: OTORRINOLARINGÓLOGOS Y NEURÓLOGOS

Hemos mantenido diversas reuniones con los médicos indicados. Necesitamos conseguir una mayor implicación de la sociedad en la atención a nuestra dolencia, y para ello es vital contar con la colaboración de todos los médicos especialistas.

Es necesario que APAT disponga de su propio Consejo Asesor Médico, y esta idea, de momento, no ha podido transformarse en realidad. Este Consejo debería marcar las pautas necesarias para mejorar los tratamientos de los acúfenos.

Es imprescindible que la clase médica y la administración sanitaria dispongan de un Protocolo de Actuación del Médico frente a los afectados por acúfenos. Es un reto en el que nuestra Asociación está empeñada y que intentaremos que se resuelva en los próximos años. Estos protocolos ya existen en otros países europeos y su adaptación sería fácil de realizar. Creemos que hemos de conseguir que nuestras autoridades (Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya) se decidan a resolver esta importante carencia.

Es necesario asimismo convencer a los responsables de las Facultades de Medicina para que en sus programas incluyan nuestra dolencia, que ahora se explica sin la profundidad que sería deseable, y se explique la existencia de un elevado número de fármacos ototóxicos que prescritos a los afectados por acúfenos tienen efectos muy nocivos para ellos.

GAM: GRUPOS DE AYUDA MÚTUA

Todos los primeros viernes de mes, de 19,00 a 21,00 horas, hemos realizado las reuniones de los grupos de ayuda mutua en nuestra sede del Hotel d'Entitats de Gràcia. Han sido dirigidas en todas las ocasiones por el psicólogo Sr. Josep Ribas, cuya dedicación ha sido indispensable para la eficacia de las reuniones. Ha habido una asistencia media de 12 personas.

CONFERENCIAS TEMÁTICAS

El Dr. Tarsicio Martín Polo, otorrino, especialista en el tratamiento del acúfeno mediante laserterapia impartió una conferencia en la que puso de relieve los casos en los que los acúfenos periféricos pueden ser curados, o por lo menos aliviados, mediante laserterapia. El

neurólogo Domènec Gil Saladié impartió una conferencia para explicar a los afectados por acúfenos las implicaciones neurológicas de dicha dolencia, la posibilidad de nuevas terapias, entre ellas las farmacológicas, para reducir la intensidad de los acúfenos centrales (localizados en el sistema nervioso central). En ambas conferencias celebradas en el Centre Civic Sagrada Família tuvimos una asistencia de 80 personas.

RELACIONES CON LA ADMINISTRACIÓN

Seguimos en contacto con las administraciones autonómica y local. Nuestro objetivo es que nos conozcan y que lleguen a enterarse que existe una asociación que agrupa a los afectados por acúfenos. Fruto de esta labor es la constatación de que empiezan a tenernos en cuenta, aunque las circunstancias económicas actuales no permiten transformar esta conexión en resultados tangibles.

MINUSVALÍAS

Seguimos trabajando para que se reconozca un determinado nivel de minusvalía a las personas que sufren de acúfenos severos que les impiden concentrarse y, por tanto, desarrollar sus trabajos. Hemos tenido la satisfacción de haber ayudado a varios socios que han presentado con éxito sus propuestas de reconocimiento de minusvalías, y de haber publicado un detallado informe sobre el trámite a seguir.

PRENSA, RADIO Y TV

No perdemos ocasión de acudir a entrevistas en radio y en televisión en las que podamos exponer nuestra afección. Asimismo hemos contestado a distintos artículos aparecidos en la prensa escrita referidos a acúfenos y a otros problemas auditivos.

CONTACTOS CON OTRAS ASOCIACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES

Formamos parte de EUTi Asociación de Asociaciones Europeas de Afectados por Tinnitus (acúfenos).

Tenemos una excelente relación con France Acouphènes que cuenta con organización y medios importantes. También estamos en contacto con ATA American Tinnitus Association.

Estos contactos nos han permitido conocer a las personas que dirigen las asociaciones europeas, lo que nos aporta un enriquecimiento de conocimientos sobre nuestra afección.

Asimismo tenemos una excelente relación con Atineus, asociación que agrupa a afectados de Euskadi.

Información sobre investigaciones en todo el mundo: enfoques clínicos

De la revista *Tinnitus Today*, Vol. 36, N.º 2.

Traducción:
Mercedes Delclós

TERAPIAS DE SONIDO

Efectos de los estímulos acústicos aparecidos a través de ayudas auditivas en el tinnitus

El uso de señales acústicas para enmascarar o corregir trastornos asociados al tinnitus ha sido empleado durante décadas.

Método. Catorce participantes con problemas auditivos escucharon audífonos experimentales conteniendo diversas opciones acústicas y se les pidió que valoraran los sonidos en cuanto a su efectividad en la relajación y en la reducción de molestias originadas por el tinnitus. Llevaron las ayudas auditivas durante seis meses, al término de los cuales completaron distintos cuestionarios sobre las consecuencias del tinnitus.

Resultado. Trece de los catorce participantes informaron que las molestias ocasionadas por el tinnitus disminuyeron. Los resultados sugieren que el uso de estímulos acústicos, particularmente los tonos fractales (quebrados), librados a través de audífonos, pueden producir amplificación del tinnitus en algunos casos, en tanto que son un alivio para algunos pacientes de tinnitus.

Por qué es importante. *Está aceptado que, para personas que tienen simultáneamente pérdida auditiva y tinnitus, el uso de audífonos puede tener un efecto terapéutico en el tinnitus.*

Utilizar los audífonos en la terapia del tinnitus: una comparación eficaz con los generadores de sonido

Este estudio tenía como objetivo comparar la efectividad de la terapia de habituación al tinnitus (*Tinnitus Retraining Therapy TRT*) con generadores de sonido con la terapia basada en audífonos de oído libre como un tratamiento para el tinnitus, para un grupo de sujetos que podrían ser tratados con uno u otro enfoque.

Método. Noventa y un sujetos fueron distribuidos al azar entre dos grupos de tratamiento: la mitad de ellos equipados en ambos oídos con generadores de sonido, y la otra mitad con audífonos de oído libre. Ambos grupos recibieron las mismas sesiones de asesoramiento educacional. Se evaluaron una variedad de medidas antes de la terapia y a los tres, seis y doce meses.

Resultado. Los datos mostraron una mejoría significativa para ambos tratamientos de tinnitus con una disminución estadísticamente significativa en la discapacidad del tinnitus cada tres meses. La TRT con los generadores de sonido y los audífonos de oído libre dieron idénticos resultados, sin diferencias estadísticamente significativas.

Por qué es importante. *ATA (American Tinnitus*

Association) nos ha preguntado: «¿Cuál es el mejor tratamiento?». ¿Nuestra respuesta?: «La terapia de sonido es normalmente lo más efectivo». A menudo nos hemos preguntado: «¿Qué terapia de sonido es la mejor?» ¿Nuestra respuesta?: «Terapia de sonido». Estos resultados indican que la correcta administración de cualquier programa de terapia de sonido en determinados pacientes, puede producir resultados positivos.

Hípercontrol

La terapia de sonido ha mostrado un consistente nivel de éxito (60 a 90 %) en tratamientos de tinnitus, pero existen pocos criterios para pronosticar a qué pacientes se beneficiarán y cuál será la magnitud del éxito. Un posible indicador puede ser el *hipercontrol*.

