



APAT

35

Septiembre 2014

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

Sumario

Informar mucho y recomendar poco o nada	1
Presentación del documental OIRSE en Barcelona	2
Conferencia de D ^a Isabel Dignes. La neurociencia del acúfeno	2
Beltone obsequia a los socios de APAT con un DVD del documental OIRSE	3
Conferencia de D. Manuel Yuste. Los audífonos Beltone una solución para los acúfenos	3
Impacto del acúfeno en la pareja	5
La nueva web de Atinneus	10
Estudio multicéntrico de acúfenos en Centros GAES IAI	12
Tratamiento de los acúfenos, la hiperacusia y la misofonía mediante la terapia TRT	16
Aplicación para teléfono móvil que administra sonidos terapéuticos para acúfenos	17
Cartas	18

Informar mucho y recomendar poco o nada

Los que tenemos acúfenos e hiperacusia necesitamos estar informados de lo que se está haciendo en todo el mundo en relación a nuestro problema. Existen muchas investigaciones en curso en los países más avanzados en el aspecto científico: Estados Unidos, Alemania, Gran Bretaña, Australia, etc., algunas de las cuales se encuentran en las fases iniciales de su estudio sin que, de momento, representen una aportación clínica que pudiera ser de aplicación inmediata, y otras, desgraciadamente las menos, que se han traducido ya en tratamientos o terapias que tienen aplicación clínica. Este tipo de informaciones las obtenemos de revistas especializadas de otros países, de algunas webs especializadas y de cualquier otra fuente que pueda merecer credibilidad. Transmitir este tipo de información a los socios es una de las funciones de la revista APAT.

Hay otro tipo de cuestiones en las que debemos tomar algunas precauciones antes de informar a los socios que nos consultan. Nos preguntan a veces si podemos recomendar un otoprotector en determinada región de nuestro país que conozca el problema de los acúfenos, o si serán eficaces los generadores de ruido blanco (audífonos) de tal marca que nuestro comunicante desea adquirir, u otras cuestiones de naturaleza similar. Según cual sea la respuesta a este tipo de preguntas podría parecer que estamos al lado de un determinado profesional o de una marca de audífonos, lo que nos haría perder toda credibilidad.

Es por ello que a nadie debe extrañar que, ante preguntas como las indicadas, nos limitemos a informar con la máxima objetividad sin recomendar nada concreto, informando de todas las alternativas que conocemos de forma que sea la persona que nos consulta la que decida.

Nuestro lema, por tanto, es: **informar sí, recomendar no.**

Presentación del documental OIRSE en Barcelona

Como se informó en su momento a todos los socios, el día 25 de abril pasado tuvo lugar la presentación del documental OIRSE en la sala de proyecciones del Institut Français de Barcelona. Iñaki Sagastume, productor, y David Arratibel, director, habían presentado OIRSE en Bilbao y en Madrid, y han participado en varios certámenes de cine documental en los que han obtenido distintos reconocimientos.

La sinopsis del documental se expresa así: *Aquel día un sonido fantasma empezó a sonar en mi cabeza, un pitido y unas cigarras que sólo yo escuchaba, o quizás alguien más lo hiciera. Como la mayoría de las personas, huía del silencio para no escuchar el interior. Porqué el silencio era solo el principio. Dice David: hacía tiempo que estaba seducido por emprender un documental-ensayo en el que existiera una vinculación personal del autor con la historia. La idea se presentó en el silencio de una sala de cine: estaba dentro de mí, desde hace años, en el sonido que yo solo escucho. Es cierto que solo yo escucho este sonido pero también es cierto que había conocido a otras personas que tienen su propio sonido inexistente. Con cada uno de ellos ha surgido una complicidad especial, una especie de leve locura compartida porque los demás no la escuchan, solo nosotros lo hacemos. Debía ser objeto y sujeto, historia y narrador, observador y observado. Esta dualidad se repetía, además en el cuerpo conceptual de la película: el silencio y la escucha, la relación del sujeto que escucha con el objeto escuchado.*

En el documental, que presenta la historia de tres personas que «disfrutan» de tres sonidos inexistentes, no se pretende analizar de forma científica el tema de los acúfenos. La intención ha sido descubrir la existencia de un trastorno poco conocido y, como explicó uno de los asistentes: *con este documental, las personas de mi entorno familiar y social comprenderán el trastorno que mis acúfenos son para mí, ya que por mucho que lo explique no logro transmitir lo que sufro por esta causa.*

El documental se ha realizado con la ayuda institucional del Gobierno Foral de Navarra y la colaboración de las asociaciones ATINNEUS y APAT. Además, Beltone, una división de Hearing Care, SAU, colabora en los costes generados por la distribución y difusión de la película.

Los afectados por acúfenos tenemos una deuda con David, Iñaki y sus colaboradores, ya que mediante OIRSE han creado una herramienta eficaz para dar a conocer nuestro trastorno.

Conferencia de D^a Isabel Diges. La neurociencia del acúfeno

Correspondencia: idiges8@gmail.com

En el mismo acto de la presentación del documental OIRSE, Doña Isabel Diges, Presidente de la Fundación para la Investigación del Acúfeno y la Hiperacusia FINVAC, impartió una interesante conferencia bajo el título de La Neurociencia del Acúfeno. La Junta Directiva de APAT expresa su reconocimiento a la conferenciante por la conferencia impartida y, por su aportación al conocimiento del acúfeno y de la hiperacusia y a su tratamiento, en su condición de Presidente de FINVAC.

La conferenciante inició su exposición recordándonos una definición de acúfeno formulada en 1990 por el Prof. Jastreboff: **percepción de un sonido resultante exclusivamente de actividad dentro del sistema nervioso central, sin ninguna acción mecánica coclear correspondiente.** En la generación del acúfeno pueden estar involucrados varios sistemas: circulatorio, hormonal, vestibular, emocional, somático, auditivo y, obviamente, el sistema nervioso central. Por ello en la valoración diagnóstica hay que prestar atención a posibles trastornos en dichos sistemas., siendo los sistemas de procesamiento de la información auditiva, somática (muscular) y emocional, las principales causas del inicio del acúfeno.

Explicó que no todo acúfeno es el resultado de la hiperactividad del SCN. La alteración de algunos de los procesos cognitivos (atención, memoria, concentración, pensamiento) pudieran ser los causantes de la percepción del acúfeno, así como de su incremento siendo estos procesos estudiados y evaluados desde la Neurociencia, la cual es un conjunto de disciplinas científicas cuyo objetivo principal es intentar explicar cómo funcionan millones de células nerviosas en el cerebro para producir la conducta, y cómo a su vez estas células están influidas por el medio ambiente, pero sobre todo cómo la actividad del cerebro se relaciona con la psique y el comportamiento. Exploran campos muy diversos entre los que nos interesan los

involucrados en la atención, memoria y percepción. El estudio de la neurociencia permite explicar síntomas que no tienen explicación desde la clínica habitual.

El diagnóstico del acúfeno, para que sea preciso, requiere una exploración exhaustiva que debe efectuar un equipo multidisciplinar, que pueda realizar una evaluación comportamental, la valoración diagnóstica y el abordaje terapéutico. Los tratamientos utilizados actualmente son la TRT Tinnitus Retraining Therapy, estimulación neuroauditiva/neurocognitiva, terapias sonoras, y el laser en algunos acúfenos periféricos.

La terapia sonora ofrece distintas alternativas, pero ¿cómo seleccionarlas? ¿a qué pacientes dirigir las? A estas cuestiones solo se puede responder después de una exploración exhaustiva realizada por un equipo multiprofesional. La terapia sonora requiere, además del uso de audífonos en el caso de personas con hipoacusia (pérdida auditiva) y acúfenos, generadores en el caso de pacientes sin pérdida auditiva. Entre otras características, el uso de audífonos que incorporen generadores de sonido blanco en el caso de personas con hipoacusia (pérdida auditiva) y acúfenos, y solo generadores en el caso de pacientes sin pérdida auditiva. Las prótesis utilizadas deben permitir percibir el sonido ambiental. Los audífonos/generadores deben tener control de volumen, niveles máximos de 90 dB y frecuencias entre 125 y 8.000 Hz. Sus aplicaciones, además de ayudar a la habituación a los acúfenos y mejorar la hiperacusia, facilitan la rehabilitación y estimulación de las estructuras que procesan el sonido. desensibilización y la rehabilitación auditiva.

Finalmente, la conferenciante nos llama la atención a no confundir generadores de sonido con enmascaradores. Éstos últimos son dispositivos que emiten sonidos gratos para enmascarar el acúfeno y olvidarse del mismo temporalmente, pero que no resuelven el problema de la habituación, y en casos de hiperacusia lo empeoran.

Terminada la exposición hubo un buen número de consultas de los asistentes a las que la conferenciante atendió exquisitamente.

Beltone obsequia a los socios de APAT con un DVD del documental OIRSE

El pasado mes de abril organizamos la presentación del documental OIRSE como se ha indicado en la información precedente. A través de Filmotive, empresa productora del documental, tuvimos contacto con la firma Beltone, una división de Hearing Care, SAU, la cual en tanto que sponsor del documental, disponía de DVDs del mismo. Les preguntamos cómo podíamos conseguir DVDs para todos los socios de APAT, e inmediatamente nos contestaron que nos obsequiaban con los DVDs que precisáramos.

