



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 + jima@es.internet + www.ncufenos.org

## Sumario

Asamblea General de Socios de APAT .....	1
Memoria de las actividades desarrolladas por la asociación en el año 2014 .....	2
Conferencia. Ototech: un nuevo tratamiento para los acúfenos .....	4
El citalopram es un fármaco ototóxico .....	5
Una información que puede ser útil para los afectados por acúfenos que utilizan empastes dentales .....	6
Constitución de una asociación de afectados por acúfenos en Madrid .....	7
Coloquio AFRPA. Acúfenos: la aportación de la pluridisciplinariedad .....	8
Preguntas y respuestas .....	12
Congreso de la Asociación Española de Audiología .....	13
Audiovit ayuda a mejorar la calidad de vida de las personas con tinnitus .....	14
Carnet que acredita ser socio de APAT .....	15
Acúfenos e hipersensibilidad al sonido, terapia integral del tinnitus asociada a reeducación auditiva (método Knaster) con sistemas auditivos .....	16
Términos utilizados en relación a los acúfenos que conviene conocer ....	18

## Asamblea General de Socios de APAT

Como se había anunciado en la revista APAT36, y comunicado a todos los socios por carta o correo electrónico, el pasado 6 de marzo tuvo lugar la preceptiva Asamblea General de Socios, que se desarrolló con arreglo al Orden del Día previsto. En esta ocasión la asistencia, como en años anteriores fue muy reducida, y no alcanzó el número de socios que hubiéramos deseado. Los puntos del orden del día fueron aprobados por unanimidad, debiéndose destacar la actitud participativa de los socios asistentes, lo que dió lugar a que la asamblea tuviera una duración de dos horas.

Se aprobaron por unanimidad las cuentas anuales del año 2014 que arrojan un superavit de 409,05 €, resultado de un total de gastos de 9.180,95 € y de ingresos de 9.590,00 €, los cuales proceden de las cuotas de los socios, de la subvención del Ayuntamiento de Barcelona (1.500,00 €), de la ayuda recibida de Gaes, S. A. (600,00 €) y de la donación anónima de uno de nuestros socios (250,00 €). Se aprobó mantener la cuota anual para el año 2015 en la cantidad de 20,00 €. En la actualidad solo contamos con una subvención del Ayuntamiento de Barcelona, ya que tanto la Diputación de Barcelona como la Generalitat de Catalunya convocan subvenciones con un carácter muy restrictivo o no se convocan. Además no podemos acceder a subvenciones del Ministerio de Sanidad debido a que no somos una Asociación de ámbito estatal, ya que estamos registrados

en la Comunidad de Catalunya, a pesar de que cerca de la mitad de nuestros socios residen en otras Comunidades.

Se aprobó por unanimidad el presupuesto para el presente año 2015, cifrado en 9.100,00 € tanto en ingresos como en gastos.

También se aprobó por unanimidad la propuesta de adaptación de los Estatutos Sociales al modelo establecido en la Ley 4/2008 de la Generalitat de Catalunya.

Se invitó a los socios asistentes a incorporarse a la Junta Directiva, respondiendo a la invitación de la Junta el socio Sr. Joaquim Pérez Piera, el cual se incorpora como Tesorero. La necesidad de una renovación más amplia de la Junta Directiva de APAT debería hacer reflexionar a los socios que residen en Barcelona o en su Área Metropolitana, ya que en la actualidad algunos miembros activos de la Junta llevan muchos años en su cargo, y es indispensable incorporar nuevos directivos con nuevas iniciativas y nuevas ideas. Además, algunos de los miembros de la Junta Directiva tienen una avanzada edad, y aunque están dispuestos a seguir en sus cargos, preparar su relevo sería deseable para garantizar la continuidad de la Asociación.

Como en anteriores asambleas el capítulo de ruegos y preguntas registró un animado coloquio, en el que se escucharon opiniones e informaciones relativas a estrategias para convivir con los acúfenos.

## **Memoria de Actividades. Año 2014**

### **Junta Directiva. Voluntarios**

La presente memoria describe las actividades realizadas por la Asociación en el año 2014, organizadas por la Junta Directiva de la entidad con la colaboración de voluntarios totalmente identificados con los objetivos de APAT.

La Junta Directiva está presidida por el Sr. Joan Serra Solá. Los restantes componentes son: Sr. Josep Boronat Domingo, Vicepresidente; Sr. Josep Ródenas Clot, Secretario; Sr. Joaquim Pérez Piera, Tesorero; Sra. Mercedes Delclós Alonso y Sr. Ramón Martín Bueno, Vocales. En las actividades que se describen han participado varios voluntarios hasta un total de 20. APAT cuenta con la ayuda del psicólogo Dr. Josep Ribas Fernández, que conduce los grupos de ayuda mutua (grupo terapéutico), ha pronunciado diversas conferencias sobre el tratamiento psicológico de habituación a los acúfenos y es autor de un texto sobre este tema publicado por la Asociación, y atiende a cuantos afectados por problemas psicológicos causados por la afección por acúfenos le son derivados desde la Asociación. El Dr. Joan Domenech, otorrinolaringólogo del Hospital Clinic de Barcelona colabora con APAT.

### **Subvenciones de las Administraciones**

Hemos contado con la ayuda del Ayuntamiento de Barcelona, que a pesar de las circunstancias económicas actuales mantiene su colaboración en forma de una subvención de 1.500,00 €, la cual junto con las cuotas de los socios (20,00 € anuales) y distintas donaciones de particulares permiten desarrollar las actividades de APAT, concentradas en la gestión del Centro Integral de Atención, Información y Ayuda a las Personas Afectadas por Acúfenos (Tinnitus).

### **Teléfono de Atención. Correo Electrónico. Atención Personal**

Nuestro teléfono de atención: 699067743 sigue atendiendo a todos los afectados que nos llaman. Hemos continuado con nuestra labor de contestar todas las consultas recibidas por correo postal, por correo electrónico y a través del correo de la web, la cual constituye un referente para los afectados por acúfenos de habla española, ya que recibimos consultas de toda España, de Latinoamérica e incluso de Estados Unidos.