Método. Se evaluaron veinte pacientes mediante hipercontrol. Se compararon dos medidas de volumen de tinnitus, una medición objetiva en la que la intensidad del tinnitus se determinó por la información de los pacientes, por comparación con el sonido que coincidía con su tinnitus, y otra medición subjetiva basada en distintos cuestionarios. Si la puntuación subjetiva del paciente era más alta que la puntuación objetiva, estaban hipercontrolados.

Resultado. Dieciocho de veinte pacientes tenían puntuaciones subjetivas que superaban a la puntuación objetiva en más de un punto. Por comparación, fueron evaluados dos individuos habituados al tinnitus, y se encontró que tenían similares calificaciones objetivas y subjetivas. Teóricamente, el hipercontrol puede determinar quienes pueden ser candidatos para la terapia de sonido y establecer el grado de beneficio potencial obtenible. También sugiere que aquellos con una valoración objetiva alta pueden no beneficiarse de la habituación si su tinnitus es, simplemente, muy fuerte.

Por qué es importante. *El hipercontrol puede ser una herramienta para los clínicos para conocer de antemano si los programas de terapia de sonido serían eficaces para ciertos tipos de pacientes de tinnitus. Esto podría ayudar a sugerir la más eficaz estrategia de gestión al principio del tratamiento y puede aportar una mejor comprensión de la variedad de resultados con diferentes tipos de terapia de sonido aplicadas a diferentes pacientes.*

ESTIMULACIÓN ELÉCTRICA

Estimulación del nervio vago

Los cambios del cerebro como respuesta a una lesión nerviosa a un trauma coclear puede generar una actividad neuronal patológica, lo cual se cree que origina el tinnitus. Varios estudios informan que la gravedad

del tinnitus es correlativa con el grado de la *reorganización del mapa en los córtex auditivo y somatosensorial* respectivamente. La estimulación eléctrica directa o la estimulación magnética transcraneal del córtex sensorial pueden, temporalmente, interrumpir el tinnitus. Sin embargo, no hay una evidencia directa de la función causal de la plasticidad neuronal en la generación del tinnitus.

Método/Resultado. Las investigaciones indican que invirtiendo los cambios responsables del tinnitus en el cerebro, el tinnitus puede ser eliminado en un animal con tinnitus inducido por ruido. La exposición a un ruido intenso degrada los tonos de frecuencia de las neuronas del córtex auditivo y aumenta la sincronización cortical. Al emparejar repetidamente distintos tonos inducidos con breves períodos de estimulación del nervio vago (VNS), se eliminaron completamente las consecuencias psicológicas y de comportamiento por el tinnitus en ratas expuestas al ruido. Estos progresos persistieron durante semanas después del final de la terapia. Este método para restaurar la actividad neuronal a lo "normal", puede ser aplicable a una variedad de desórdenes neurológicos incluido el tinnitus.

Por qué es importante. Aunque este estudio fue llevado a cabo con animales de laboratorio y no con humanos, aporta un enorme potencial para el tratamiento del tinnitus. Existen iniciativas en marcha para realizar estas pruebas con humanos. La estimulación del nervio vago ya se realiza para el tratamiento de la epilepsia y de la depresión en más de 50.000 individuos en los Estados Unidos. Si las pruebas clínicas que se lleven a cabo actualmente con humanos, muestran los mismos resultados, el VNS como un tratamiento para el tinnitus podría estar en el mercado relativamente pronto.

Alivio del tinnitus a corto y largo plazo inducido por estimulación eléctrica directa transcraneal

La *estimulación magnética transcraneal repetitiva* (rTMS) ha tenido éxito repetidas veces para reducir la intensidad del tinnitus. El potencial de la *estimulación eléctrica directa transcraneal* (tDCS), otro método no invasivo, no ha sido explorado sistemáticamente.

Método. En un diseño a doble ciego y controlado con placebo, 20 pacientes que sufrían de tinnitus invalidante, fueron sometidos durante 20 minutos a 1 miliamperio (mA) anódico, catódico y sham (placebo) (tDCS) abarcando el área izquierda temporoparietal.

Resultado. Comparado con tDCS sham, el tDCS anódico redujo significativamente la intensidad del tinnitus inmediatamente después de la estimulación; mientras que tDCS catódico no funcionó. Las variaciones en la intensidad del tinnitus y en sus molestias

medidas mediante la *escala visual analógica* (EVA) aumentaron notablemente después de los tDCS anódico y catódico, mientras que permanecieron virtualmente inmutables después de tDCS sham. Varios pacientes, inesperadamente, informaron de efectos más duraderos (al menos de varios días) tales como mejora en el tinnitus, empeoramiento o cambios en las características del tinnitus, después del tDCS sham. El tDCS anódico es una herramienta terapéutica prometedora para modular la percepción del tinnitus. Ambos, tDCS anódico y catódico, parecen alterar la percepción del tinnitus y podrían ser utilizadas para generar cambios plásticos.

Por qué es importante. Dado que los pacientes de tinnitus no son un grupo homogéneo, no todos responden a los tratamientos de la misma manera. Explorando otras maneras de cómo ambas señales eléctricas afectan al cerebro y a la plasticidad neuronal, ayudará a encontrar a una mayor variedad de tratamientos válidos para todo tipo de pacientes de tinnitus.

NEUROIMAGEN

Irregularidades en los tejidos límbico y auditivo en el tinnitus

Distintas evidencias coinciden en señalar que la *patofisiología* del tinnitus implica una lesión en los itinerarios auditivos periféricos y/o centrales. Sin embargo, no está claro que la disfunción del sistema auditivo sea suficiente para explicar el tinnitus crónico no está claro, especialmente dado que las evidencia explican la implicación de otros tejidos, incluido el sistema límbico.

Método. Utilización de la *imagen de resonancia magnética funcional* (fMRI) y la *morfometría basada en el voxel* (una técnica de análisis de neuroimagen que permite la investigación de diferencias focales en la anatomía del cerebro, y también permite la comparación de la concentración de materia de los tipos de tejido entre dos grupos de sujetos), evaluamos las anomalías anatómicas y funcionales relacionadas con el tinnitus en el sistema límbico y auditivo.

Resultado. Una hiperactividad moderada estaba presente en el *córtex auditivo* (área sensorial del lóbulo temporal del cerebro) primario y posterior. El *accumbens nucleus* (un grupo de neuronas dentro de la parte subcortical del cerebro anterior que juegan un importante papel en los efectos del estímulo, el placer, la adicción y en el efecto placebo) mostraba el grado más alto de hiperactividad, especialmente para los sonidos que correspondían al tinnitus de los pacientes. Diferencias estructurales complementarias se identificaron en el *córtex prefrontal ventromedial* (una parte del cerebro implicada en el proceso de riesgo y miedo,

y en la toma de decisiones). Además, las anomalías relacionadas con el tinnitus estaban intercorrelacionadas en las dos regiones límbicas y entre las áreas límbica y auditiva primaria, indicando la importancia de las interacciones límbico-auditivas en el tinnitus.

Por qué es importante. *Hemos sabido anecdóticamente que hay una conexión entre el tinnitus, la ansiedad y la depresión durante un tiempo. Muchas personas con tinnitus crónico también se benefician de un asesoramiento además del programa de terapia de sonido. Estos resultados demuestran las consecuencias psicológicas del tinnitus, la causa de su aumento cuando el paciente se encuentra en un período estresante.*

TERAPIA DE MEDICACIÓN

Control del tinnitus con dopamina agonista (un compuesto que activa los receptores de dopamina en ausencia de dopamina) **pramipexol en pacientes de presbiacusia** (pérdida auditiva relacionada con la edad): un **estudio doble ciego aleatorio, controlado con placebo** (un estudio doble ciego es un procedimiento experimental en que ninguno de los sujetos del experimento ni las personas que lo administran, conocen los aspectos críticos del experimento. Un procedimiento doble ciego se utiliza para protegerse de las vías del experimentador y del efecto placebo).