Acordamos realizar la entrega de los DVDs en un acto a organizar en Barcelona, y conocedores de los materiales que dicha firma distribuye en España, les solicitamos que en dicho acto nos explicaran las características de sus audífonos y de sus generadores de ruido blanco, a lo que accedieron como se describe en la conferencia que se transcribe a continuación.

El día 10 de julio pasado en el Hotel Condes de Barcelona tuvo lugar la entrega de los DVDs en un acto al que asistieron varios socios de APAT, en el cual D. Álvaro Ríaza, Director Comercial de Beltone entregó los DVDs a D. Joan Serra, Presidente de APAT.

La Junta Directiva de APAT en nombre de todos los socios, agradece a la firma Beltone el obsequio de los DVDs destinados a los socios y la organización del evento, que se cerró con la conferencia de D. Manuel Yuste.

Conferencia de D. Manuel Yuste. Audífonos Beltone: una solución para los afectados por tinnitus

A continuación del acto de entrega de las copias de los DVDs del documental OIRSE destinadas a los socios de APAT, tuvo lugar una conferencia a cargo de D. Manuel Yuste, *Product Manager* de Beltone en España, en la que nos explicó las actividades de dicha firma en el tratamiento del tinnitus, y realizó una amplia descripción de la gama de audífonos combinados con generadores de sonido blanco disponibles.

Inició su exposición explicando la existencia de la página web www.queestinnitus.com de acceso libre, en

la que aparecen distintas informaciones sobre el tinnitus, entre las que destacan una sección que atiende las consultas que se puedan realizar, sobre el tinnitus obviamente, y otra sección que permite localizar profesionales expertos en el tratamiento del tinnitus en toda España, que han recibido una formación específica que les acredita. Para ello Beltone organiza periódicamente cursos para audioprotesistas profesionales en el cuidado de la audición impartidos por un equipo multidisciplinar de otorrinolaringólogos, psicólogos, audioprotesistas expertos con formación específica en tinnitus y técnicos de Beltone como fabricantes de los aparatos para la correcta programación de los mismos, en los que reciben formación multidisciplinar centrada en la práctica de la terapia TRT Tinnitus Retraining Therapy. Esta terapia requiere el empleo de generadores de sonido blanco disponibles en el catálogo de Beltone, y se complementa con sesiones de *counselling* (traducido por el conferenciante por asesoramiento terapéutico) y con el seguimiento del paciente hasta la conclusión de la terapia. Los profesionales que han recibido esta formación tienen la convicción de que el tratamiento del tinnitus es una actividad que, en muchos casos, requiere la presencia de un equipo pluridisciplinar: otorrino, audioprotesista, otoneurólogo, psicólogo, etc., y cada uno de ellos está en contacto con distintos profesionales de las disciplinas indicadas.

Siguió con una descripción detallada de los audífonos disponibles, todos ellos combinables con generadores de sonido TSG, cuya transcripción omitimos, quedándonos con el resumen de lo que necesitan los afectados por tinnitus:

Personas con tinnitus y pérdida auditiva

Audífono para cubrir la pérdida auditiva + generador de sonidos para la terapia TRT, cuyos requisitos son: potencia suficiente, comodidad, control de volumen y canal abierto (si procede). En este supuesto las dos funciones necesarias: cubrir la pérdida auditiva y generar sonidos para la terapia TRT son realizadas por un audífono que incorpora las dos prestaciones.

Personas con tinnitus sin pérdida auditiva

Generador de sonido para terapia TRT. Sus requisitos son: que sea estético y cómodo, con control de volumen y con canal abierto.

Si bien los auriculares pueden ser interiores al oído modelos Intrass ITE, o exteriores alojados detrás de la oreja y conectados con el oído mediante un pequeño conducto, modelos Retros BTE o RIE, en nuestro caso, debido a la necesidad de tener el canal abierto, hay que seleccionar un modelo Retros, disponiendo de 3 modelos que se distinguen por su potencia y por su forma. La necesidad del canal abierto reside en el hecho de que la persona con tinnitus, cuando utiliza los audífonos en la función generador de sonido, necesita percibir simultáneamente los sonidos ambientales, lo que se facilita mediante la conexión del audífono con el oído mediante un pequeño conducto que no ocupa la totalidad del canal auditivo, como ocurriría en el caso de los modelos alojados en el oído externo, lo que permite el paso de los sonidos ambientales.

En el capítulo de ruegos y preguntas que se abrió a continuación cabe destacar la respuesta dada por el conferenciante en relación a una pregunta sobre los enmascaradores de sonido. Algunas personas afectadas por tinnitus utilizan enmascaradores. Se trata de producir un sonido, normalmente agradable, que se superponga al sonido del tinnitus y permita olvidarse de éste. Este proceder, que puede ser beneficioso mientras se utiliza el enmascarador, no es aconsejable en absoluto, ya que, una vez se deja de utilizar, por ejemplo cuando la persona se acuesta, el tinnitus aparece con toda su intensidad ya que el enmascarador no ayuda a la habituación. No debe confundirse enmascarador con generador de sonido blanco; el primero es una ayuda temporal sobre la que no existen estudios contrastados a nivel internacional que demuestren su eficacia, y el segundo forma parte de una terapia de habituación en la que se pretende que el paciente se habitúe al tinnitus de forma que lo aloje en su subconsciente (el tinnitus no se percibe aunque exista), y que cuando aparezca en su consciente (es decir, cuando lo perciba) no le resulte aversivo.

Dejamos constancia de nuestro agradecimiento a D. Manuel Yuste por su eficacia pedagógica en lo expuesto, y por su amabilidad al atender a todas las preguntas de los asistentes.

APAT. Junta Directiva.

Impacto del acúfeno sobre la pareja

Por Catherine Rampont, Philippe Lurquin y Maud Réa.

Publicado por France Acouphènes en 2013. Traducido por Marie Carrasquedo.

Es la primera vez que abordamos este tema omnipresente en nuestra vida cotidiana. Damos las gracias a los autores por haberlo propuesto. Aún no ha sido publicado, por lo tanto constituye una primicia en la literatura técnica del acufeno. Debemos advertir al lector que este artículo es un estudio y su lectura puede ser un tanto desconcertante. Encontrarán referencias de publicaciones profesionales y una metodología personal. En todo caso este tema nos ha parecido tan sumamente importante que no hemos querido dejarlo sin publicar.

Este artículo y su contenido pertenecen a los autores citados anteriormente.

Leer en pareja

El acufeno afecta entre el 5 y el 10 % de la población europea y es, sin duda, una fuente de malestar más o menos importante para aquel que lo percibe en su vida cotidiana. Las repercusiones negativas del acúfeno sobre la vida cotidiana pueden afectar al paciente y también a su pareja. De hecho, es la pareja la que casi siempre es la primera persona en vivenciar esta percepción que tanto cuesta imaginar. Como cualquier dolor difícilmente cuantificable, el desconocimiento y el hecho de que el acúfeno pueda tener que ver con un trastorno psicológico, son elementos que influyen sobre las representaciones internas del cónyuge.

En la actualidad no se encuentra información sobre las vivencias de las personas más cercanas, ni tampoco sobre cuál es el impacto del acúfeno en el seno de la pareja. Este artículo se propone rellenar esta laguna y adentrarse en el campo de la psicología gracias a una encuesta llevada a cabo durante un trabajo de fin de curso en Centre Hôpitalier Universitaire Saint-Pierre en Bruselas.

En la literatura publicada podemos encontrar algunas publicaciones y estudios sobre la vivencia y el papel de la pareja en el campo del dolor crónico. El paralelismo que se puede establecer entre el dolor crónico y el acúfeno ofrece una primera puerta de entrada para poder evaluar el impacto del acúfeno en la pareja.

En el marco de un acúfeno invalidante es importante aludir a la pareja en términos de "*apoyo social*". Frente a unos estados de "*dolor*" la pareja está obligada a reaccionar. Sus reacciones pueden llevar a una modificación de los vínculos entre los cónyuges.

Existen diferentes modelos psicológicos que permiten analizar las posibles repercusiones del sufrimiento del paciente con acúfenos sobre su entorno. El objetivo de nuestro estudio es poder evaluar cuál es el impacto del acúfeno sobre la pareja, poniendo a la luz las vivencias de la pareja en relación con el acúfeno. Con esta finalidad se ha elaborado un cuestionario partiendo de la encuesta estructurada por Hazell y Mc Kinney, el cual nos permite proponer una comparación entre las molestias que sufren la persona con acúfeno y cuáles son las molestias que percibe su pareja, y así mismo permite realizar un análisis de las vivencias de esta última.

Acúfeno y dolor crónico

El dolor

En 2003, la IASP (*International Association for the Study of Pain*, Asociación Internacional para el Estudio del Dolor) define al dolor un **resultado de una lesión más o menos demostrada**. El dolor es "*una experiencia sensorial y emocional desagradable que se asocia a una lesión tisular real o potencial o que se describe dentro de los términos que sugiere dicha lesión*" (en Vanbrabant et al, 1988). Con respecto al acufeno, la hipótesis resultante del modelo neurofisiológico de Jastreboff muestra que se produce una modificación de la respuesta del cerebro a consecuencia de una carencia de estimulación auditiva ligada en la mayoría de los casos a una lesión auditiva. El acúfeno y el dolor tienen un origen similar: **la presencia de una lesión**.