Los voluntarios han atendido personalmente a los afectados que acuden a APAT. Se trata de un primer con-

tacto en el que el afectado por las consecuencias de su afección sobre su calidad de vida, y por constatar que la Medicina no le soluciona su problema, y acude a APAT en demanda de información y ayuda.

La atención personal se realiza dos tardes a la semana, que por el momento permite atender sin agobios a todos los que acuden. En conjunto: atención presencial, teléfono y correos postal y electrónico, hemos atendido 467 personas a lo largo del año 2014, de los cuales 22 fueron derivados al psicólogo.

### **Página Web**

Actualizamos continuamente el contenido de nuestra página web. No disponemos de contador de visitas, pero estimamos que el número de visitas debe ser elevado, ya que a través del correo de la web recibimos del orden de 355 consultas al año.

### **Revista informativa Apat**

En el año 2014 hemos publicado las revistas números 34, 35 y 36, enviadas por correo electrónico a los socios que gozan de esta facilidad, y en papel por correo postal a los demás socios. La revista APAT es la única que se publica en lengua española, y por ello tiene mucho interés para afectados de toda España y de Latinoamérica.

### **Otras publicaciones**

Hemos revisado el informe sobre Fármacos Ototóxicos que habíamos realizado en el año 2010, y que, debido a la evolución de los fármacos era indispensable revisar. Las autoras son las Dras. Lourdes Girona y Pilar Lalueza del Hospital Universitari Vall d'Hebrón de Barcelona. El nuevo informe, bajo el título de **ACÚFENOS Y FÁRMACOS** se ha enviado a todos los socios. También hemos realizado nuevas copias del **DVD sobre RELAJACIÓN** y una reimpresión del texto sobre **HABITUACIÓN A LOS ACÚFENOS**.

### **Contactos con médicos otorrinolaringólogos y otoneurólogos**

Tratamos de estar informados sobre estos profesionales, con el propósito de poder informar a los socios y a las personas afectadas que nos preguntan sobre este particular. Aprovechamos todas las ocasiones para insistir en los profesionales de la Medicina sobre el carácter ototóxico de muchos de los fármacos habituales, para que lo tengan en cuenta en su prescripción de fármacos a las personas con acúfenos.

### **Grupo de ayuda mutua**

El grupo sigue funcionando con una reunión mensual todos los primeros miércoles de cada mes en Barcelona dirigida por el Dr. Josep Ribas. La asistencia media es de 5 personas.

### **Conferencias temáticas. Proyección del documental OIRSE**

En abril proyectamos el documental **OIRSE**, un DVD del cual se ha enviado a todos los socios. En el mismo acto tuvo lugar una conferencia a cargo de la audioprotesista D<sup>a</sup> Isabel Diges bajo el título de **Neurociencia del Acúfeno**. En julio tuvo lugar el acto de entrega de los DVDs del documental OIRSE, cedidos gentilmente por la firma Beltone, y en el mismo acto tuvo lugar una conferencia de D. Manuel Yuste bajo el título: **Los audífonos Beltone: una solución para los acúfenos**.

### **Acuerdo con GAES**

En el número 36 de nuestra revista hemos publicado un acuerdo suscrito con la firma GAES por el cual se ofrecen distintas ventajas de tipo económico a nuestros socios.

### **Relaciones con las Autoridades Sanitarias**

En este punto no ha habido avance alguno.

## Minusvalías

El informe sobre la gestión de las minusvalías por acúfenos e hiperacusia en el aspecto laboral publicado el año 2011, sigue siendo útil para personas que se ven obligadas a solicitar el reconocimiento de su incapacidad laboral por motivo de dichas dolencias.

## Contactos con otras Asociaciones

Tenemos un contacto muy fluido y cordial con Atinneus, asociación que agrupa a afectados por acúfenos de Euskadi. Formamos parte de EUTi Asociación de Asociaciones Europeas de Afectados por Tinnitus. Tenemos un excelente relación con France Acouphènes que cuenta con organización y medios importantes, y de la que traducimos muchas de las informaciones publicadas en su revista. Estamos suscritos a Tinnitus Today, órgano de ATA American Tinnitus Association, que resulta de gran utilidad debido a las informaciones sobre investigaciones relacionadas con el tratamiento de los acúfenos (tinnitus).

## Ototech: nuevo abordaje terapéutico de los acúfenos

El pasado 23 de enero tuvo lugar una conferencia en el Centre Civic Sagrada Familia de Barcelona, a cargo del Dr. Gonzalo Martínez-Monche, bajo el título: **Ototech. Nuevo abordaje terapéutico de los acúfenos.** Había sido convocada por nuestra Asociación y a la misma asistió un elevado número de socios.

El conferenciante inició su exposición explicando que si bien él consideraba el tratamiento Ototech como un avance en el abordaje terapéutico de los acúfenos, habida cuenta de los casos resueltos felizmente, tenía obligación de advertir que el 30 % de los pacientes tratados no había obtenido resultados positivos, aunque podía afirmar que en ningún caso el tratamiento había producido efectos secundarios nocivos para el paciente.

Explicó también que el tratamiento era la respuesta a una iniciativa de un grupo de tres otorrinos que ejercen en Barcelona, que habían estudiado y diseñado el tratamiento, el instrumental y su protocolo de actuación, todo ello con cargo a sus propios recursos, ya que no habían tenido ayuda alguna de las administraciones.

Definió el acúfeno como la percepción de sonidos en el sistema nervioso central sin existir estímulo externo. Los acúfenos se han tratado habitualmente mediante fármacos: vasoactivos (betahistina, trimetazidina), controladores de la excitación cerebral (melatonina, sulpiride, hidroxicina) y ansiolíticos (alprazolam, amitriptilina); mediante la Tinnitus Retraining Therapy TRT con la que se busca la habituación del paciente a su acúfeno, es decir su rehabilitación; enmascadores de acúfenos; etc.