Métodos. Cuarenta pacientes de *presbiacusia* mayores de 50 años con tinnitus subjetivo fueron distribuidos al azar en dos grupos (20 pacientes en cada grupo). Los pacientes en el grupo de la medicación tomaron pramipexol durante un periodo de cuatro semanas, según una dosis específica y una programación. Los pacientes del segundo grupo recibieron placebo (un tratamiento utilizado en un estudio científico como control, por lo general omitiendo alguno o todos los elementos terapéuticos claves del tratamiento en estudio).

Resultados. Se observó una mejora significativa en las molestias del tinnitus en el grupo que tomó pra-

mipexol frente al grupo que recibió placebo, con respecto a la habituación al tinnitus y una disminución mayor de 30 decibelios en el volumen del tinnitus. Sin embargo, ni la *electrococleografía* ni la audiometría revelaron ningún cambio en el umbral auditivo en respuesta al pramipexol o al placebo. El pramipexol es un agente efectivo contra el tinnitus subjetivo asociado a la presbiacusia con la misma dosificación que la utilizada en la enfermedad de Parkinson.

Por qué es importante. *La presbiacusia contribuye a la percepción del en pacientes de edad avanzada. Las investigaciones muestran que el pramipexol podría utilizarse como uso autorizado para mitigar el tinnitus en la dosis prescrita actualmente para el Parkinson sin efectos secundarios para el sistema auditivo.*

Neramexane

Métodos. El neramexane mesilato, un *receptor antagonista de NMDA*, una clase de anestésico que inhibe la acción de los receptores de NMDA (un aminoácido derivativo que imita la acción del glutamato) en el cerebro, fue probado en 431 pacientes de tinnitus con moderado a severo tinnitus, que tenían tinnitus desde 3 a 18 meses. Los participantes fueron distribuidos al azar para recibir o bien placebo o bien Neramexane durante 16 semanas en dosis específicas, con evaluación en intervalos de cuatro semanas.

Resultados. Comparado con el placebo, la mejoría más grande se consiguió con el grupo que tomaba 50 miligramos al día de Neramexane, seguido del grupo que tomaba 75 mg al día. Esta diferencia de tratamiento no alcanzó una significación estadística en el extremo predefinido, pero se observó una superioridad numérica consistente en los dos grupos de Neramexane comparado con el placebo.

Por qué es importante. *Pocas drogas han sido específicamente evaluadas o desarrolladas para el tratamiento del tinnitus. El Neramexane, y sus resultados subsecuentes dependientes de dosis, pueden apuntar a una terapia de medicación aprobada para los pacientes de tinnitus.*

También depende de ti: participa y colabora

www.acufenos.org

Noticias sobre dos fármacos ampliamente prescritos: Ormeprazol y Simvastatina.

Marta toma habitualmente el **ormeprazol**, fármaco ampliamente prescrito como *protector estomacal*, y nos manifiesta su preocupación debido a que aparece en el listado de fármacos ototóxicos y teme que aumente la intensidad de su acúfeno.

Atendiendo la consulta de Marta solicitamos a las autoras del informe sobre ototóxicos que revisaran la información sobre dicho fármaco, resultando que está citado en un estudio incorporado a una de las bases

de datos consultadas como ototóxico, pero con una prevalencia muy pequeña, y con posterioridad a dicha información no aparece información alguna sobre la ototoxicidad del ormeprazol. Como consecuencia de todo ello cabe concluir que, en base a la información actualmente disponible el ormeprazol no es ototóxico, y podemos eliminarlo del listado de ototóxicos.

Jesús nos ha remitido el siguiente escrito.

Señores, soy una persona que ha estado desesperada durante dos años de acúfenos. He estado desesperado haciendo todo tipo de pruebas y al final he dado con la causa. Les quiero avisar por si pudiera ayudar a alguien. En mi caso han sido provocados por ingerir una pastilla para *reducir el colesterol*: **Simvastatina**. He leído mucho sobre el tema, y todos los comprimidos que llevan **estatinas** pueden

causar tinnitus entre otros muchos síntomas. En mi caso, además de los acúfenos, he padecido mareos, dolores de cabeza, fatiga y adormecimiento de los dedos de las manos. He investigado, las personas afectadas por estos medicamentos son muchísimas, con tinnitus y con otros síntomas. Espero poder ayudar, he sufrido los acúfenos y son horribles. Suerte y un saludo.

A la vista de esta información, y dado que la simvastatina no aparece en nuestro listado de ototóxicos, hemos tratado de verificar lo que nos indica Jesús en su comunicación. Parece que la ototoxicidad de este fármaco es cierta, aunque cuando se hizo la información que nosotros manejamos no había referencia alguna

a dicha ototoxicidad. Lo expuesto por Jesús sobre la Simvastatina parece confirmado, dado que el laboratorio que fabrica la simvastatina incluirá en su base de farmacovigilancia que el acúfeno es un posible efecto adverso de la Simvastatina.

Acúfenos: ¿qué novedades hay?

Dr. Berthold Langguth. Interdisciplinary Tinnitus Clinic. University of Regensburg, Alemania. Traducción del artículo publicado por la Revue de France Acouphènes, Diciembre 2011.

Traducción:
osep Boronat

Introducción

Durante mucho tiempo, los mecanismos que dan lugar a los acúfenos han sido desconocidos. Se suponía que los acúfenos se generaban en el oído interno, aunque no se había podido identificar un "generador de acúfenos" en el oído interno. Además, todos los tratamientos que se basaban en inducir cambios terapéuticos en el oído interno habían fracasado en la curación, sea eliminación o sea atenuación, de los acúfenos.

En algunos casos muy desesperados se había llegado a seccionar el nervio acústico, lo que no se había traducido en una reducción de los acúfenos (como debería haber ocurrido si los acúfenos hubieran estado originados en el oído interno), y en cambio había dado lugar a un aumento del acúfeno. Los modelos animales y los primeros estudios de neuroimagen de las pacientes acufénicas en los años 1990 han puesto en evidencia la existencia de alteraciones en el sistema nervioso central. Estos resultados fueron el origen de un cambio

en la forma de ver las cosas en la investigación sobre los acúfenos en el sentido de que no se limita al oído, sino que incluye igualmente el sistema nervioso central. Con ello la investigación sobre los acúfenos se ha transformado en una disciplina neurocientífica.

Este cambio de enfoque se ha traducido en progresos sustanciales en la comprensión de los mecanismos implicados en la generación del acúfeno y en sus síntomas conexos. Al profundizar en la comprensión han aparecido un número creciente de nuevas estrategias de tratamiento potencial cuyo estudio, actualmente, se encuentra en pleno desarrollo, como se observa con el gran número de estudios sobre los acúfenos publicados en las más prestigiosas revistas de neurociencias, y también por la gran cantidad de investigaciones de alta cualidad presentadas al último congreso del Tinnitus Research Initiative, congreso cuya tema fue **Neurociencia y Acúfeno** y que ha interesado a un gran número de participantes, tantos que no se pudieron ubicar todos en las salas de conferencias. Se puede encontrar más

informaciones sobre el Congreso y el Libro de Actas de las Ponencias en: www.tinnitusresearch.org (en inglés).