Además, los autores de esta definición del dolor introducen la noción de idea subjetiva hablando de "*lesión tisular real o potencial o descrita en los términos que evocan tal lesión*". **El dolor, aún pudiendo existir, no es**

forzosamente cuantificable, y tampoco es fácil identificarlo con objetividad. La percepción del dolor está sujeta en parte a la subjetividad. Por ello, lo importante de la lesión que ha provocado el acúfeno o la que es la causa del dolor no condiciona la invalidez generada. Dos personas no perciben las mismas molestias por un mismo tipo de acúfeno registrado mediante una audiometría (las mismas frecuencias e intensidades objetivas). De aquí se puede introducir la **noción vivencial del dolor**.

El dolor crónico

El dolor crónico se distingue del dolor agudo. El carácter crónico del dolor no significa que se trate de un dolor agudo que perdura, sino que depende de modificaciones en el sistema nervioso y en las vías de transmisión de la sensación dolorosa. El dolor se convierte en crónico cuando se prolonga más allá de tres a seis meses debido a "*procesos de neuroplasticidad central que modifican las conexiones sinápticas de las correspondientes redes de neuronas*" (Calvino, 2006). Así mismo, se habla de **acufeno "crónico" cuando está presente desde hace más de 3 meses a 6 meses**.

Influencia de la plasticidad cerebral

Martin y Melis (1999) demuestran que existen similitudes en los mecanismos fisiológicos, que explican la aparición del acúfeno de la misma forma que sucede en el dolor crónico. La denominan la puesta en marcha del proceso de plasticidad cerebral. Estos autores asimilan los acúfenos a dolores crónicos neurógenos de desafeñencia. Este tipo de dolor es el resultado de una lesión nerviosa o de una transmisión anormal de las señales del dolor a través del sistema nervioso. El dolor del miembro fantasma forma parte de este tipo de dolencia (Guirimand, 2003). El acúfeno se considera pues como la percepción "*fantasma*" del oído, es decir que el cerebro recrea un sonido "*fantasma*" en ausencia de un nivel de estimulación. Según Moller (2000), una lesión de los nervios periféricos crea una modificación de la cantidad de información enviada al sistema nervioso central (SNC). Este investigador expone la hipótesis según la cual el dolor crónico y el acúfeno están sujetos a un aumento de excitabilidad en las neuronas WDR, dedicadas a la transmisión de las informaciones sensitivas hacia la médula espinal. Estas neuronas pueden crear un circuito del dolor si la excitabilidad se ve aumentada. Este nuevo circuito hiperestimulado trae como consecuencia la aparición de un dolor "**crónico**". **En el caso del acúfeno, podemos hablar de hiperestimulación continua con activación de los neuronas del colículo inferior (núcleo neural sobre el nervio auditivo) como consecuencia de una micro lesión auditiva** (Martin y Melis, 1999; Moller, 2000).

Influencia de los sistemas límbico y simpático

La influencia del sistema límbico (sistema de las emociones y de la memoria) proporciona el aspecto definitivo de la sintomatología tanto en el caso del dolor crónico como del acufeno (Martin y Mellis, 1999). El malestar o emoción negativa que despierta el acúfeno genera y **retroalimenta un círculo vicioso de estado de alerta. Como lo demuestra P. Jastreboff en su modelo (1995), se produce un efecto de bola de nieve emocional e inconsciente. El acúfeno me produce malestar o me preocupa (asociación negativa) lo cual crea a la vez un estado de alerta permanente que mantiene un nivel de vigilancia y de atención al acúfeno. Estoy constantemente pendiente del acúfeno.**

Repercusiones sobre el entorno

Bioy y Negre (2001) explican que cuando el dolor crónico aparece, se modifica el equilibrio psicológico y el equilibrio con todo el entorno del paciente. El acúfeno puede ser considerado en este sentido como un ruido interior que se mantiene en el tiempo (crónico) propiciando un sufrimiento. **Al igual que con el dolor crónico, encontramos en el paciente que sufre de acúfenos una modificación en su entorno así como en su interacción con el medio social.** En estos casos, nuestro objetivo es estudiar el tipo de repercusión que tiene y su vivencia con la persona más cercana. Es primordial para la persona que sufre de acúfenos, el apoyo social y la forma en la que su entorno le presta este apoyo. En el marco del dolor crónico varios investigadores han podido establecer diferentes formas de ayuda, así como sus repercusiones y han sabido articular unos modelos a seguir.

Acúfeno y apoyo social

Definición del apoyo social. Esta definición se estructura alrededor de las nociones "*redes sociales*", "*ayuda*

social recibida" y "*ayuda social percibida*" (Beauregard y Dumond, 1996). La red social evalúa el grado de integración o de aislamiento social. La red social no tiene un efecto moderador en sí mismo sobre el estrés. No se trata de una cuestión de cantidad en las relaciones sociales para obtener resultados beneficiosos, puesto que se trata más bien de la calidad en las relaciones a establecer. El apoyo social recibido es el reflejo del tipo de actitud que su entorno brinda a la persona. Existen cuatro tipos de apoyo social recibido:

Apoyo emocional. Expresión de afectos positivos que brinda una persona (confianza, amistad, amor). Este tipo de apoyo podrá ayudar a la persona transmitiéndole sentimientos de fortaleza, de protección o de tranquilidad y alivio. Ejemplo: existe un tratamiento para el acúfeno, vamos a poderte ayudar con TRT, podrás seguir esta terapia. El apoyo emocional es lo más importante, puede disminuir la ansiedad y el estrés percibido. Puede proporcionar el sentimiento de tener los recursos personales necesarios para afrontar y controlar la situación (Bruchon Schweitzer, 2005).

Apoyo de estimación. Permite aumentar la confianza de la persona al tranquilizarla sobre sus capacidades. Ejemplo: tranquilizar a la persona en relación a la TRT, explicándole que sabrá servirse eficazmente de la ayuda auditiva.

Apoyo informativo. Una persona de referencia, un componente del cuerpo médico por ejemplo, proporciona a la persona unos conocimientos o unos consejos. Se recibe más fácilmente el apoyo informativo cuando proviene de un especialista. Ejemplo: sesiones de *counselling* de la TRT.

Apoyo material. Puede tratarse de una ayuda financiera o por servicios prestados. Ejemplo: el apoyo financiero para la compra de aparatos auditivos.

El apoyo social recibido estará valorado por el sujeto en función de la ayuda que le brinden los demás. Un individuo puede tener una buena red social (estar bien rodeado), pero puede sentir el apoyo social como insuficiente o inadecuado.

El *coping* y el apoyo social

El término *coping* proviene de la palabra inglesa *to cope* que significa «hacer frente». El *coping* puede definirse como estrategia de adaptación o de ajuste frente a un elemento estresante (en este caso el acúfeno). Está definido por Lazarus y Folkman (1984) en su modelo como **el conjunto de esfuerzos cognitivos y de comportamiento destinados a controlar, reducir o aceptar las exigencias internas o externas que amenazan o sobrepasan los recursos de un individuo.**

Según Bruchon-Schweitzer son posibles tres formas de estrategias de ajustes:

Coping centrado en el problema. Tiene como objetivo reducir el problema y enfrentar la situación. Es el *coping* activo, pues el sujeto actúa frente al acontecimiento estresante.

Coping centrado en las emociones. El individuo busca un medio para gestionar las tensiones emocionales inducidas por la situación perturbadora.

Búsqueda de apoyo social. *Coping* que corresponde a **los esfuerzos del sujeto por obtener la simpatía y la ayuda de los demás** (Bruchon-Schweitzer (2005).

Un estudio llevado a cabo sobre sujetos que padecen dolores crónicos ha puesto de manifiesto lo siguiente: cuanto más busca el paciente un apoyo social más disminuye el dolor (Turner y cols., 1987). Las estrategias de adaptación al acúfeno se van a adaptar por lo tanto, en función al apoyo social. Este hecho, nos interesa muy especialmente para la puesta en marcha de las estrategias a llevar en el seno de la pareja que se enfrenta al trastorno del acúfeno.

Cualidades y defectos del apoyo social

El apoyo social influye sobre los recursos personales. Efectivamente, el apoyo social tiene una influencia

sobre el sentimiento de control del sujeto y sobre la evaluación de su capacidad para hacerle frente. Un apoyo negativo, como por ejemplo la carencia o una interacción insuficiente en la pareja, disminuye las capacidades percibidas por el sujeto (Karlein y cols.,1997).

El sostén social tiene una influencia sobre la percepción de la enfermedad por quien la sufre. Thompson (1992) observó que los pacientes que sufren dolores crónicos y que se sienten sobreprotegidos por su pareja tienen menos capacidad o percepción del control y están más deprimidos. Probablemente, sea la razón que les lleve hacia unas estrategias de ajustes menos adaptadas.

Quejas y apoyo

Las estrategias de adaptación al estrés adoptadas por el sujeto pueden tener un efecto sobre su entorno (el apoyo social):

1. Cuando el paciente no exterioriza ningún sentimiento de desesperación, el entorno no puede respaldar al sujeto (Karlein y cols., 1997).
2. Las personas que se adaptan con dificultad (*coping* ineficaz) reciben paradójicamente menos apoyo social, pues su desesperación puede dar paso a un sentimiento de impotencia en la pareja.
3. Las personas que mejor se adaptan (*coping* eficaz) pueden recibir más apoyo, o no recibirlo, si su entorno no tiene el sentimiento de que sea necesario.
4. Los sujetos desesperados pero que tratan de hacer frente a la situación (*coping* equilibrado) reciban más apoyo.