En su caso presenta una nueva alternativa terapéutica para los acúfenos mediante la **Estimulación Coclear Transmastoidea (Ototech)**. Mediante esta terapia ha tratado 111 pacientes desde julio de 2013 hasta mayo de 2014. Inicialmente incluyó pacientes con presencia de acúfenos unilaterales mediante 15 sesiones de electroestimulación con una frecuencia de 2 sesiones por semana con un total de sesiones. Durante la evolución del estudio (111 pacientes), y visto que se reportaban casos en los que una vez acabado el tratamiento detectaba una ganancia auditiva, se incluyeron pacientes con: hipoacusias bruscas de causa coclear; hipoacusias severas de larga evolución de la causa coclear, y acúfenos bilaterales. En todos los casos el Ototech se aplicó como terapia coadyuvante a los protocolos establecidos.

Los pacientes fueron sometidos a: estudio audiológico completo mediante audiometría al inicio, a mitad del tratamiento y al final del mismo que incluían potenciales evocados auditivos del tronco encefálico, resonancia magnética nuclear cuando estuviese indicado y consentimiento informado. Pasado un mes se les sometió a audiometría y a acufenometría. Durante todo el proceso fueron sometidos a test para evaluar la severidad del acúfeno.

El conferenciante hizo una detallada exposición del órgano de Corti, ya que para conocer la metodología

empleada en el estudio y en el tratamiento hay que tener en cuenta la estructura celular de dicho órgano, así como su vascularización. El laberinto membranoso está compuesto por células ciliadas sensoriales y células de sostén accesorias. En nuestro caso nos interesan las que se encuentran en el interior del órgano espiral de Corti y constituyen el receptor del sonido. Explicó detalladamente la constitución y fisiología del referido órgano de Corti, que no transcribimos en esta reseña, aunque señalamos que disponemos de las correspondientes imágenes y del texto, que están a disposición de los socios que deseen tenerlas.

La lesión de las células ciliadas puede provocar su despolarización continua y que se genere un potencial de acción ininterrumpido que el paciente capta como un acúfeno. El tratamiento que se propone consigue la activación metabólica de las células de la endocóclea, así como de su entramado vascular mediante radiofrecuencias de elevada frecuencia, aplicadas externamente al hueso mastoideo, es decir, no invasivas.

Los 111 pacientes tratados tenían edades comprendidas entre 9 y 80 años, con las patologías asociadas siguientes: enfermedad de Ménière (6 casos), hipoacusias bruscas idiopáticas (13 casos), hipoacusias bruscas postquirúrgicas (1 caso), ototoxicidad (4 casos) y trauma acústico crónico (4 casos). La heterogeneidad de los pacientes nos lleva por ahora a considerarlos como eventos estadísticos aislados. A día de hoy el 68 % de los pacientes tratados han tenido mejoría franca, e incluso desaparición del acúfeno, el 9 % presentó una leve mejoría en el síntoma, y el restante 23 % no experimentó cambio alguno.

En los casos en que se trató una sordera brusca, la terapia se aplicó a los pacientes de forma coadyuvante al tratamiento de la misma, y se ha encontrado mejoría en 13 de ellos. En los casos que se trató una ototoxicidad mejoró el 75 % de los pacientes. El paciente afecto de acúfenos postquirúrgicos, tras una embolización de una malformación arteriovenosa mejoró auditivamente y también le disminuyó el acúfeno. El grupo con peores resultados ha sido el de los traumas acústicos crónicos, con solo un 25 % de los casos mejorados. Cabe destacar que los 3 pacientes en edad pediátrica han mejorado, tanto a nivel del acúfeno como a nivel audiológico. Uno de ellos presentaba una hipoacusia neurosensorial unilateral pantonal a 75 dB diagnóstica hace 6 años y al final del tratamiento ha recuperado el umbral auditivo normal. Ningún paciente ha presentado empeoramiento tras un año de tratamiento. El tratamiento no ha producido efecto secundario alguno en toda la serie de pacientes a los cuales se ha administrado.

Terminada la exposición del conferenciante, se abrió un turno de ruegos y preguntas. Dos pacientes que habían recibido el tratamiento estaban presentes en la sala, uno de ellos, una señora, se mostró entusiasta con el tratamiento recibido ya que su acúfeno prácticamente había desaparecido, y el otro, un caballero, explicó que había percibido una mejora apreciable en la intensidad de su acúfeno. Un asistente preguntó cuál era el coste del tratamiento, y el conferenciante lo cifró entre 1.200 y 1.400 €. Otro asistente quiso saber la frecuencia aplicada en el tratamiento, y el conferenciante se excusó señalando que era una información confidencial que no debía dar. Finalmente, le preguntaron si este tratamiento se lleva a cabo en otras ciudades españolas por otros otorrinos, y el conferenciante indicó que hasta el momento no había habido contacto alguno con colegas suyos que ejercen en otras ciudades, pero que estaban abiertos a tener estos contactos.

APAT deja constancia de su agradecimiento al Dr. Gonzalo Martínez-Monche y a sus colaboradores, ya que, como ha quedado evidente, se han preocupado de resolver nuestra dolencia, y para ello han aportado sus esfuerzos e incluso sus recursos; y al propio conferenciante por el tiempo que generosamente nos ha dedicado con su exposición y por su amabilidad al responder a las cuestiones de los asistentes.

## El citalopram es un fármaco ototóxico

María José A. nos comunica mediante el correo de la web sus experiencias con el fármaco **citalopram**. Su información se refiere al listado de ototóxicos preparado en el año 2010, que es el que ella consultó en la web antes de que lo elimináramos, sustituido por el informe ACÚFENOS Y FÁRMACOS preparado en diciembre 2014, y enviado en dicha fecha a los socios, en el cual aparece citado el citalopram y otros antidepresivos. Al margen de lo anterior una información que nos envía: **la ototoxicidad del citalopram es temporal**, o sea que cesa una vez se ha terminado su prescripción, se trata de un dato muy importante, que no aparece habitualmente en las informaciones sobre efectos secundarios de los fármacos.

Le agradecemos su amabilidad al informarnos para que transmitamos esta información a nuestros socios.

La información de que el efecto ototóxico del citalopram es temporal nos ha sido confirmado por las autoras del referido informe ACÚFENOS Y FÁRMACOS.