El objetivo de este artículo es presentar una visión de los avances en la comprensión de los mecanismos implicados en la generación del acúfeno y de otros trastornos conexos, y de los progresos recientes en el diagnóstico y tratamiento de los acúfenos.

¿Son frecuentes los acúfenos?

Se ha sabido siempre que el acúfeno es un trastorno frecuente. Sin embargo, los datos procedentes de estudio epidemiológicos han sido un poco contradictorios. Dos estudios basados en poblaciones importantes demuestran que los acúfenos son frecuentes.

Más del 25 % de adultos americanos tienen acúfenos, y de ellos el 7 y el 9 % con consecuencias graves. En un encuesta realizada en Noruega en más de 50.000 adultos, el 21,3 % de los hombres y el 16,2 % de las mujeres declararon tener acúfenos, con consecuencias graves para el 4,4 % y el 2,1 % respectivamente.

Estos estudios son importantes, ya que demuestran que el acúfeno es un trastorno frecuente. Estas cifras pueden ser útiles para convencer, de una parte, a las autoridades sanitarias que los acúfenos son un problema de salud con efectos socioeconómicos importantes; y, de otra parte, a la industria de la salud para invertir en estudios sobre investigaciones de los acúfenos.

En Estados Unidos los acúfenos se han transformado en un gran objetivo político, ya que junto a la pérdida de la audición constituye el más grave problema para los soldados que regresan de Irak y de Afganistán, con los costes descomunales por indemnizaciones que representan. También en Europa existe una motivación creciente para financiar la investigación sobre el acúfeno para desarrollar las mejores opciones de tratamiento.

Hay distintos acúfenos

Los acúfenos se clasifican según el ruido percibido. El **acúfeno objetivo o ruido somático** cuyo origen se encuentra en el propio cuerpo del paciente: pulsaciones vasculares, contracciones repetidas del músculo del martillo en el oído, etc. El **acúfeno subjetivo** que solo lo oye el paciente y no tiene una fuente sonora que lo origine.

El acúfeno objetivo es poco común, y en la mayor parte de ellos es posible tratar la causa. Aunque sean menos frecuentes y diagnosticables y tratables no por ello deben ser ignorados.

El acúfeno subjetivo puede presentar muchas formas diferentes. Pueden ser un pitido, un tintineo, recordar el ruido del viento o del agua al caer, etc. y pueden perci-

birse en uno o en los dos oídos, y también percibidos en la cabeza. Puede ser intermitente, continuo o pulsátil. Su intensidad varía desde un ruido sutil e imperceptible justo en el límite de los sonidos audibles a ruidos de gran intensidad que no pueden ser enmascarados por un ruido exterior. La atención dispensada al acúfeno y los síntomas que lo acompañan son muy variables. El ruido generado hace que el acúfeno se asocie a un ruido indeseable. La atención que se le presta refleja cuanto la persona es consciente de dicho sonido.

Además, existen componentes emocionales, cognitivos y de la memoria del acúfeno que varían de un paciente a otro. Muchos pacientes describen síntomas como frustración, enojo, ansiedad, depresión, irritación y dificultades de concentración, estando todos estos síntomas relacionados con la severidad del acúfeno.

El hecho de que los acúfenos puedan presentar aspectos muy distintos significa que sus mecanismos subyacentes son distintos y que precisan de distintos tratamientos. Esto tiene consecuencias en la realización de ensayos clínicos. Para tener en cuenta esta circunstancia, se ha propuesto evaluar el conjunto de características clínicas de cada paciente y recogerlas en grandes bases de datos, de forma que en el futuro sea posible identificar las características que predicen un resultado positivo en cada uno de los casos.

¿Qué es lo que es diferente en el cerebro de los pacientes con acúfenos?

Numerosas técnicas de imágenes estructurales y funcionales se han utilizado para identificar las estructuras del sistema nervioso central de las que se sabe que juegan un papel importante en la fisiopatología de numerosas formas de acúfenos. Los métodos de neuroimagen funcional de la resonancia magnética (IRMf) y de la tomografía por emisión de positrones (TEP) permiten medir las modificaciones localizadas del volumen sanguíneo cerebral, el cual representa una medida indirecta de la actividad cerebral. La electroencefalografía (EEG) y la magnetoencefalografía (MEG) miden directamente la actividad neuronal. Las alteraciones de las vías auditivas centrales ya se observaron hace ya 15 años. Sin embargo, ha sido recientemente que los estudios de neuroimagen se han utilizado sistemáticamente para diferenciar distintas formas de acúfenos (uni o bilateral, sonido puro o ruido, asociado a mayor o menor ansiedad, antigüedad, etc.). Se ha demostrado que todas estas formas difieren en su actividad cerebral, en particular en las zonas no auditivas del cerebro. Además, los cambios de actividad cerebral ligados a un acúfeno generado por traumatismo se han estudiado por primera vez, y se ha constatado que tienen diferencias sensibles con respecto a la actividad cerebral en los acúfenos crónicos.

La EEG y la MEG han revelado resultados coherentes a través de numerosos estudios en el sentido de que en presencia de acúfenos, la forma de actividad normal del córtex auditivo está modificada. En el córtex auditivo de los pacientes con acúfenos la actividad alpha (ondas cerebrales de frecuencia entre 8 y 13 Hz) está reducida, mientras que las actividades beta (frecuencias menores de 4 Hz) y gamma (frecuencias entre 30 y 120 Hz) están aumentadas. Todo tratamiento que corrija estas anomalías tendrá buenos resultados, ya que estas actividades anómalas representan la correlación neuronal de la intensidad del acúfeno.

Utilidad de la neuroimagen para el diagnóstico del clínica

Aunque los estudios de neuroimagen han contribuido a comprender el acúfeno y que su utilidad para medir los cambios de actividad cerebral inducidos por un tratamiento está suficientemente demostrada, la neuroimagen aún no ha sido desarrollada a un nivel tal que la haga útil para el diagnóstico clínico. Algunos modelos concretos de la actividad cerebral se han identificado como predictores de tratamientos específicos, pero son necesarios futuros estudios con grupos de pacientes numerosos para saber si los métodos de neuroimagen tendrán el potencial que les permita predecir el éxito de la aplicación de un tratamiento determinado.

¿Cómo se genera el acúfeno?

En la mayor parte de los casos los acúfenos están asociados a problemas de audición. Sin embargo los acúfenos no están provocados por los problemas de audición; los acúfenos son el resultado de una reacción del cerebro a una audición deficiente.

La mayor parte de los problemas de audición están relacionados con las células filiares del oído interno que son las responsables de la transmisión de los sonidos de alta frecuencia. Por ejemplo, la pérdida auditiva inducida por la exposición a ruidos o relacionada con la edad afecta preferencialmente las frecuencias altas; y en consecuencia, menor información sobre la parte del sonido con frecuencias altas es transmitida al cerebro. Como reacción el cerebro intenta compensar esta reducción en las transmisiones sonoras aumentando el papel de los amplificadores internos. Este mecanismo se denomina plasticidad homeoestática (homeostasis: proceso psicológico que permite mantener el buen funcionamiento del organismo devolviéndolo a su estado de equilibrio).