La pareja deberán afrontar juntos la situación

Los recursos íntimos en el seno de la pareja son únicos y el apoyo social del esposo o de la esposa no pueden ser reemplazados por otras fuentes de apoyo. **La pareja debe hacer frente al malestar del esposo o de la esposa así como a su propio malestar, frente a la situación y puede que desarrolle dos tipos de reacciones de ajuste:**

El ***coping* individual** se centra en la gestión de sus miedos y de sus preocupaciones, y el ***coping* relacional** se centra en la voluntad de mejorar el bienestar del cónyugue.

Estos dos tipos de *coping*, a veces, pueden entrar en conflicto. Por ejemplo, la esposa puede estar reprimiendo la manifestación de su enfado y de su ansiedad para evitar aumentar el estrés de su esposo que ha sufrido un infarto. En este caso estaríamos hablando de un *coping* relacional. Esta opción tiene un efecto negativo sobre el bienestar de la esposa. El hecho de no poder expresar su vivencia o sentimiento, es una elección de *coping* individual para ella misma.

Se pueden observar tres tipos de *coping* relacional ineficaces y un tipo de *coping* adaptado:

Déficit. Podemos observar un intenso grado de agresividad entre los dos conyugues. El apoyo (escucha, negociación, humor) entre los dos esposos es pobre. Las tomas de decisiones se retrasan. Existe poca comunicación entre ellos y las discusiones se vuelven importantes. No aprovechan bien los recursos de su entorno. Ejemplo para la pareja que tiene un cónyugue que padece de acúfenos: en el caso de que un cónyugue evite prestar atención a la pareja que padece de acúfenos. Cuando se ve confrontado a ello, no consigue dominar sus emociones y se enfada fácilmente. Además no aporta ni proporciona el sostén necesario a su pareja que padece de acúfenos.

Asimetría. Los dos esposos tienen actitudes diferentes, incluso hasta opuestas. Uno de ellos es activo y el otro es más bien pasivo. El primero busca activamente soluciones y el diálogo. El segundo casi no comunica, se interesa poco por buscar información y prácticamente se puede decir que se desinteresa del problema. Ejemplo: solo el que sufre de acúfenos busca soluciones a su problema. Su conyugue se desinteresa completamente del problema.

Inercia. En esta forma de gestión encontramos poca agresividad, las discusiones son tranquilas. Cada uno gestiona bien la situación, pero se comunica poco sobre el problema en cuestión. Ejemplo: la pareja no da muestras de apoyo al que lo sufre pero sin eludir el problema del acúfeno. Hay poca agresividad por parte del

conyugue, que además demuestra poca emoción. La comunicación es muy pobre entre los dos esposos sobre el tema del acúfeno.

Cooperación. En este caso hay mucho apoyo mutuo, seducción y humor. Los problemas se tratan lo más pronto posible y la búsqueda de la información es activa. Este estilo de gestión se centra en el problema. Ejemplo: los dos cónyuges buscan activamente las informaciones necesarias para resolver el problema de la mejor manera posible. Visitarán todos los especialistas posibles para encontrar la mejor solución. La pareja del cónyuge le apoya porque hay solidaridad entre ellos dos. En cuanto al paciente con acúfenos, se queja muy poco de su trastorno.

Los recursos íntimos entre los dos esposos son únicos....no pueden ser reemplazados

Dolor y familia que sufre

En esta parte se presenta la actitud del entorno frente al sufrimiento y las consecuencias psicológicas para los cónyuges de pacientes que sufren. Muchos de los conceptos tratados aquí han sido desarrollados en primer lugar para el dolor crónico. En vista de las similitudes que se han descrito anteriormente, estos conceptos se pueden trasladar y comparar a la problemática que se da en el caso de la persona que sufre acúfenos.

Implicación de la familia en la problemática de la enfermedad crónica, intervención a varios niveles

El dolor crónico modifica el contexto familiar a varios niveles.

Nivel práctico. La limitación funcional que conlleva una enfermedad ,y además según su grado de importancia, obliga a la familia a tratar de organizar una redistribución de los roles y de las tareas en el seno del hogar (funcionamiento doméstico, cuidado de los niños, etc).

Nivel afectivo. El dolor amenaza los lazos afectivos entre los diversos miembros de la familia, puesto que frente a la expresión de los síntomas, se ven confrontados al temor de una enfermedad grave.

Nivel de los hábitos de comunicación. La enfermedad tiene una repercusión sobre los hábitos y reglas que regentan la comunicación en la familia. Las modificaciones de estas reglas se hacen con la finalidad de evitar situaciones que generan tensiones. La regla «del silencio que elude los conflictos» se observa frecuentemente. La comunicación puede también «estar repartida y dividida en aspectos accesibles en el diálogo y en las discusiones, y en otros casos, de una forma implícita, está prohibido hablar de ello».

Nivel de la historia familiar. La enfermedad puede dar lugar a inducir efectos a largo plazo en la vida de los pacientes e incluso ser irreversibles, como por ejemplo la incapacidad de trabajar (baja laboral). Estos hechos refuerzan las «tendencias centrípetas», es decir, el acercamiento protector de los familiares alrededor del paciente. Pero a largo plazo existe un riesgo de evolución de los distintos miembros de la familia, en el sentido de sentirse «retenidos» en un tipo de cohesión que puede malograr la historia de cada individuo.

Actitud del entorno

En el cuadro del dolor crónico o de la depresión, el entorno tiene un papel importante en las vivencias del paciente. Por ejemplo, una afirmación que le culpabiliza de su dolor refuerza en el paciente su propia visión negativa. En este cuadro particular se observa que los miembros de la familia tienen sus propias creencias en relación a la enfermedad, creencias que influirán en las interacciones con el paciente. En la depresión, los familiares tendrán tendencia a pensar que las dificultades de la persona revelan un problema de voluntad. Salvo que la depresión «tenga un componente biológico que escapa totalmente a la razón y a la voluntad», la curación puede llevar meses e incluso años. El conocimiento de estos dos hechos puede disminuir la impaciencia y la irritación del entorno, y así disminuir los reproches. La comprensión del problema por los miembros de la familia influye en la capacidad del paciente para hacerle frente.

Horelsen (2006) aporta los resultados de un estudio del *Royal National Institute of the Deaf* efectuado en 890 ingleses con acúfenos. El 41% estimaba que el acúfeno tenía un impacto negativo sobre la relación con su

pareja; entre los cuales, el 78 % dicen que la relación estaba afectada por el estrés que acompaña a los acúfenos, y finalmente, que el 39 % se quejan de una falta de comprensión de su pareja frente al problema generado por el acúfeno.

Consecuencias psicológicas para la pareja

En los estudios sobre el dolor crónico se observa que las parejas de los pacientes con dolor crónico tienen un mayor riesgo de desarrollar una depresión que las parejas de las personas sanas. A la vista de las similitudes entre dolor crónico y acúfenos, las parejas de pacientes acufénicos tienen el mismo riesgo.

Gottman (1980) ha elaborado la teoría de la reciprocidad de los afectos. Según esta teoría, el malestar del cónyuge puede estar relacionado con la afección del paciente. Por ejemplo, si un paciente tiene síntomas de depresión, su pareja puede desarrollar los mismos síntomas.

Schwartz y colaboradores (1991) han puesto de relieve tres factores relacionados con el nivel de depresión de las parejas de pacientes que sufren dolor crónico: el nivel de satisfacción conyugal percibido por la pareja; la intensidad del dolor del paciente; y el nivel de cólera y de hostilidad del paciente. Cuanto más importantes son estos factores, mayor depresión sufrirá la pareja.

Conclusiones

Este artículo es una primicia en el estudio del efecto del acúfeno sobre la pareja. Si habíamos pensado que este efecto en la pareja del paciente era de escasa entidad, los resultados de este estudio llevan a pensar lo contrario. Para el 72,5 % de las parejas, el acúfeno ha tenido un impacto en la relación de los esposos. El 92,5 % de las parejas han visto su calidad de vida afectada. Por tanto, el acúfeno invalidante repercute en la pareja, y nuestro estudio parece indicar que es la pareja la que percibe con mayor intensidad las consecuencias del acúfeno, lo cual se confirma cuando el 57,5 % de las parejas estiman que el entorno (familiar, social, laboral) infravalora las consecuencias del acúfeno. Ambos, paciente y pareja, se sienten aislados de su entorno a causa del acúfeno, entorno que no reconoce el trastorno generado ni aporta la comprensión necesaria.

Las enseñanzas obtenidas de este estudio indican que el deterioro de la calidad de vida del paciente y de su pareja está relacionado con la intensidad subjetiva percibida por el paciente, por su nivel de incomodidad, y por el impacto en las actividades de la vida cotidiana. Asimismo nos llevan a pensar que **la participación de la pareja del paciente en la terapia del acúfeno, en particular en el *counselling* en la terapia TRT, puede ser beneficiosa para ambos**. También el hecho de que la **pareja pueda “escuchar” el acúfeno del paciente** como se ha indicado anteriormente, **aporta una mayor comprensión del problema y refuerza su empatía**.

La nueva web de Atinneus

Nuestros amigos de Atinneus Asociación de Tinnitus de Euskadi han inaugurado una web en la que pueden consultarse gran número de informaciones sobre el diagnóstico y el tratamiento de los acúfenos, y también sobre las terapias de habituación. Incluye además secciones con novedades en tratamientos sean farmacológicos o de otra índole, información sobre investigaciones, y noticias e informaciones de eventos relacionados con nuestro problema.

La web: www.atinneus.com es muy ágil en cuanto a su consulta y constituye un elemento más disponible en español que los afectados hemos de agradecer.