Buenas tardes. Me pongo en contacto con ustedes para hacerles saber que si bien el antidepresivo citalopram y otros similares no aparecen en la lista de ototóxicos, dicho antidepresivo me ha causado tinnitus bilateral moderado leve que espero se resuelva con su discontinuación. Hay bastantes casos como el mío recogidos en la literatura médica. En concreto, les dejo un enlace donde se recogen las conclusiones de una ponencia de otorrinos españoles realizada en el 2011. Pueden mirar en la página 47 donde habla del potencial efecto de la mayoría de antidepresivos tanto como posiblemente beneficiosos o/y a la vez perjudiciales para el acúfeno, siempre de acuerdo con la susceptibilidad y sensibilidad del paciente a estas drogas.

<http://www.panamorl.com.ar/PONENCIA%20SEORL%202011.pdf>

Como les decía, y para que ustedes lo pongan en conocimiento de los afectados por acúfenos, les envió otro documento en inglés, donde se recoge el caso médico registrado por sus doctores de una paciente que sufrió tinnitus a consecuencia de consumir esta droga. Por suerte, tras su discontinuación, desapareció.

[http://omicsonline.com/openaccess/tinnitus\\_following\\_antidepressant\\_use\\_in\\_a\\_female\\_with\\_depression\\_175.pdf](http://omicsonline.com/openaccess/tinnitus_following_antidepressant_use_in_a_female_with_depression_175.pdf)

### **Una información que puede ser útil para los afectados por acúfenos que utilizan empastes dentales**

Francisco J., socio de APAT residente en Valladolid, nos envía una nota en la que nos explica como ha aliviado el problema de sus acúfenos. Nosotros, al igual que el socio que nos ha informado, desconocemos si este hecho tiene algún valor científico, y tampoco sabemos si puede ser de aplicación a otras personas con acúfenos, pero, a pesar de ello, creemos oportuno transcribir la información enviada. Dice así:

Yo creo haberme librado de la mayor parte de mis problemas de acúfenos. La solución ha sido de lo más inesperada: por miedo a que el mercurio que se añade a los empastes con amalgama, decidí cambiarlos por otro de composite. Durante el proceso también me estropearon un puente que estaba relleno de una aleación de cromo y no recuerdo de que otros metales, fue desaparecer este último y bajar de intensidad los acúfenos. Poseía (y poseo) implantes con tornillos de titanio.

Mi hipótesis que os la expongo por si alguien con más medios puede verificarla, es que al estar dos metales de distinta electropositividad en una solución ácida o alcalina (la saliva) provocaban la generación de un potencial eléctrico suficiente para excitar algún nervio auditivo. El dentista está tan perplejo como yo y no se atreve a confirmar la hipótesis, pero convendría que otros compañeros que padecen la dolencia comprobasen si tienen esa coincidencia de metales en la boca (o en otra parte del organismo).

También he notado que con dietas detox (de estas de color verde por llevar mucha clorofila) se eliminan metales pesados, que podrían estar interfiriendo. Alguien me ha dicho que se podría intentar con un método llamado más enérgico llamado quelación.

Agradecemos a Francisco J. que haya querido compartir esta información con todos nosotros.

**Nota de la Redacción.** Hemos querido saber que es la quelación, y hemos acudido a la wikipedia. Transmi-

timos las informaciones sobre este proceso que, a nuestro entender, pueden interesar a los afectados por acúfenos.

Un quelante, o secuestrante, o antagonista de metales pesados, es una sustancia que forma complejos con iones de metales pesados. A estos complejos se los conoce como quelatos, palabra que proviene de la palabra griega *chele* que significa "garra". Una de las aplicaciones de los quelantes es evitar la toxicidad de los metales pesados para los seres vivos. Los metales pesados no pueden ser metabolizados por el cuerpo humano y persisten en el organismo, donde ejercen sus efectos tóxicos cuando se combinan con uno o más grupos reactivos (ligandos) esenciales para las funciones fisiológicas normales. Los quelantes se diseñan para competir con los metales por los grupos reactivos fisiológicos, evitando o revirtiendo así sus efectos tóxicos e incrementando su excreción.

El interés biológico de los quelantes se originó a partir de los esfuerzos para controlar los restos de metales que contribuyen al deterioro de los alimentos. La investigación toxicológica de algunos quelantes propuestos como aditivos alimentarios llevó a la observación de que la fuerte afinidad por los cationes calcio que caracteriza al ácido etilendiaminotetraacético da por resultado una disminución de la concentración de calcio en suero.

El mecanismo de quelación ha sido utilizado por los farmacólogos en el desarrollo de nuevos agentes terapéuticos para pruebas clínicas en una amplia gama de alteraciones patológicas en las que se requiere eliminar iones metálicos de los tejidos, o bien introducirlos en el organismo con propósitos metabólicos. Se han utilizado quelatos de hierro en la terapia de anemias ferropénicas, quelatos de magnesio para el tratamiento de crisis hipertensivas y algunos complejos orgánicos de oro, como el tiomalato de oro y sodio en la terapia con oro para combatir la artritis reumatoide.

Muchas son las sustancias que actúan como quelantes naturales, entre las que se encuentran la clorofila, el glutatión, y varias enzimas y vitaminas.

## Constitución de una asociación de afectados por acúfenos en Madrid

El pasado día 5 de marzo tuvo lugar una reunión de afectados por acúfenos en Coslada (Madrid), convocada con el propósito de constituir una asociación que agrupe a los asociados residentes en la Comunidad de Madrid, e incluso en provincias colindantes. Había sido convocada por Virginia Ruiz, socia de APAT, y todos nuestros socios residentes en aquella Comunidad fueron informados de la reunión por carta o por correo electrónico.

Celebramos que en Madrid se constituya una asociación cuyos objetivos son similares a los nuestros, con la que colaboraremos en todo lo podamos, y a la que damos la bienvenida. Transcribimos un resumen de lo expuesto y acordado en la reunión que nos han enviado los organizadores.