Después de muchos años se sigue debatiendo si, como parece, que los mecanismos homeoestáticos son los responsables de la generación de los acúfenos. Esta hi-

pótesis ha sido confirmada por estudios realizados sobre modelos animales. Estamos en una etapa crucial en la comprensión del acúfeno, sobre todo después que un estudio reciente ha identificado los mecanismos moleculares implicados. Esta hipótesis está de acuerdo con la observación clínica que en la mayor parte de los casos, la frecuencia de los acúfenos se encuentra en la misma zona de frecuencias que la pérdida de audición. Sin embargo, el acúfeno no es una enfermedad exclusiva del sistema auditivo. Se sabe hace años que la dificultad para ignorar el acúfeno, sus molestias, la ansiedad que comporta, la irritabilidad y las dificultades de concentración están relacionadas con los cambios funcionales en partes del cerebro no-auditivo. Es decir, la alteración de la actividad en las vías centrales no es suficiente para percibir un acúfeno. Esto explica por qué muchos pacientes con una pérdida auditiva, y por tanto una actividad aumentada en las vías auditivas centrales, no perciben acúfeno alguno. Solo cuando la actividad auditiva está ligada a la actividad de una «red de atención» que el acúfeno es percibido conscientemente.

¿Qué es importante en el diagnóstico del acúfeno?

Existen muchos tipos de acúfenos que se diferencian en los mecanismos neuronales implicados. Es por ello que el diagnóstico diferencial es muy importante. En primer lugar, un acúfeno objetivo debe diferenciarse de uno subjetivo. El objetivo pueden percibirlo personas distintas del paciente, y su diagnóstico no tiene nada que ver con el del acúfeno subjetivo, que es el que nos interesa conocer. Su diagnóstico se debe centrar en su etiología y en los trastornos conexos. En la mayor parte de los casos los problemas de audición son parte de su etiología pero pueden coexistir otras circunstancias, es decir su generación suele ser multifactorial; y varios o todos los factores pueden dar lugar a una actividad anormal en las estructuras nerviosas centrales, por ejemplo lesiones traumáticas o isquémicas (isquemia es la insuficiencia de circulación sanguínea que priva a las células del aporte de oxígeno y da lugar a su necrosis), o a factores emocionales pueden ser factores generadores del acúfeno. Un origen multifactorial puede ser frecuente en los acúfenos post-traumáticos, por ejemplo los relacionados con una explosión. Además los factores implicados en la generación del acúfeno pueden ser distintos de los factores que dan lugar a la persistencia del acúfeno, como se observa que en personas que sufren acúfenos transitorios después de un traumatismo sonoro se transforman en crónicos, y en cambio en otras personas desaparecen.

Así, varios factores etiológicos y la presencia de trastornos diversos se caracterizan por tener un papel en los acúfenos y la mayor parte de ellos llevan a modelos de actividad neuronal fisiopatológicos específicos. Un diagnóstico certero es indispensable para prescribir un tratamiento adecuado.

¿Cuál es la eficacia de las terapias actuales?

La eficacia de distintas terapias ha sido analizada en varios estudios recientes, e incluso se han realizado meta-análisis para distintos tipos de tratamientos, en los cuales los resultados de estudios disponibles son reagrupados y reanalizados posteriormente. Los resultados positivos obtenidos por los meta-análisis son aceptados, en general, como la mejor prueba de eficacia. Para las terapias cognitivas y comportamentales dos meta-análisis han demostrado su eficacia para mejorar la calidad de vida del afectado pero su ineficacia para reducir la intensidad del acúfeno. Un análisis de las distintas terapias sonoras ha llegado a la conclusión de que no hay suficiente información en los estudios disponibles para juzgar la eficacia de este tipo de tratamiento. Un hecho interesante, los efectos de las ayudas auditivas, que son ampliamente utilizadas en las terapias acufénicas, han sido muy poco estudiados. Un estudio reciente muestra que los únicos pacientes que se benefician de las ayudas auditivas son los que perciben sus acúfenos por bajo de 6 kHz, que corresponde a la gama de frecuencias en la cual los aparatos auditivos empuñan los sonidos. Los pacientes que perciben sus acúfenos con frecuencias mayores de 6kHz no obtienen ninguna reducción de sus acúfenos por la utilización de prótesis.

En la actualidad no existe ningún fármaco que haya sido aprobado para el tratamiento del acúfeno por la Administración Federal de Alimentos y Drogas (FDA. EEUU) o por la Agencia Europea del Medicamento. Los antidepresivos son utilizados habitualmente en el tratamiento de los acúfenos. Los resultados de estudios sobre los antidepresivos muestran que estos fármacos no tienen efecto sobre los acúfenos, aunque es cierto que los pacientes ansiosos y depresivos a causa de sus acúfenos obtienen algunos beneficios. Distintos fármacos para el tratamiento de la epilepsia se han utilizado, pero los estudios han mostrado escasos beneficios suplementarios por el empleo de estos fármacos con respecto a los placebos. En resumen, aunque algunos fármacos han sido descritos como favorables en el tratamiento de los acúfenos gracias a sus éxitos parciales, ninguno de ellos ha demostrado suficiente eficacia para que su utilización sea aprobada de forma específica para tratar los acúfenos.

¿Cuáles son las nuevas opciones de tratamiento?

Se han desarrollado distintas formas específicas de *estimulación auditiva*. La audición de música compuesta de sonidos con frecuencias adecuadas a cada paciente ha sido una propuesta. Se trata de música individualizada en la cual se han suprimido los sonidos con frecuencias similares a las del acúfeno percibido. Esta estimulación realizada durante un año ha dado lugar a una reducción del nivel sonoro percibido. Esta reducción va acompañada de una reducción en la actividad del córtex auditivo ligada al acúfeno.

Recientemente, se ha utilizado la *estimulación para normalizar la actividad neuronal ligada a los acúfenos*. Se trata de estímulos auditivos personalizados, con frecuencias por debajo y por encima de la de los acúfenos presentados bajo la forma de sonidos de corta duración. Un estudio piloto ha demostrado una reducción significativa de la intensidad del acúfeno y una normalización de la actividad neuronal ligada al acúfeno.

Los *implantes cocleares* pueden restaurar la audición en los pacientes con sordera severa, que está acompañada frecuentemente por acúfenos. Estudios recientes han demostrado que los implantes cocleares unilaterales pueden tener efectos benéficos sobre los acúfenos de pacientes que presentan una sordera profunda unilateral y al mismo tiempo acúfenos también unilaterales.

Entre los *nuevos fármacos* los resultados más prometedores vienen de un estudio a gran escala sobre la sustancia *neramexane*. Este fármaco es aún objeto de un gran estudio actualmente en fase III.

Actualmente se investigan varias técnicas de *estimulación cerebral*. Su objetivo es normalizar la actividad neuronal perturbada del área cerebral en la que se generan los acúfenos. Las primeras tentativas han sido estimular el córtex auditivo por estimulación magnética transcraneana (SMT_r) por corriente continua (STCC) o por electrodos implantados. Varios estudios recientes de neuroimagen han identificado las zonas del cerebro implicadas en la generación de los acúfenos. La estimulación de estas zonas por SMT_r y por STCC han conseguido reducir los acúfenos de algunos pacientes. La estimulación por electrodos implantados puede realizarse de forma permanente, en tanto que la SMT_r y la STCC solo pueden ser aplicadas durante un período limitado de tiempo. No obstante, estos métodos presentan un potencial terapéutico importante ya que producen cambios que duran más allá del tiempo de su aplicación. Estos efectos a largo plazo con un tiempo limitado de tratamiento pueden explicarse sea por efectos de aprendizaje (activación de la plasticidad neuronal) sea por interrupción de las conexiones dis-

Nota del traductor. En anteriores números de esta publicación se ha descrito el empleo de algunos fármacos. Véanse las transcripciones de las conferencias del Dr. Josep Ribas (APAT 25) y del Dr. Doménech Gil (APAT 27).

funcionales generadoras de la hiperactividad neuronal. El tratamiento más estudiado ha sido el SMTr del córtex temporal, que ha mostrado efectos beneficiosos en varios estudios. Sin embargo, los efectos obtenidos no son suficientes, e incluso la variación de beneficios de un paciente a otro es muy elevada. En consecuencia, son necesarias otras estrategias para aumentar sus efectos y transformarlo en un tratamiento a aplicar en la práctica clínica.