Conociéndoles, podemos asegurar que cuidarán su web actualizándola en cuanto tengan alguna información que estimen útil para los afectados por acúfenos, y por todo ello felicitamos a Atinneus por su iniciativa y por la ayuda que la web, sin duda alguna, constituirá para muchas personas.

@tinneus

La Asociación de Tinnitus de Euskadi,
desea compartir con vosotros este gran espacio:

LA CREACIÓN DE NUESTRA WEB



www.atinneus.com

Estudio multicéntrico de acúfenos en Centros GAES IAI
presentado en el XI INTERNATIONAL TINNITUS SEMINAR. 21.05.2014. BERLÍN
www.international-tinnitus-seminar-2014.com

Correspondencia: cemoreno@gaes.es / valeria@gaes.es

En los Institutos Auditivos Integrales GAES, ofrecemos el Servicio de Acúfenos a través de la Terapia Integral del Tinnitus, basada en la corrección auditiva, uso de generadores de sonido y el consejo e información, utilizando las estrategias disponibles actualmente para el tratamiento de este síntoma, a partir de la detección y diagnóstico. Dentro de nuestro protocolo incluimos la Audiometría de Altas Frecuencias para la valoración del paciente con acúfenos en los casos que presente audición correcta o hipoacusia leve.

En el mes de mayo 2014 se presentó el último Estudio Multicéntrico de Acúfenos en centros GAES IAI: **VALORACIÓN EXTENDIDA EN RANGO DE FRECUENCIAS EN PACIENTES CON ACÚFENO Y AUDICIÓN CORRECTA EN AUDIOMETRÍA CONVENCIONAL**, en el XI International Tinnitus Seminar Berlín 2014 que reunió a investigadores de diferentes países en el abordaje multidisciplinar, esencial para el diagnóstico y terapia del paciente con acúfenos.

En dicho congreso hemos podido constatar las diferentes vertientes en el ámbito del acúfeno a través de investigadores reconocidos como P. Jastreboff, A. Norena, A. Moller y J. Eggermont, entre otros. Se presentaron múltiples investigaciones sobre el oído y estudios de neuroimagen, demostrando que la pérdida auditiva produciría determinados cambios a nivel cortical, y como actúa la plasticidad neural en relación a las modificaciones que se producen por la falta de estimulación auditiva en pacientes con acúfenos.

Objetivo del estudio multicéntrico

Investigar en qué medida los pacientes con acúfeno y umbral de audición normal en la audiometría convencional (de 250 a 8.000 Hz), presentan algún tipo de hipoacusia valorando la audiometría de altas frecuencias (de 9.000 a 16.000 Hz), que pueda relacionarse con el síntoma acúfeno⁽¹⁾, teniendo en cuenta el perfil auditivo esperado para su edad.

Modelo de estudio

- Comparación de Grupo Pacientes con Grupo Control – Estudio transversal de una sola medición.
- Variable dependiente: Umbrales Altas Frecuencias (HF).

Participación de pacientes de 15 centros auditivos GAES IAI en diferentes ciudades españolas: Las Palmas de Gran Canaria, Burgos, Zaragoza, Madrid, Barcelona, Palma de Mallorca, Salamanca, Alicante, La Coruña, Vitoria, Valladolid, Segovia, Avila, San Sebastian y Oviedo.

Metodología

Hemos valorado **audiometría tonal liminar** completa por vía aérea con un rango extendido desde 250 hasta 16.000 Hz con equipamiento *Affinity* y Módulo Altas Frecuencias (HF) (*Interacoustics*) en cabina sonoamortiguada, en ambos grupos: pacientes y control.

Muestra

Participantes. En el grupo pacientes: 26; en el grupo control: 26. Divididos en 3 grupos de edad, debido a que las altas frecuencias disminuyen lentamente con la edad en ausencia de enfermedad otológica⁽¹⁾. En el grupo pacientes el 29 % eran mujeres y el 71 % varones. Los participantes de ambos grupos tenían edades comprendidas entre 13 y 50 años. Los componentes del grupo pacientes presentaban audición correcta en au-

diometría convencional, en el grupo de 13 a 30 años: HAIC^(a) menor de 25 dB; en el de 30 a 40 años HAIC menor de 35 dB; y en el de 40 a 50 años HAIC menor de 40 dB; tenían acúfeno unilateral el 52 % y bilateral el 48 %, con grado de incapacidad según (THI-EVA)^(b). Los componentes del grupo de control no tenían pasado otológico, presentaban audición correcta en audiometría convencional, y no tenían acúfenos.

Resultados

En los datos audiométricos hemos encontrado diferencia de umbral auditivo entre ambos grupos de pacientes, en todos los umbrales de altas frecuencias, al igual que en estudios anteriores^(3,4). Las diferencias encontradas nos revelan que el grupo de pacientes con acúfenos presenta más alterado el rango de las altas frecuencias en relación a las personas del mismo sexo y edad del grupo control sin acúfenos. Se muestra en la tabla 1 los promedios de los umbrales auditivos en los dos grupos: pacientes y control, divididos en tres grupos según sus edades. Las figuras 1, 2 y 3 comparan para dichos grupos los umbrales auditivos entre pacientes y controles para 12 frecuencias que van de 250 a 16.000 Hz.

	Grupo pacientes, con acúfenos 250 a 8.000 Hz		Grupo pacientes, con acúfenos 9.000 a 16.000 Hz		Grupo control, sin acúfenos 250 a 8.000 Hz		Grupo control, sin acúfenos 9.000 a 16.000 Hz	
	Oído derecho	Oído izquier.	Oído derecho	Oído izquier.	Oído derecho	Oído izquier.	Oído derecho	Oído izquier.
13 a 30 años	15 dB	7 dB	18 dB	14 dB	4 dB	5 dB	4 dB	9 dB
30 a 40 años	16 dB	19 dB	29 dB	36 dB	12 dB	12 dB	18 dB	16 dB
40 a 50 años	25 dB	27 dB	51 dB	53 dB	12 dB	13 dB	33 dB	32 dB

TABLA 1. Promedio umbral auditivo.

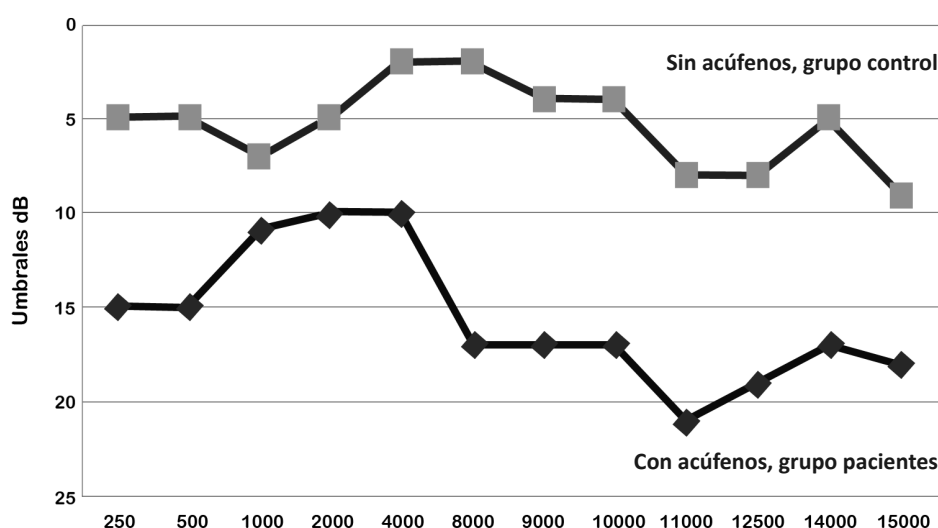


FIGURA 1. Oídos con acúfenos y sin acúfenos, 13 a 30 años (promedio).

(a) HAIC: promedio para las frecuencias 500, 1.000, 2.000 y 4.000 Hz.

(b) THI-EVA. THI Test de Incapacidad por Tinnitus, que permite establecer el grado de incapacidad generado por el acúfeno; EVA Escala Visual Analógica, línea de 10 cm en la que el paciente señala su grado de incapacidad: en el punto 0 no presenta incapacidad alguna y en el punto 10 corresponde a acúfeno totalmente incapacitante; el valor señalado por el paciente en la escala EVA permite confirmar el resultado del THI.

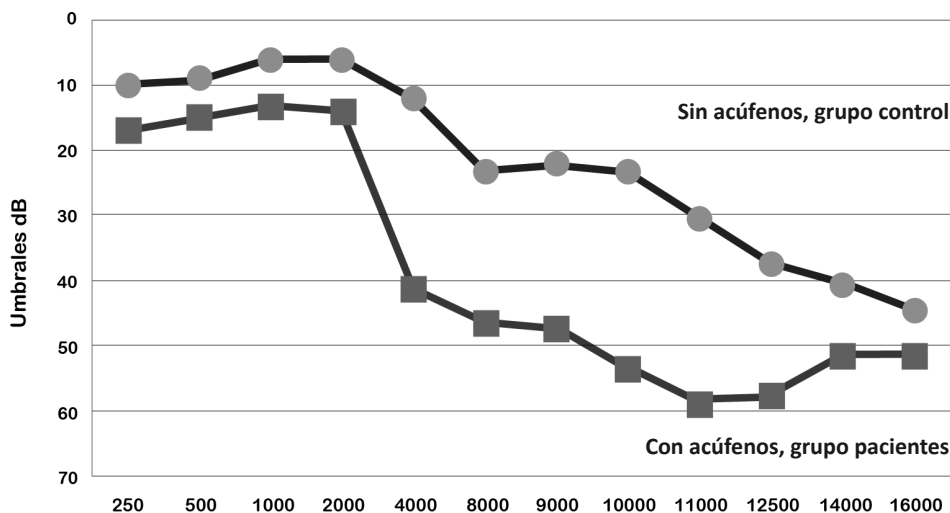


FIGURA 2. Oídos con acúfenos y sin acúfenos, 30 a 40 años (promedio).