### Resumen de la primera reunión de AMAT (5 de marzo de 2015)

Bueno, ante todo, muchas gracias a todas las personas que han venido a la reunión. En total hemos sido 10 y aunque yo esperaba alguna más, no está mal. Lo importante es que ya hemos despegado y que seremos muchos más. Por mayoría se ha votado que la Asociación pase a llamarse definitivamente AMAT (Asociación Madrileña de Afectados de Tinnitus). Se ha votado este nombre por su similitud con APAT, ya que así seremos más fácilmente identificables.

Se han leído los estatutos a todos los presentes y todos están de acuerdo. Los estatutos están sacados de una propuesta de estatutos de la Comunidad de Madrid que podéis encontrar en [www.madrid.org](http://www.madrid.org). Lo más destacable de éstos son la Denominación, Fines y Actividades de la Asociación, que son los siguientes:

**Artículo 1. Denominación.** Con la denominación de Asociación Madrileña de Afectados de Tinnitus, se constituye una entidad sin ánimo de lucro, al amparo del artículo 22 CE, que se registrará por la Ley Orgánica

1/2002, de 22 de marzo reguladora del derecho de asociación y normas concordantes y las que en cada momento le sean aplicables y por los Estatutos vigentes.

**Artículo 2. Fines.** La Asociación tiene como fines: atender, escuchar y ayudar a las personas afectadas por tinnitus (acúfenos); conseguir que las autoridades sanitarias y colegios médicos tomen conciencia a de los efectos del tinnitus; y sensibilizar a la población en general sobre los problemas derivados del tinnitus y su prevención.

**Artículo 3. Actividades.** Para el cumplimiento de estos fines, se realizarán las siguientes actividades: atención personalizada a las personas afectadas; publicaciones; reuniones de grupos de ayuda mutua; actividades de sensibilización y prevención; conferencias, seminarios, actividades de formación y congresos temáticos; cuantas otras la asociación crea que desarrollen los fines arriba estipulados.

A propuesta de María Jesús García, una de los asistentes a la reunión, se añadirá también “Comunidad Científica” en el segundo apartado de los fines de la Asociación.

Finalmente el Órgano de Gobierno (provisional) para poder poner en marcha la Asociación es el siguiente: Presidente: Diego Martínez Prado; Vicepresidente: Francisco Garrido Santiago; Secretaria: Virginia Ruiz García. A tal efecto el órgano de gobierno ha firmado toda la documentación necesaria por duplicado para poder inscribir la Asociación. Una vez registrada la Asociación (que será la semana que viene seguramente), la Comunidad de Madrid tiene 3 meses para respondernos. Con un poco de suerte y si no hay ningún problema con la documentación, serán un par de meses. Una vez el registro nos dé el visto bueno, tendremos que volver a reunirnos, es decir, se convocará una asamblea general para, entre otras cosas, elegir al órgano de gobierno definitivo. Nos hará falta también un/a tesorero/a y algún/a vocal. Animo a todo aquel que quiera formar parte del órgano de gobierno a que no falte a la próxima reunión. Para que esta Asociación funcione necesitamos gente que se involucre, que nos ayude con lo que sea, cada granito de arena suma y muchos granos de arena forman una montaña.

Comprendo a todos aquellos que por el motivo que fuese no han podido venir a esta primera reunión, pero habrá más reuniones y más oportunidades de conocernos. Os esperamos.

Se ha abierto un nuevo correo electrónico denominado **madridacufenos@yahoo.es** para que todo el mundo pueda contactar por mail. A partir de ahora por favor dirigiros a este nuevo correo.

Un saludo.

Virginia Ruiz

P.D. Se ha convocado una nueva reunión para el día 18 de abril. Ver información en la web de APAT o mediante comunicación al correo: [madridacufenos@yahoo.es](mailto:madridacufenos@yahoo.es)

## Quinto coloquio AFrEPA. Acúfenos: la aportación de la pluridisciplinaridad

Publicado en la Revue de France Acouphènes, Diciembre 2014. Traducción: Marie Carrasquedo

France Acouphènes ha seguido las diversas sesiones informativas de este coloquio de AFrEPA, y a pesar de que a veces son informaciones técnicas, las exposiciones en este coloquio permiten, sin duda, conocer las tendencias de las investigaciones vigentes y ver cuáles son los enfoques que den soluciones para ayudarnos en nuestros respectivos recorridos. Este artículo se ha inspirado por un lado de la publicación que salió en la revista Audio Infos nº 196 de Florence Bozec con la autorización de Guillaume Bureau, jefe de redacción, y por otro lado gracias a los apuntes que fueron tomados durante la conferencia y que para una mejor comprensión se han aclarado los términos y las nociones científicas. Este texto es libre y no fue revisado por los ponentes. JG. Los especialistas en acúfenos (ORL) y audioprotesistas, pe-



ro también psicólogos y enfermeras) se han reunido los días 12 y 13 de septiembre 2014 en París en el marco del coloquio anual de la asociación AFrEPA (Asociación Francesa de Equipos Pluridisciplinarios en Acufenología). Un acontecimiento que ha permitido ponerse al día en las investigaciones y adentrarse en el impacto psicológico. Síntesis de algunas intervenciones.

### Síntesis de los textos del artículo escrito por Florence Bozec

Los profesionales de audición se han reunido en el seno de la Universidad Paris 7 René Diderot, con el objetivo de charlar sobre los mecanismos que desencadenan el acúfeno así como sobre sus métodos de abordaje .

Para el profesor Bruno Frachet, médico ORL y organizador de esta jornada, la identificación de estos mecanismos deberían desarrollarse a través de un mejor conocimiento del funcionamiento cerebral. Por este motivo, este año, se ha puesto énfasis en las técnicas alternativas, como la sofrología, la terapia comportamental y cognitiva que explican las repercusiones de los acúfenos en las diferentes esferas de la vida de los pacientes que sufren de acúfenos.

Arnaud Novena, investigador en el CNRS en el Laboratorio de Neurociencias Integrativas y Adaptativas en la ciudad de Marsella, abrió las conferencias del sábado haciendo la pregunta clave: ¿cuál es el origen de los acúfenos?. De hecho, los acúfenos parecen deberse a un estímulo espontáneo de los circuitos que permiten oír (audición) y cuya localización permite clasificar los acúfenos en 3 tipos: periféricos, centrales y mixtos.