Todas estas técnicas han sido desarrolladas recientemente como opciones de tratamiento de los acúfenos. Aunque algunas han dado resultados prometedores no han aportado evidencias suficientes para su aplicación práctica en la clínica. A pesar de estar en un estado inicial, puede esperarse en un futuro cercano un aumento de su eficacia, debida sobre todo al aumento de los conocimientos sobre la fisiopatología de los diferentes tipos de acúfenos y de los mecanismos neurobiológicos implicados en la generación de los acúfenos.

¿Qué se puede recomendar actualmente en el tratamiento de los acúfenos?

Un primer ensayo ha sido realizado por un equipo pluridisciplinar multinacional de clínicos para resumir las informaciones disponibles actualmente en un algoritmo o protocolo de actuación ante los pacientes acufénicos que está disponible en inglés en la dirección:

http://www.tinnitusresearch.org/fr/projets/flowchart_en.php

Este protocolo de tratamiento basado en resultados probados propone una actuación estructurada para diagnosticar y tratar los acúfenos, con especial atención a la identificación de los subgrupos específicos de pacientes acufénicos que puedan beneficiarse de los tratamientos que se proponen. Según este protocolo todos los pacientes reciben la misma evaluación

diagnóstica, cuyos resultados se utilizarán para establecer un diagnóstico o bien, en los casos que no sea posible, proponer distintas evaluaciones terapéuticas. Esta etapa comprende test técnicos con el propósito de diagnosticar los síntomas psicológicos específicos (depresión, ansiedad, insomnio) y los síntomas somáticos. Una vez realizado el diagnóstico, se recomienda un tratamiento orientado a combatir la causa, pero para los casos en los que no existe un tratamiento fiable, las opciones de tratamientos sintomáticos (información, consejos) deben tenerse en cuenta para los pacientes.

El protocolo presentado representa la estructura esencial del libro *Textbook of tinnitus* editado recientemente ([http://www.springer.com\(medicine/otorhinolaryngology/book/978-1-60761-144-8\)](http://www.springer.com(medicine/otorhinolaryngology/book/978-1-60761-144-8))), que aporta una visión general multidisciplinar del diagnóstico y del tratamiento del acúfeno. El libro explica que el acúfeno no es una enfermedad sino un conjunto de desórdenes diversos con distintas fisiopatologías, distintas causas y, en consecuencia, con tratamientos distintos. Describe el contexto teórico de las diferentes formas de acúfenos y un conocimiento detallado de todo lo que se sabe en materia de tratamientos.

Conclusiones

En los últimos años, las investigaciones mediante animales y la neuroimagen han aportado una comprensión más detallada de las fisiopatologías de los distintas formas de acúfenos. Se han identificado las alteraciones de distintas áreas cerebrales auditivas y no auditivas, que reflejan los distintos aspectos clínicos de los acúfenos y que se interrelacionan de forma dinámica ellas. Este conocimiento ha llevado a nuevas metas terapéuticas potenciales, muchas de las cuales ya han mostrado resultados prometedores que, una vez validados, podrán incorporarse a la rutina clínica.

Evaluación y tratamiento de acúfenos

Tenemos información sobre un curso que tendrá lugar en Sevilla los días 20 y 21 de abril de 2012 titulado **EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE ACÚFENOS: ACTUALIZACIÓN**.

El curso será dirigido por los doctores Miguel A. López-González (Sevilla, España) y Domenico Cuda (Piacenza, Italia), con la colaboración de destacados profesionales españoles e internacionales. Está diri-

gido a profesionales: otorrinolaringólogos, neurólogos, psicólogos, audioprotesistas, etc. El temario es muy amplio e incluye los aspectos más actuales del diagnóstico y del tratamiento de los acúfenos.

Nos alegra saber, y comunicar a los socios, que en España tienen lugar iniciativas como esta, indispensables para que en un futuro cercano tengamos una solución definitiva a nuestra dolencia.

La información sobre el curso está a disposición de todos los socios que la soliciten al correo: borojim@telefonica.net.

Las terapias cognitivas, comportamentales y emocionales (TCCE) para el tratamiento de los acúfenos

En muchas ocasiones se habla de las terapias cognitivas y comportamentales para tratar los acúfenos, sin precisar exactamente en que consisten y que se puede esperar de ellas. En lo que sigue, traducimos de la revista de France Acouphènes una información preparada por el psicólogo Matthieu Drewaleyne, en la que se explica que son las TCCE o TCC.

En APAT no aconsejamos ni prescribimos terapia alguna, ya que ello corresponde a los profesionales, y además cada uno de los afectados por acúfenos tiene sus propias características, sus propias expectativas y su propia sensibilidad, y por tanto no existe una terapia universal para todos.

TCCE o TCC

Definición. Se trata de un tratamiento breve y práctico, cuyo objetivo es disminuir las molestias ocasionadas por los acúfenos. Se apoya en distintas investigaciones científicas, en particular en los trabajos de Jastreboff (USA). Esta terapia considera que la percepción de acúfenos es el resultado de la disfunción de un sistema de filtros a nivel cerebral. Este sistema estaría influenciado negativamente por pensamientos alarmistas, por emociones negativas (ansiedad, depresión) y por desconocimiento de la naturaleza del síntoma acufónico. La TCC aborda cada uno de estos aspectos, de forma que se mejore la capacidad del cerebro de filtrar los acúfenos.

Tratamiento. Consiste en adquirir una serie de técnicas y de habilidades para aprender a ignorar el acúfeno.

Protocolo. Después de ser atendido por un otorrino, el paciente acufónico se incorpora a un grupo, con el que realiza una decena de sesiones durante las cuales se abordan las distintas técnicas TCC de gestión de los acúfenos. Posteriormente, al cabo de unos meses se participa en sesiones para recordar lo aprendido. El tratamiento en grupo no es indispensable, siendo posible el tratamiento individual.

Desarrollo de una sesión. Las sesiones se realizan

con los pacientes sentados alrededor de una mesa. Un tema determinado es abordado y discutido con todos los participantes. Cada uno de ellos se posiciona sobre la forma de poner en práctica las habilidades descubiertas en esta reflexión en común. Las sesiones se concluyen generalmente con un ejercicio de relajación, que también deberá realizarse los días entre sesiones.

¿Qué se puede aprender? Poder relegar progresivamente los acúfenos fuera del campo de la consciencia por medio de diferentes herramientas cognitivas y comportamentales (gestión de las emociones, trabajar sobre pensamientos intrusivos negativos, aplicación de técnicas de meditación en plena consciencia y de relajación, tratamiento del insomnio).