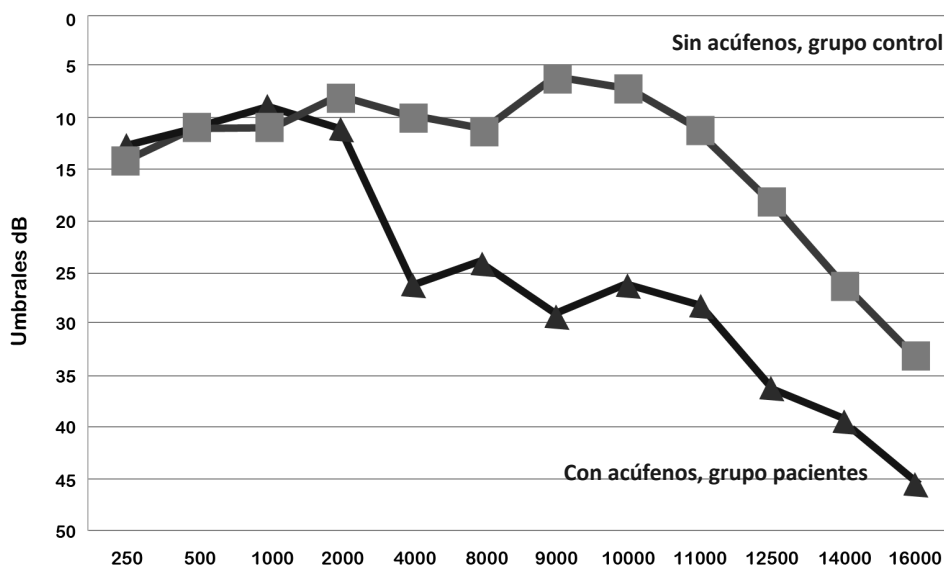


FIGURA 3. Oídos con acúfenos y sin acúfenos, 40 a 50 años (promedio).

Conclusiones

- Incluir la audiometría de alta frecuencia dentro del protocolo de acúfenos permite detectar alteraciones del oído interno en estados incipientes para los casos de supuesta audición correcta, donde se suele descartar el origen otológico.
- El estudio demuestra gran diferencia de percepción en umbrales de altas frecuencias, tanto en el grupo pacientes con acúfeno como en el grupo control, en los diversos grupos de edad.
- Existiendo una diferencia demostrada por la medida del umbral auditivo en altas frecuencias (9.000-16.000 Hz) en los oídos de pacientes con acúfenos en comparación al grupo control, es posible relacionar la alteración del oído interno en este estadio con el acúfeno.

Bibliografía

1. Domenech J. The role of high frequency audiometry in the evaluation of the tinnitus patient. En: Vernon J. ed. Tinnitus: Treatment and Relief. Boston: Allyn and Bacon, 1998; 193-196.
2. Weisz N, Hartmann T, Dohrman K, Schlee W, Norena A. High-frequency tinnitus without hearing loss does not mean absence of deafferentation. Hearing Research 222, 2006; 108-114.
3. Herraiz Puchol, C. Acúfenos Actualización. Madrid: Editorial Ars Médica, 2001; 109-110.
4. Fabijanska A, Smurzynski J. Tinnitus and normal hearing. A study of 175 cases. Institute of Kajetany. TRI 2012.

EXTENDED HIGH FREQUENCY ASSESSMENT IN PATIENTS WITH TINNITUS AND NORMAL HEARING IN CONVENTIONAL AUDIOMETRY

Authors and working group:

Horeno Vidal, C. (1); Hernando Leal, M. (2); Martínez Mitegui, D. (3); Serna Peinado, P. (4); Gonzalo Dominguez, C. (5); Magaz Lozano, B. (6); Salvá Cerda, N. (7); Salazar Rincón, T. (7); Prado Herrero, J (8); Palau Perez, N. (9); Olivas Carreño, A. (9); Cisneros Moral, S. (10); Lopez Romero, A. (10); Navarro García, C. (11); Herrero Perdiguerro, T. (12); Burgos Heras, M. (13); Doval Perez, A. (14); Lopez García, C. (15); García Cabrera, V. (16); (1) Instituto Auditivo Integral GAES IAI Las Palmas; (2) GAES IAI Burgos; (3) GAES IAI Alicante; (4) GAES IAI Zaragoza; (5) GAES IAI Salamanca; (6) GAES IAI Madrid; (7) GAES IAI Barcelona; (8) GAES IAI La Coruña; (9) GAES IAI Mallorca; (10) GAES IAI San Sebastián; (11) GAES IAI Vitoria; (12) GAES IAI Valladolid; (13) GAES IAI Segovia; (14) GAES IAI Avila; (15) GAES IAI Oviedo; (16) Audiology and Quality Department, SSCC GaeS Barcelona (Spain).

OBJECTIVES

The objective of this study is to investigate if patients with tinnitus and normal hearing threshold in conventional audiometry (250 to 8000Hz), present some kind of hearing loss measuring extended high frequency range (from 9000 to 16000Hz), that can be related with tinnitus symptom (1), taking into account the hearing profile expected for their age.

Many studies have shown the influence of changes in spontaneous activity in the threshold decreases, causing consequences in the tonotopic map, generating tinnitus presence by deafferentation (2).

Model of study:

- Comparison with Control Group - Transversal study of a single measurement.
- Dependent Variable: HF Thresholds.

Participation of GAES IAI hearing centers in different cities of Spain: Las Palmas de Gran Canaria, Barcelona, Madrid, Zaragoza, Alicante, Burgos, San Sebastián, Salamanca, Vitoria, Valladolid, Mallorca, Ávila, Segovia, Oviedo and La Coruña.

METHODOLOGY

We test to complete Air Conduction Pure-tone Audiometry with an extended range from 250 to 16000 Hz with Affinity and HF Module (Interacoustics) in soundproof booth, in both groups of patients with and without tinnitus. In patients with Tinnitus we try to evaluate the Tinnitus pitch (frequency).

Sample:

Participants in the study: (n) 26
Control Group (n) 26

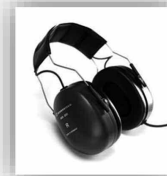
The sample was divided into 3 age groups, because the higher frequency range decreases slowly with age in the absence of otologic disease (1).

Study Group:

- Patients 13 to 50 years
- Bilateral Normal Hearing:
- Group of 13 to 30 years: less than 25 dB HAIC
- Group 30 to 40 years: less than 35 dB HAIC
- Group 40 to 50 years: less than 40 dB HAIC
- Unilateral or Bilateral Tinnitus with any degree of disability (THI - VAS).

Control Group:

- Subjects 13 to 50 years.
- No Otologic History
- Bilateral Normal Hearing
- No Tinnitus

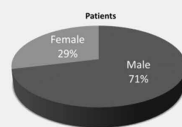
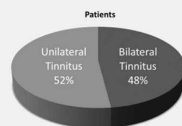
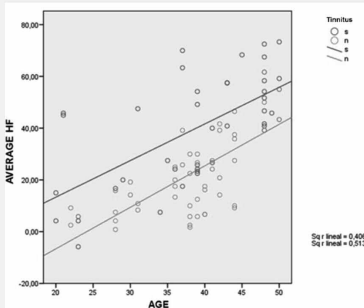


RESULTS

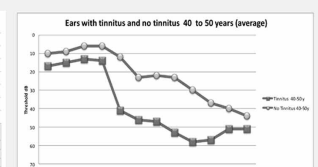
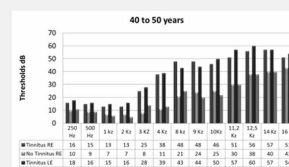
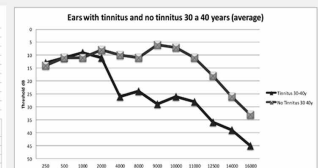
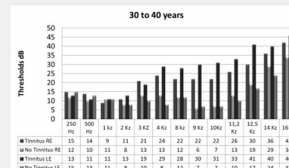
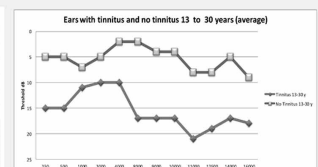
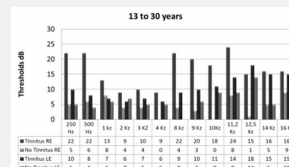
In audiometric data we found hearing threshold difference between both groups of patients, all high frequency thresholds, as in previous studies (3) (4) (5).