**Los acúfenos periféricos** tendrían su punto de partida en un aumento de la actividad espontánea registrada a nivel del nervio coclear<sup>1</sup>. Por encima de cierto umbral, la actividad se propaga hasta los centros auditivos centrales y es donde se pueden detectar. Esta actividad participa en la percepción auditiva. Entre las posibles causas de los acúfenos periféricos el investigador alude a las otoemisiones espontáneas<sup>2</sup>.

**Los acúfenos centrales**, independientes de los periféricos, reúnen los acúfenos que se manifiestan cuando nos encontramos ante una sordera profunda y cuando se observa varias regiones «muertas» cocleares (dentro del oído interno o coclear), o también en el caso de degeneración de las fibras cocleares.

**Los acúfenos mixtos (centrales y periféricos)** estarían en estos casos ligados a la pérdida auditiva causada por traumatismos auditivos repetidos.

Según Arnaud Norena «*los centros auditivos mantendrían probablemente una actividad constante y al mismo tiempo una codificación eficaz de la intensidad*», con el fin de compensar los daños relacionados con traumatismos auditivos. Este tipo de mecanismo en la aparición de acúfenos mixtos se suele encontrar en los casos de acúfenos provocados por los tapones de cera, y también el silencio profundo (como sucede en una cámara anecoica: espacio cerrado sin ningún ruido externo). A pesar de que el investigador puede evidenciar una actividad espontánea en el origen de los acúfenos, la fuente de esta actividad sigue siendo un misterio. La grabación de esta actividad puede realizarse en el hombre gracias a unos electrodos colocados en la zona de la ventana redonda del oído medio.

Los abordajes clínicos para remediar los acúfenos periféricos consistirían en reducir la actividad eléctrica espontánea periférica por medio de un estímulo eléctrico que produzca una excitación (o por medio de moléculas farmacológicas), invirtiendo los reajustes centrales.

### Sí a los psicotropos si van asociados sistemáticamente a un tratamiento psíquico

**1.** El nervio auditivo es un nervio sensorial formado por dos partes: el nervio coclear y el vestibular. El nervio coclear recibe en el oído las informaciones auditivas. El nervio vestibular recibe las informaciones relativas al mantenimiento del equilibrio. **2.** Autoemisiones espontáneas: son el reflejo de una actividad espontánea del oído que no solamente va a recibir sonidos, sino que también los produce en respuesta a una estimulación sonora exterior.

## El acúfeno provocado por traumatismo sonoro

El profesor Jean Luc Puel, Director de Investigaciones en el Instituto de Neurociencias de Montpellier (INM) ha intervenido hablando de la fisiología de los acúfenos causados por traumatismos sonoros: «*un acúfeno que se desencadena después de una pérdida sensorial<sup>3</sup> en el nivel periférico que el cerebro percibe*» el profesor añade: por tanto, dos condiciones son necesarias para que aparezca el acúfeno.

El investigador ha demostrado que una exposición sonora aguda puede inducir una pérdida de fibras en el nervio auditivo, sin que ello repercuta en los umbrales audiométricos. Encontramos 3 tipos de fibras en el nervio auditivo que manifiestan permanentemente una actividad espontánea: Las **fibras que seleccionan los niveles bajos de intensidad** y cuya actividad espontánea es elevada, **las fibras con un umbral y actividad media** y finalmente las **fibras que seleccionan las intensidades elevadas** pero cuya actividad espontánea es débil.

Un experimento ha demostrado que cuando un sonido satura las fibras con actividad espontánea elevada (cuyo umbral de activación es bajo) permite enmascarar el acúfeno.

## Evaluar los acúfenos para orientar su abordaje

Aunque suceda en la mayoría de los acúfenos, no todos se deben a un aumento de la actividad espontánea del nervio auditivo, recuerda el profesor Jean Luc Puel. Puesto que se dan diferentes casos y tipos de acúfenos sería muy útil y necesario llegar a medirlos y evaluarlos tal como sugiere la doctora Marie-José Esteve-Fraysse, médico ORL en el CHU Purpan de Toulouse. El presidente del AFRÉPA ha propuesto un modelo de evaluación básico sobre los elementos necesarios para evidenciar «*cuadros clínicos*» de los acúfenos con la finalidad de orientar al paciente hacia un abordaje adaptado a su caso. El cuestionario debe basarse en las características del acúfeno (antigüedad, lateralización, tipo pulsátil, etc.), las circunstancias de su aparición, los signos asociados (sordera y trastornos de discriminación asociada, otalgia, hipersensibilidad al ruido,...), los factores que tienen influencia sobre el acúfeno (agravación por el ruido, enmascaramiento natural, ...) y, asimismo, su evolución en el tiempo. El cuestionario orienta, de esta forma, al examen clínico que consiste en otoscopia, test de audiometría tonal y vocal y también un estudio vestibular en caso de vértigos, etc. El balance descansa igualmente sobre unos cuestionarios muy exhaustivos de evaluación y de escalas visuales analógicas que permiten evaluar la intensidad y las molestias causadas por el acúfeno. Finalmente, la Dra. Estève-Fraysse distingue tres tipos de situaciones clínicas en las cuales la evaluación clínica y paraclínica puede conducir a:

- Las situaciones clínicas «de urgencia» (acúfenos que incapacitan seriamente, con repercusión psicológica severa, acúfenos postsordera brusca, acúfenos postraumáticos o también acúfenos con pulsaciones agudas, para los cuales son necesarios unos balances complementarios adaptados y una gestión rápida y específica.

- Las situaciones particulares (acúfenos con sordera que incapacita uní o bilateral, acúfenos con vértigos, con cefaleas, con signos somatosensoriales.), que necesitarán de un balance complementario específico y un abordaje adaptado, en los que el síntoma «*acúfeno*» será tratado más adelante, si es necesario;

- Los casos de acúfenos aislados que incapacitan, que requieren una reestructuración cognitiva (explicación sencilla sobre la fisiopatología y la implicación de las vías no auditivas), la terapia sonora por medio de generadores de ruido blanco o aparatos auditivos, incluso implantes, y finalmente la terapia cognitiva del comportamiento y, asimismo, la sofrología.