Límites del tratamiento. *Con esta terapia ni se pretende ni se puede esperar la eliminación de los acúfenos.* Distintos estudios han puesto de manifiesto una disminución de los trastornos consecuencia de los acúfenos en un 70 % de los pacientes tratados por TCCE. Para que la terapia funcione, es necesario que el paciente se implique y practique los ejercicios con regularidad. Por tanto es necesaria una motivación importante.

Traducción:
osep Boronat

La melatonina puede detener el zumbido

Estudio realizado en la Escuela de Medicina de la Universidad Washington en St. Louis, USA, por Jay Piccirillo, MD, FACS.

Los suplementos de melatonina pueden mejorar los acúfenos. La melatonina es una hormona producida en la glándula pineal del cerebro. Regula los ciclos del sueño y del despertar. Los niveles de melatonina natural tienden a disminuir con edad. La gente con acúfenos detecta sonidos, ruidos, o silbidos en sus oídos. Cerca de 15 millones de personas en los Estados Unidos consideran a sus acúfenos como un problema significativo (según la estadística citada en este nuevo estudio).

El estudio incluyó a 18 adultos con acúfenos. Los pacientes tenían un promedio de edad de 61 años y habían tenido acúfenos desde hacía 11 años de promedio.

Todos fueron visitados en los Departamentos de ORL y de Cirugía de Cabeza y Cuello de la Universidad Washington en St. Louis. Inicialmente, los pacientes fueron incluidos en el estudio por sus síntomas: acúfenos y baja calidad del sueño. La prescripción fue de 3 miligramos de melatonina cada día durante cuatro semanas.

Los pacientes fueron supervisados durante otras cuatro semanas después que dejaron de tomar los suplementos de melatonina, mejorando tanto sus acúfenos como su sueño durante la realización del estudio e incluso después que dejaron de tomar melatonina. Quizás las píldoras de melatonina tengan efectos du-

raderos, indican los investigadores. Los resultados obtenidos no mostraron relación con la severidad de los acúfenos de los sujetos del estudio.

Posiblemente, la melatonina al mejorar el sueño, ayuda a mejorar, es decir, a tolerar los acúfenos manifiestan los investigadores.

Estudio / tratamiento

Objetivos. Evaluar la eficacia de la melatonina por vía oral como tratamiento para el tinnitus crónico y determinar si ciertos subconjuntos de pacientes con tinnitus tienen un mayor beneficio del tratamiento con melatonina que otros.

Método. Ensayo prospectivo, aleatorizado, doble ciego, cruzado en una clínica ambulatoria. Los adultos con tinnitus crónico fueron asignados al azar al grupo que recibió 3 mg de melatonina diarios por la noche durante 30 días o al grupo que recibió un placebo, seguido por un período sin prescripción de melatonina de otros 30 días. Luego, a cada grupo se le dio el tratamiento opuesto (melatonina o placebo) durante 30 días. Los exámenes audiométricos de tinnitus (TM), el índice de severidad de tinnitus (TSI), el tinnitus autopercebido (SRT), la escala de Pittsburgh de calidad de sueño (Pittsburgh Sleep Quality Index PSQI), y el inventario de depresión de Beck (BDI) se aplicaron en el inicio y cada 30 días a cada uno de los pacientes para evaluar los efectos de cada intervención.

Resultados. Un total de 61 sujetos completaron el estudio. Después del tratamiento con melatonina se observó una reducción significativamente mayor en las puntuaciones de TM y la SRT con respecto a las iniciales, en relación con a los efectos observados en los sujetos

que habían recibido placebo. Se asociaron a una respuesta positiva a la melatonina las pacientes con las características siguientes: tinnitus bilateral, historial de exposición al ruido, no haber recibido tratamiento previo del tinnitus, pacientes del sexo masculino, ausencia de depresión y/o ansiedad al inicio del estudio y la mayor puntuación pretratamiento en severidad de tinnitus (TSI). Además la ausencia de depresión y/o ansiedad al inicio del estudio, mayores puntuaciones en los índices de severidad de tinnitus y de tinnitus percibido pretratamiento, se asociaron positivamente con una mayor probabilidad de mejora tanto en el tinnitus como en el sueño con el uso de la melatonina

Conclusiones

La melatonina se asocia a una disminución estadísticamente significativa de la intensidad de los acúfenos y a una mejora en la calidad del sueño en pacientes con tinnitus crónico. La melatonina es más efectiva en los hombres, en aquellos sin historial previo de depresión, los que no han sido sometidos a tratamientos previos de tinnitus, aquellos con tinnitus bilateral con altos índices de severidad y con antecedentes de exposición al ruido.

Fuentes

Megwalu, U. Otolaryngology-Head and Neck Surgery, February 2006; vol 134: pp 210-213. WebMD Medical Reference from Healthwise: "Melatonin Overview." News release, American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery.

Traducción del original
Melatonin: can it stop
the ringing?: Ann Otol
Rhinol Laryngol. 2011
Jul. Traducción Dr.Dario
Roitman.

Mediciones posturográficas y eficacia de distintos tratamientos físicos en personas con tinnitus

Merry de Bilbao nos ha remitido este estudio para su publicación, en el cual se estudia la relación entre distintos problemas físicos, como la cervicobraquialgia y otras patologías cervicales y el tinnitus. Lo publicamos con nuestro agradecimiento por su colaboración.

Aunque la existencia de modulación somática en el tinnitus ha sido demostrada en varios estudios, existen pocas investigaciones publicadas acerca de la eficacia de los tratamientos físicos en personas con tinnitus. El presente estudio evalúa la prevalencia de los componentes somáticos del tinnitus y compara la eficacia de dos tratamientos físicos diferentes: la estimulación eléctrica dinámica transcutánea InterX® y la terapia osteopática manual. El estudio analiza, además,

las mediciones posturográficas para verificar el control postural en personas con tinnitus.

El estudio reunió a 40 pacientes con tinnitus, de 18 a 65 años de edad, que fueron distribuidos aleatoriamente entre los dos tratamientos (aplicados una vez por semana durante 2 meses): 20 pacientes fueron tratados con manipulaciones osteopáticas y los otros 20 con InterX®. Todos los pacientes fueron evaluados antes y después de la terapia mediante audiograma de hasta 16 kHz, coincidencias de tono y sonoridad del tinnitus, nivel mínimo de enmascaramiento (MML), cuestionario de discapacidad del tinnitus (THI), posturografía, entrevista estructurada con especial atención a la influencia de la postura y el movimiento sobre el tinnitus, evaluación física y evaluación osteopática. Otros 40 individuos sin tinnitus que constituyeron el grupo de control se sometieron a exámenes auditivos y a evaluación física y osteopática, a fin de poder comparar.

En la población de nuestro estudio, los que sufren de tinnitus presentaron sobrecargas musculoesqueléticas

y problemas posturales, determinados mediante examen osteopático y posturografía, respectivamente, con mayor frecuencia que los individuos control. El examen posturográfico mostró un promedio de áreas oscilantes significativamente mayor en los pacientes con tinnitus ($p \leq 0,05$), comparado con el de los individuos control. El promedio de las áreas de envoltura no quedó alterado de manera significativa por ninguno de los dos tratamientos. El tinnitus mejoró subjetivamente en la mayoría de los pacientes: la sonoridad disminuyó y hubo una percepción de mejora en los porcentajes de tiempo de percepción del tinnitus y de molestia, así como de calidad de vida. Esto fue más evidente en sujetos con sobrecargas musculares y tensiones.