Hearing Thresholds

	AVERAGE HEARING THRESHOLD							
	Tinnitus		Tinnitus		No Tinnitus		No Tinnitus	
	250 to 8000 Hz	9000 to 16.000 Hz	250 to 8000 Hz	9000 to 16.000 Hz	250 to 8000 Hz	9000 to 16.000 Hz	250 to 8000 Hz	9000 to 16.000 Hz
	R.E	L.E	R.E	L.E	R.E	L.E	R.E	L.E
13 to 30 years	15 dB	7 dB	18dB	14 dB	4 dB	5 dB	4 dB	9 dB
30 to 40 years	16 dB	19 dB	29 dB	36 dB	12 dB	12 dB	18 dB	16 dB
40 to 50 years	25 dB	27dB	51 dB	53 dB	12 dB	13 dB	33 dB	32 dB



Correlation Tinnitus / no Tinnitus



CONCLUSIONS

- Include Extended High Frequency assessment in Tinnitus protocol to detect abnormalities of the inner ear in earlier stage for hearing cases of alleged normal hearing where usually discard the otologic origin.
- The study shows differences of thresholds perception for high frequencies, both in the Tinnitus and control group in different age ranges.
- As there is a difference shown by the hearing thresholds at extended high frequencies (9000-16000 Hz) in ears with Tinnitus compared to the control group, it is possible to relate the inner ear disorder at this stage with Tinnitus.

BIBLIOGRAPHY

1. Domenech Joan. The role of high frequency audiometry in the evaluation of the tinnitus patient. En Vernon J. ed. Tinnitus: Treatment and Relief. Boston: Allyn and Bacon, 1998; 193-196.
2. Nathan Weisz, Thomas Hartmann, Katalin Dohrman, Winfried Schlee, Arnaud Norena. High-frequency tinnitus without hearing loss does not mean absence of deafferentation. Hearing research 222, 2006; 108-114.
3. Herraiz Puchol, Carlos. Acúfenos Actualización. Editorial Ars Médica 2001; 109-110.
4. Fabijanska, Anna, Smurzynski, Jacek. Tinnitus and normal hearing- A study of 175 cases. Medical science Monitor 2012.
5. Lasso de la Vega Zamora, M. Prevalencia y factores de riesgo asociados a la hipoacusia neurosensorial de altas frecuencias. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. 2013; 89.

Tratamiento de los acúfenos, la hiperacusia y la misofonía mediante la terapia TRT (*Tinnitus Retraining Therapy*)

Nos consta que muchas personas afectadas por acúfenos conocen la existencia de una terapia conocida como TRT, que tiene como objetivo conseguir que el acúfeno deje de estar presente en el consciente del paciente, es decir, conseguir que el paciente deje de percibir constantemente su acúfeno, el cual se alojará en su inconsciente, y aunque pueda aparecer en su consciente lo hará de forma no aversiva.

Esta terapia, muy utilizada en Estados Unidos, ya que fue en Atlanta donde se inició, se utiliza cada vez con mayor frecuencia en Europa.

La terapia TRT consiste en el uso de generadores de sonido blanco (sonido que contiene todas las frecuencias perceptibles por el oído humano) en ambos oídos todos los días durante un período de tiempo variable de un paciente a otro, que debe ir acompañada de un asesoramiento terapéutico (*counselling*). En la revista APAT32 el lector interesado encontrará una amplia descripción del denominado *counselling*. En cuanto a la duración del tratamiento y al número de horas que se deben llevar los generadores, e incluso en qué intensidad se deben escuchar hay criterios muy distintos entre los profesionales. Parece que la duración del tratamiento oscila entre 12 y 18 meses, el número de horas diarias que deben utilizarse puede ir de 6 a las 24 horas del día, y en cuanto a la intensidad hay quien estima que debe ser levemente inferior a la del acúfeno, y quien estima exactamente lo contrario. Es evidente que se encuentra a faltar un protocolo de actuación aceptado por todos los profesionales como ocurre en el tratamiento de otras dolencias.

La asistencia del Dr. Pawel Jastreboff, padre de la TRT, al Congreso de *Tinnitus Research Initiative* celebrado el año pasado en Valencia, nos permite recoger sus explicaciones sobre la TRT, que transcribimos a continuación. Desafortunadamente no se dispone de un protocolo de actuación válido y fiable en el caso de la TRT como indica el Dr. Jastreboff en lo que sigue.

¿Qué piensa usted de la eficacia de la TRT después de 20 años de investigación sobre los acúfenos?

Dr. Jastreboff. Yo he visto más de 2.000 pacientes desde el año 1990, y mis resultados señalan que entre el 80 y el 90 % de los pacientes presentan una mejora estadísticamente significativa clínicamente comprobada. Pero mi opinión no es lo más importante: existen más de un centenar de publicaciones de equipos distintos del mío que demuestran la eficacia de la TRT en estudios realizados a lo largo de 3 ó de 5 años. Estos resultados a lo largo plazo son muy interesantes, demostrando que los beneficios de la aplicación de la terapia perduran al cabo de los años y que es posible observar mejoras notables.

¿Cuáles son los principales retos actuales de la TRT?

Dr. Jastreboff. El reto más importante es adaptar correctamente el *counselling* (asesoramiento terapéutico al paciente). El segundo reto es la mejora del aparellaje empleado en la generación del sonido blanco cuando se trata de pacientes con pérdida auditiva asociada al acúfeno, lo que ocurre en el 70 % de los pacientes con acúfenos. Estos pacientes precisan materiales eficaces, como soluciones combinadas que asocien ayudas auditivas y generadores de sonido. El problema a resolver reside en el coste de estas soluciones, que constituye una barrera para gran número de pacientes.

¿Disponemos de un protocolo de actuación en casos de acúfenos, de hiperacusia o de misofonía?

Dr. Jastreboff. Este punto es muy importante para el tratamiento del paciente, no obstante está aún in-fravalorado. La disminución de la tolerancia sonora (DTS) que se define por la presencia de reacciones indeseables, sean de incomodidad, irritabilidad e incluso dolor, al exponerse a los ruidos de la vida cotidiana que no generan tales reacciones en las personas normales. La DTS puede aparecer aislada o acompañada de otros problemas como los acúfenos. Puede ser la consecuencia de una hiperacusia, de una misofonía (odio a los sonidos, conjunto de reacciones negativas muy intensas ante determinados sonidos), o de ambas. Nuestros resultados, que deben considerarse conjuntamente con los resultados expuestos en distintas publicaciones, indican que la DTS que debe ser tratada tiene una prevalencia de 15 pacientes de cada 1.000 personas de la población total y que está presente en el 60 % de las personas con acúfenos. El impacto de la DTS sobre la vida del paciente puede ser muy importante y agregarse al impacto de los acúfenos. Los pacientes evitan estar en ambientes ruidosos y la DTS limita su participación en muchas actividades de la vida cotidiana. Algunos señalan un dolor físico, una gran molestia y miedos, y desarrollan

ansiedad y depresión. En los casos extremos la DTS toma, literalmente, el control de la vida del paciente. Al igual que los acúfenos, la hiperacusia y la misofonía pueden ser tratados con éxito por la TRT, pero se precisan protocolos específicos que, de momento, aún no tenemos. Para la misofonía se tratará de trabajar en la creación de asociaciones entre una variedad de sonidos y alguna cosa positiva para el paciente. Aunque la reacción de los pacientes a los sonidos sea similar de un paciente a otro, es fundamental realizar un diagnóstico correcto tanto en casos de acúfenos, hiperacusia o misofonía, ya que los mecanismos involucrados en cada uno de ellos son diferentes, como lo son igualmente sus tratamientos.

Aplicación para teléfono móvil que administra sonidos terapéuticos para acúfenos

EL Dr. Miguel A. López González, responsable del Departamento de Otorrinolaringología del Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla nos ha remitido el correo que reproducimos íntegramente en lo que sigue. El Dr. López une a su profundo conocimiento sobre el diagnóstico y tratamiento de los acúfenos, una especial sensibilidad hacia los pacientes, que en nuestro caso se traduce haciéndonos partícipes de sus trabajos, innovaciones y publicaciones. En nombre de APAT dejamos constancia de nuestro agradecimiento al Dr. M.A. López González.

Estimados Joan Serra y José Boronat

Continuando con la política de ir comunicando novedades sobre acúfenos a APAT, quiero decirles que hemos sacado la aplicación para teléfono móvil OIR-ACÚFENO que administra sonidos terapéuticos para acúfenos. Está en versión beta para que una serie de personas con acúfenos pueda probarla y den su opinión en la misma aplicación para mejoras antes de su salida al público en general. En la siguiente dirección de internet se puede bajar gratuitamente para los socios de APAT:

<https://itunes.apple.com/us/app/hear-tinnitus/id876635964?l=es&ls=1&mt=8>

La aplicación se utiliza en el sistema IOS de Apple (iPhone, iPad, iPod).

El tratamiento sonoro de acúfenos es una terapia sintomática y temporal.

Seguiremos comunicándoles novedades sobre acúfenos.

Saludos.

Miguel A. López González.
UGC Otorrinolaringología. Hospital Universitario Virgen del Rocío
Sevilla

Cartas

Presentamos dos cartas que nos han llegado a través de ATINNEUS, Asociación de Tinnitus de Euskadi, la segunda de las cuales la había enviado un comunicante desde Chile. Nosotros las transcribimos con mucho gusto, ya que estimamos que pueden aportar alguna información a los afectados por acúfenos.

El fármaco Tinnex de cuya presentación en la India informa la segunda de las cartas, se trata del principio activo Caroverine producido en Suiza por Phafag AG, del que desconocemos sus características: indicaciones, contraindicaciones, efectos secundarios, etc. Dado que se produce en Suiza, es muy posible que alguno de nuestros lectores pueda informarse y comprobar lo manifestado en la carta en cuanto al alivio del tinnitus experimentado por alguno de los pacientes e incluso averiguar si este fármaco está autorizado en España.

Acúfenos... Zumbidos... Tinnitus... ¡Qué horror!