## Tratar los aspectos psicopatológicos

Los pacientes con acúfenos a menudo sufren trastornos que derivan de su patología: insomnio, ansiedad e incluso depresión. Si en un primer momento, el abordaje tiene como objetivo la desaparición del acúfeno

---

3. La psicología clínica se refiere a una pérdida sensorial para explicar el hecho de estar privado de una cosa a la que anteriormente se tenía acceso. Así incorporamos en este término una información relativa al pasado.

por medios médicos o quirúrgicos adaptados a su etiología<sup>4</sup>, «*es muy importante mejorar el bienestar de la vida del paciente*», subraya el Dr. Christine Poncet-Wallet, médico ORL en el Hospital Rothschild, en París. A este nivel, el abordaje psicoterapéutico permite hacerse cargo de los trastornos psíquicos del paciente. Las terapias cognitivas y de comportamiento (TCC) forman parte de los abordajes para tratar a los acúfenos crónicos desde principios de los años 2000. Actuando a nivel de la relación entre emociones, cognitivas y de comportamiento, los TCC permiten trabajar sobre la percepción que tiene el paciente de su acúfeno. Efectivamente, **los pacientes con acúfenos son personas que sufren, que se desaniman frente a su situación, e incluso se deprimen**. Según el profesor René Dauman, de la Universidad de Bordeaux 2, la mayoría de estas personas afirman oír sus acúfenos «*24 horas sobre 24, noche y día, sin cesar, de la mañana a la noche*», aunque sientan durante el día algún momento de calma. La interpretación de la percepción del acúfeno de las personas que los sufren las llevan a una situación de frustración y de estrés. Michel Vertallier, ORL y terapeuta del comportamiento, ha demostrado los beneficios del TCC en el tratamiento pluridisciplinar de sus pacientes. En base a una colaboración estrecha profesional/paciente, la terapia permite adquirir nuevas conductas (confianza en sí mismo, expresión de las emociones), corregir y modificar pensamientos disfuncionales (del tipo «*esto se va a empeorar*»), y finalmente aceptar y equilibrar sus emociones. El paciente se convierte, pues, en el actor de la terapia, gracias a la práctica de ejercicios durante y después de las sesiones, con la finalidad de construir nuevos esquemas cognitivos. Michel Vertallier destaca la importancia de incluir las TCC en el marco de un abordaje completo, en asociación con todos los terapeutas que siguen al paciente: ORL, audioprotesistas, psicólogos, etc.

Para complementar la terapia, los psicótopos, principales categorías de fármacos utilizados en el marco de los acúfenos, han podido demostrar su eficacia en algunos pacientes, pero deben ser prescritos «*con prudencia y discernimiento, pues ninguno de ellos está desprovisto de efectos secundarios ni de adicción*», advierte el profesor René Dauman. Las moléculas utilizadas para el tratamiento de los acúfenos deben haber sido ensayadas frente al placebo y, además, estar sistemáticamente asociadas a un tratamiento psíquico. El especialista exhorta a los profesionales a prestar atención a las diferentes moléculas presentes en el mercado para optimizar su prescripción.

El éxito de las TCC reside en la motivación del paciente con la finalidad de conseguir un cambio en su manera de aceptar su acúfeno, gracias a su aprendizaje y al cambio de hábitos adquiridos durante el transcurso de la terapia. Pero no todos los pacientes acogen de buen grado una terapia. Por ello, para aliviar el sufrimiento de las personas con acúfenos, Isabelle Fontaine, psicóloga, psicoterapeuta y sofróloga que trabaja en el equipo pluridisciplinario del Dr. Vertallier utiliza a sofrología. «*La sofrología permite reducir las tensiones corporales para reducir las tensiones psíquicas*», explica la doctora. Este método de relajación transcurre por técnicas de visualización y de la toma de conciencia de su propia respiración y de sus sensaciones corporales con el fin de que el **paciente desfoalice y desprograme el vínculo con su trastorno** (volviendo a centrar la atención del paciente utilizando el alejamiento y el acercamiento al sonido, modulando su intensidad y su frecuencia,...).

La sofrología ayuda al paciente a analizar y a reaccionar, y a adaptarse a las dificultades con las que encuentra en su vida personal, profesional o social, y a combatir el estrés. Adapta su técnica en función de la historia y de las vivencias del paciente y puede intervenir antes de las consultas de éste en ORL, en el marco de una preparación de un examen de TAC o de una intervención quirúrgica, en el marco del encuentro con el audioprotesista, para ayudarlo en la puesta a punto de una ayuda auditiva, todo ello ligado a consultas con el psicólogo, cuando, además, hay elementos emocionales que aparecen en la superficie... «*El sofrólogo no sustituye el papel de estos profesionales, pero en cambio trabajan en estrecha colaboración con ellos*», insiste Isabelle Fontaine. Como subraya la psicóloga, no es forzosamente necesario que el acúfeno sea modificado para que pueda disminuir su molestia. En el marco de un abordaje pluridisciplinar, Isabelle Fontaine observa una mejora significativa de la percepción del trastorno provocado por los acúfenos en 11 pacientes, «*a pesar de que sea difícil evaluar el interés de una única práctica en este marco*», puntualiza.

Estos resultados permiten prever los beneficios de un abordaje global a los pacientes con acúfenos, y con

---

4. En el lenguaje de la medicina, la etiología designa el estudio de las causas y factores de una enfermedad y el conjunto de las propias causas. Esta disciplina médica basa la investigación de las causas en el estudio de signos y síntomas de una patología.

la finalidad de poder trabajar los diferentes aspectos en la vida del paciente que se ve afectado por esta patología. Para el Dr. Marie-José Esteve-Fraysse, que se une a la visión de todos estos profesionales asociados, el abordaje debe, en todos los casos, iniciarse con consejos y explicaciones que se dan al paciente, basados en la capacidad de escucha y en el buen hacer, y con empatía, con el siguiente objetivo: **ayudar al paciente para acostumbrarse y aceptar los ruidos patológicos mientras no se logren hacer desaparecer.**

## Preguntas y respuestas

De la revista Tinnitus Today, vol. 39, nº 3, 2014. Traducción a cargo de Mercedes Delclós.  
 Respuestas a cargo de la Dra. Theresa Cullen, propietaria y presidenta del Centro de Audición Cape Cod. Fue la primera doctora de Audiología de Cape Cod hace 24 años, cuando trasladó allí su práctica privada desde su estado natal de Michigan. Lleva 27 años desarrollando su práctica avanzada para ayudar a miles de pacientes.