Este estudio revela los beneficios de la terapia física de manipulación para los pacientes que presentan modulación somática de su tinnitus. Se requieren estudios adicionales para establecer el papel diagnóstico o pronóstico de las mediciones posturográficas.

Una ciudad en mi cabeza

Carmela Borneo
Aloisio

Transitar por las calles de mi ciudad no es nada fácil. Todos los días amanece con un ruido estridente, que genera mucho agobio y desespero. Pocos son los días de serenidad y calma. En la ciudad que llevo en mi cabeza, Tinus, el murmullo comienza apenas despiertan mis sentidos. Se escucha un silbido en mis oídos como el de varios trenes partiendo de la estación central. El sonido se intensifica a medida que pasan las horas y ya no hay más paz en mi ciudad mental.

En Tinus, las terminaciones nerviosas cohabitan con recelo. Ninguna de ellas confía en una fórmula mágica que quite la monotonía del pitido, a pesar de soluciones médicas, tratamientos farmacológicos y terapias psicológicas. Hace un año, por un fuerte golpe recibido en mi cabeza con una puerta de madera, las delicadas piezas del oído izquierdo se estremecieron, como el estallido de un trueno sobre el techo de una casa. Tal fuerza ocasionó la tragedia.

Se abnegaron las carreteras del oído interno, hubo un colapso en las terminaciones nerviosas y se rompieron los puentes que unían las señales auditivas con el cerebro. Una vez rota las comunicaciones, en mi cabeza no hubo más silencio. Todo se convirtió en caos. Los habitantes de mi ciudad, se desesperaron por cruzar los puentes rotos, caminar hacia las terminaciones auditivas sin tropiezos, esquivando los ecos que comen-

zaron a formarse en sus calles. Las cavidades del oído interno se llenaron con la sangre que comprimía poco a poco sus pequeñas estructuras. Al día de hoy, no se ha recuperado nada de dicha pérdida.

Anterior a esto, en mi cabeza no existía Tinus, sino una ciudad que disfrutaba del sonido de los pájaros sin interferencias. Días enteros disfrutando del sonido del mar, su oleaje y sus aguas salpicando en las rocas. Podía pasar horas y horas frente al sol del atardecer sin ser distraída por nada que no fuera la luz anaranjada del día muriendo sobre mi piel. El silencio en mi cabeza se apreciaba, se valoraba mucho.

A pesar de no conseguir aún una solución al problema, aún quedan esperanzas. Los tinuteros anhelan que la naturaleza vuelva a crear nuevos puentes y la construcción de una malla de protección contra los ruidos. O conseguir serenar la ansiedad por evitar el murmullo interno y disfrutar de una ciudad aquietada.

Cartas

Hola, buenos días.

He conocido vuestra asociación a través de Internet ya que estoy intentando desesperadamente buscar una solución o un consuelo para mi esposa, a la que han diagnosticado un problema de acúfenos. Mi esposa únicamente tiene una audición de 70 % en un oído, el otro lo tiene perdido. En el único oído semiválido tiene instalado un audífono. Y es en este oído medio aceptable donde sufre de acúfenos en un grado tan severo que me hace temer que vaya a volverse loca. Está siendo asistida por otorrinos del Hospital de G. y del equipo de C. Ha sido sometida a tratamiento de corticoides sin ningún éxito y le han generado problemas estomacales. Debido a nuestra experiencia en productos naturales está tomando Ginkgo y Harpagocito de forma regular, así como el

tranquilizante Lexatin para poder contener la ansiedad. La verdad es que ella, que ha sido una persona extrovertida, alegre y cariñosa, se encuentra en una situación casi depresiva sin ninguna ilusión por nada.

Por supuesto que vamos a intentar formar parte de vuestra asociación, pero os ruego, si es posible, me orientéis sobre lo que debo hacer para, por lo menos, mitigar este sufrimiento y mantener un rayo de esperanza. ¿Existen clínicas especiales (láser), métodos eficaces (libro milagroso en Internet), especialistas especializados, clínicas de prestigio,...

Gracias anticipadas y un gran abrazo.
Antonio

Respuesta de APAT

Hola Antonio, buenos días.

En relación a los tratamientos que está recibiendo su esposa nosotros no estamos en condiciones de aconsejarle, dado que se trata de decisiones cuya competencia y responsabilidad reside en los profesionales de la medicina que la están atendiendo.

Nosotros podemos ayudarle a aprender a convivir con los acúfenos, es decir a habituarse, de forma que afecten lo menos posible a su calidad de vida. Se trata de realizar un tratamiento psicológico de habituación, que podría ser el descrito en el texto Habitación a los Acúfenos que le enviamos. Este tratamiento explicado por el psicólogo Dr. Josep Ribas ha sido practicado por mu-

chos afectados por acúfenos, y les ha permitido aprender a convivir con el acúfeno sin mayores problemas.

En cuanto a su pregunta sobre el láser, le enviamos nuestra revista APAT 26 en la que se describe la laserterapia en la reseña de una conferencia sobre este tema. Creemos que la laserterapia puede ser eficaz en acúfenos periféricos (generados en el oído), pero no en los acúfenos centrales (generados por hiperactividad neuronal en determinadas áreas del cerebro).

En cuanto al "milagroso" libro que se ofrece por Internet, no hemos conseguido hablar con nadie que lo haya adquirido, o sea que no podemos afirmar ni negar nada concreto.

Saludos cordiales. APAT

¿Quieres ser miembro de nuestra asociación?

Para que una asociación sea efectiva y trabajar bien respaldada tanto social como económicamente necesita un buen número de asociados. Nuestra Asociación no cuenta con otra fuente de ingresos que la cuota anual de **20 euros** de sus asociados. Si quieres ayudar, suscríbete y envíanos el boletín adjunto a:

APAT
Asociación de Personas Afectadas de Tinnitus
Providència, 42
08024 Barcelona

BOLETIN DE SUBSCRIPCIÓN (debe entregarse una copia a la entidad bancaria)

Nombre

Dirección

Localidad CP

CIF Edad Teléfono 1 Teléfono 2

Correo electrónico

ORDEN DE PAGO

Banco o Caja

| Entidad | | | | Oficina | | | | DC | | Núm cuenta | | | | | | Firma | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> |

..... a de de

La tranquilidad de vivir sin ruidos.

Terapia Integral del Tinnitus

GAES le ofrece las soluciones más avanzadas en tratamiento del tinnitus. Integrando diferentes terapias y trabajando en estrecha colaboración con el especialista ORL conseguimos una mejora inmediata que repercutirá en su bienestar y en su calidad de vida.



Tecnología TCI (Instrumento de Control Digital del Tinnitus)

Gracias a esta tecnología, los pacientes que sufren simultáneamente acúfenos y dificultades auditivas pueden beneficiarse de una terapia combinada:

- Adaptación especialmente exacta.
- Sonido natural del sistema de audición.
- Ajuste personalizado del sonido de la terapia.
- Inteligibilidad óptima incluso con ruidos perturbadores.

Complementos

- **Sound Oasis:** sistema de sonido terapéutico que ayuda a relajarse con distintos tipos de sonido.
- **Almohada sonora:** ayuda a conciliar el sueño escuchando la radio o música relajante.

Tratamientos

- Reeducción Auditiva (Hiperacusia).
- Técnicas de Relajación.
- Protección auditiva a medida.

Llame al **902 39 39 40** y le informarán de su Instituto Auditivo Integral más cercano
www.institutoauditivointegral.com