Esto va dirigido a los "acufeneros noveles", que son esas personas a las que de repente les empiezan a zumbar, pitar, silbar... a tener o percibir un "algo" en los oídos, que según la intensidad sonora de los mismos les puede llegar a molestar, preocupar o angustiar y que padecerlos les llegue a restar calidad de vida, porque un constante "pitidito" dentro de tu oído o cabeza las veinticuatro horas del día, se puede convertir y de hecho se convierte en un serio problema y muchas veces en una tragedia.

Siempre es igual, el acúfeno aparece en la persona, ésta al percibirlo piensa que ya pasará,... pero no... entonces empieza el calvario: médico de cabecera, otorrino, pruebas para descartar cosas, te ponen medicación (que no te quita el acúfeno), te dan relajantes y multitud de consejos que en tu estado de ansiedad, crispación, preocupación, lo oyes pero no escuchas ya que lo único que quieres es que desaparezca el maldito zumbido, descansar y dormir por las noches, ya que éstos son los peores momentos.

Una vez que has pasado por esto y no te encuentran nada, tendrás que aprender a convivir con ellos, pararles los pies, que se hagan amigos tuyos, si el otorrino que te ha tocado te propone alguna terapia alternativa o te orienta, tendrás mucha suerte, no fue mi caso y me tuve que "buscar la vida".

Hará unos doce años que comencé mi calvario particular con mis acúfenos... médico+otorrino+ pruebas+medicación... y los zumbidos seguían, el otorrino me citaba de año en año... y "hasta luego Lucas", más o menos me fui acostumbrando a ellos y el tiempo fue pasando... pero como hace unos tres años, una noche, de repente, me quedé sordo por una fracción de segundo y mis tinnitus se multiplicaron por mil... por diez mil... yo que sé... me encontraba tan mal que acudí al servicio de urgencias. De nuevo más de lo mismo, otorrino, pruebas, medicación etc. Pero esta vez fue mucho peor, no descansaba, no dormía... no vivía... me afectaba en mi vida laboral, personal y afectiva, el otorrino no me solucionaba nada de nada y llegó un momento en que yo ya no podía más, intenté por mi cuenta otras terapias: medicina china, homeopatía, acupuntura con ozono, yo seguía sufriendo y padeciendo y mi bolsillo no iba a la zaga, esos acúfenos míos me decían "eh chico... que estamos aquí". Desesperado abrí dos frentes a la par, intentar acudir a una unidad de acúfenos de una clínica privada y pedir información a Gaes, ya que a través de internet había descubierto algo relacionado con ¿un enmascarador de acúfenos?. Acudí a mi cita con ellos escéptico, quemando mis últimas naves y totalmente desilusionado. Concretamente fui a la unidad de acúfenos de Gaes Bilbao, me recibió Leyre Ibeas, desde el primer momento el trato y la comprensión de mi problema fue exquisito. Tras hacerme unas pruebas me recomendó utilizar los habituadores de acúfenos, cosa que acepté al instante, la terapia consiste en utilizar unos audífonos que exteriormente lo son e interiormente emiten, digámoslo coloquialmente, unos sonidos que se pelean con tu acúfeno particular.

Fue comenzar a usarlos y mi calidad de vida mejoró considerablemente, llegando al punto de que mis acúfenos son mis amigos, los tengo... ahí están... unos días más altos o los percibo más... no importa, subo el volumen de los habituadores y a vivir. Cada cierto tiempo paso la revisión en Gaes, les comento mis cosas, cómo me va, cómo estoy, cómo sigo, me miden a mis "amigos", ven cómo se encienden, qué tono tienen, si han cambiado de intensidad, volumen, tono, etc. Evalúan todo, deciden si cambian o no los tonos y yo encantado.

Hoy en día tan sólo me los pongo cuando estoy en casa y para dormir, salvo en algún momento en el cual se ponen pesaditos, o si me aumentan por algún tema de preocupación o ansiedad provocado por algún problema. Pero la base principal es aprender a convivir con ellos y como son una parte de ti, el habituador de acúfenos es un aliado que te ayudará mucho y lo dice una persona que los ha pasado muy mal y que aún toma la pastillita para dormir. Dar las gracias más tremendas a Leyre Ibeas de Gaes Bilbao... ¡gracias! Y ánimo a todos los amigos "acufeneros".

Miguel Ángel M.G.

Lincoln Farmaceutics lanza el producto farmacéutico Tinnex en la India

Lincoln Farmacéuticos (LPL) pone en marcha la inyección Tinnex muy esperada en la India, como parte de su acuerdo con Phafag AG, Suiza, para producir la molécula Caroverine para el tratamiento de tinnitus comúnmente conocido como un zumbido en el oído. LPL es el único fabricante y distribuidor de la inyección

Tinnex en la India y la primera compañía en el país para introducir una cura para el tinnitus. El lanzamiento de la inyección Tinnex proporcionará alivio a los millones de indios que sufren de esta enfermedad.

LPL ha vendido 500 inyectables Tinnex en toda la India en el último mes. Ya el 70 por ciento de los pacientes en el tratamiento han experimentado alivio del zumbido.

Hablando del lanzamiento de la nueva droga, Mahendra G. Patel, MD, dijo, "El lanzamiento de la inyección Tinnex hace de LPL la primera compañía en ofrecer un tratamiento para el tinnitus en la India. La inyección Tinnex será de gran ayuda a los pacientes que han estado en silencio que sufren de esta enfermedad y en LPL están muy contentos de ser parte de la solución".

Además, añadió, "con más de 48 millones de personas que sufren de tinnitus en la India hay un enorme potencial para la inyección Tinnex. Con nuestros esfuerzos en curso para promover Tinnex en toda la India a través de gente bien capacitada, tenemos el objetivo de crear una demanda sustancial en el primer año. Este producto reforzará aún más nuestra posición en la industria farmacéutica india y recorrerá un largo camino en el establecimiento de la marca".

La compañía ha iniciado la comercialización del producto en los mercados de prescripción ética en el segmento de otorrinolaringología para (especializado en implantes cocleares) cirujanos. Además de gestionar la educación médica continua (CME) para actualizar a los médicos y a otros profesionales de salud sobre el nuevo medicamento y su disponibilidad, el CME realiza una presentación bien estructurada llevada a cabo por médicos entrenados de la India.

Saludos y mucha fuerza.

¿Quieres ser miembro de nuestra asociación?

Para que una asociación sea efectiva y pueda trabajar bien respaldada tanto social como económicamente necesita tener un buen número de asociados. Nuestra Asociación no cuenta con otra fuente de ingresos que la cuota anual de 20,00 € de nuestros asociados y una subvención del Ayuntamiento de Barcelona que cubre aproximadamente el 15 % del presupuesto anual.

**Si quieres colaborar, suscríbete y envíanos el boletín adjunto debidamente rellenado a:
APAT. Providència 42, 08024 Barcelona**

Nombre

Dirección

Código postal Localidad y provincia

Año de nacimiento TeléfonoCIF

Correo electrónico

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

.....

..... a de de

Firma:

Tecnología Siemens micon™

La última tecnología para la Terapia Integral del Tinnitus a su alcance

En los centros **GAES IAI** se esfuerzan día a día por ofrecer los últimos avances tecnológicos con la **Tecnología Siemens micon™**, que supone una mejora en el tratamiento del acúfeno o tinnitus y, por lo tanto, en la calidad de vida de sus pacientes.

Gracias a esta **tecnología GAES pone al alcance de sus pacientes diferentes tipos de habitadores que se adaptan a las características de cada uno**, y están diseñados específicamente para tratar los problemas de acúfenos de manera eficaz.

Un buen ejemplo es el caso de David Lirola Soria, de 42 años, paciente de GAES por padecer tinnitus a raíz de un accidente de paintball en enero de 2013: *"Perdí la*

consciencia durante dos o tres minutos y me desperté con el oído sangrando, el tímpano volatilizado y con un fuerte pitido insoportable".

Le recomendaron que visitara GAES. Así lo hizo y empezó con la Terapia Integral Tinnitus (TIT), que incorpora la Tecnología Siemens micon™. Ésta le ayuda a dejar de percibir el pitido en un 80%, permitiéndole llevar una vida totalmente normal, tanto a nivel personal como profesional.

David es uno de los pacientes que ha vuelto a recuperar su calidad de vida, gracias al tratamiento de GAES y la Tecnología Siemens micon™.

Estos avances tecnológicos suponen que GAES pueda aliviar realmente la molestia del acúfeno a sus pacientes.

Nuevos habitadores Siemens:
Siemens Life (open-fit) y Siemens Pure™ (RIC)



- Cuatro configuraciones de habitadores:
 - **Ruido blanco**
 - **Ruido rosa**
 - **Ruido vocal**
 - **Ruido de alta frecuencia**
- Ajuste individual de alta precisión hasta 20 bandas.
- Tres modos operativos que permiten ajustar el ruido tanto en intensidad como en composición frecuencial.
- Seis tipos de habitador -incluyendo modelo dentro del oído- y mando a distancia opcional para un mejor control de la sonoridad.



GAES ofrece a sus pacientes la mejor y última **Tecnología Siemens micon™**



"Mi experiencia es totalmente positiva y recomendable 100%, puesto que me ha permitido volver prácticamente a la normalidad de mi día a día"

Le ayudamos a controlar los acúfenos para mejorar su calidad de vida

Infórmese llamando al

902 095 925



Escanea este código QR con tu móvil para obtener más información

www.controlatuacufeno.com



GAES

**INSTITUTO
AUDITIVO
INTEGRAL**

Especialistas en Audiología

www.gaesiai.es