**Pregunta.** La marihuana como medicina es legal en mi estado. ¿Usted cree que la marihuana podría ayudarme con el tinnitus?

**Respuesta.** La marihuana como medicina (el cannabis) ha sido prescrita para ayudar a personas con algunas de las condiciones que pueden originar el tinnitus, tales como el cáncer y los efectos secundarios de la quimioterapia. En estos casos, parecería lógico concluir que la marihuana podría ayudar con el propio tinnitus. Muchas webs que están a favor de la marihuana incluyen testimonios de personas que aseguran que la marihuana les ha ayudado a reducir la gravedad de su tinnitus. Lo razonable es que la marihuana libera el estrés, y el estrés es sabido que aumenta o provoca el tinnitus. Dicho esto, otros relatos anecdóticos indican que un gran número de casos de tinnitus fueron originados o aumentados por la marihuana. Desgraciadamente, no han habido suficientes estudios clínicos que con seguridad muestren si la marihuana es dañina o útil para las personas con tinnitus. Yo no recomendaría su uso hasta que hayan futuras investigaciones y una evidencia más clara y concreta.

**Pregunta.** Preparándome para un viaje familiar a África, mi médico sugirió que deberíamos tomar un medicamento para la malaria como una medida de precaución. He oído que estas medicinas pueden ser altamente ototóxicas y producen tinnitus. ¿Cuáles son los riesgos, a largo plazo, para mi, mi esposa e hijos?

**Respuesta.** La cloroquina (Aralen) y la quinina (Legatrin) son las medicinas más comúnmente prescritas para la malaria. Estos medicamentos se sabe que son ototóxicos y pueden dañar al oído interno, originando pérdida auditiva, tinnitus, mareos y vértigo, especialmente cuando es administrado en dosis altas y prolongadas, tales como en el tratamiento de la malaria. El daño ototóxico es menos probable que ocurra cuando estos medicamentos se toman en bajas dosis durante un corto periodo de tiempo para prevenir la malaria. Sí, téngalo en cuenta, si usted ya tiene pérdida auditiva, puede ser más susceptible a los efectos ototóxicos de un medicamento como la cloroquina. Otro medicamento contra la malaria, la melfloquina (Lariam), tiene muchos efectos secundarios adversos extremos bien documentados, ototóxicos o no. Sólo debería tomarse en circunstancias específicas y bajo una cuidadosa supervisión de su profesional sanitario.

**Pregunta.** Hace poco me probaron un audífono, pero después de utilizarlo durante un mes, mi tinnitus parece haber aumentado. ¿La amplificación del sonido por los audífonos está originando esto?

**Respuesta.** Los audífonos llevan utilizándose durante mucho tiempo en el tratamiento del tinnitus. Hay investigaciones que datan de 1947 y expresan la eficacia de los audífonos para reducir la percepción del tinnitus. Gran parte de la investigación en el uso de los audífonos para la gestión del tinnitus está firmemente a favor de la efectividad de la amplificación. Así que le recomiendo utilizar audífonos y siento que esté percibiendo más su tinnitus. Yo le animo encarecidamente a que vuelva a su especialista auditivo. Muchos protocolos de evaluación del tinnitus incluyen la prueba de nivel de malestar del volumen. No es inusual para alguien con tinnitus haber disminuido la tolerancia al sonido o la hiperacusia. Su especialista puede volver a revisar sus niveles de malestar y utilizar una medición auditiva real para verificar que la máxima producción (MPO) de su audífono no exceda sus niveles de malestar.

**Pregunta.** He oído sobre toda clase de sonidos enmascaradores del tinnitus: sonido blanco, sonido rosa, sonido violeta y otros. ¿Cuál es la diferencia entre estos sonidos? ¿Debería escuchar sólo un tipo de sonido insistentemente o son intercambiables?

**Respuesta.** De la misma manera que hay diferentes frecuencias (tonos) de tinnitus, hay una variedad de sonidos enmascaradores, cada cual con diferentes concentraciones de frecuencia y distribuciones de potencia. Los científicos utilizan términos de color para categorizar estos sonidos, donde cada color representa un rango específico de densidad espectral. (La densidad espectral es la manera en que la potencia es distribuida a través de varias frecuencias con un sonido dado). Este arco iris de sonidos enmascaradores contiene todas las frecuencias que son audibles para los humanos –de 20 a 20.000 hercios-, pero la manera en que la potencia es distribuida entre estas frecuencias, difiere. El sonido blanco tiene igual distribución de potencia a través de todas las frecuencias, así, las frecuencias altas y bajas están presentadas al mismo volumen. En el sonido rosa, la potencia por hercio disminuye a medida que la frecuencia aumenta, por eso, las frecuencias más bajas son más fuertes que las frecuencias más altas. El sonido violeta es el inverso del rosa: las frecuencias más altas son más fuertes que las frecuencias más bajas. Cada color de sonido enmascarador sugiere sus propios usos. La mayoría de las terapias de habituación empiezan con sonido blanco porque presenta el rango más amplio de frecuencias. El sonido rosa es a menudo recomendado para dormir. Sin embargo, no es dañino probar diferentes sonidos enmascaradores para encontrar el que mejor funcione para usted. Puede descubrir que un sonido es coherentemente útil o que diferentes sonidos funcionan mejor para situaciones específicas.

El consejo y las opiniones de los profesionales de la salud externos no necesariamente reflejan las opiniones de ATA (American Tinnitus Association) editora de la revista Tinnitus Today. Este asesoramiento tiene propósitos informativos solamente y no debe reemplazar una consulta médica completa y una evaluación por un profesional cualificado de la salud. Si usted tiene una pregunta sobre el tinnitus para la próxima edición, contacte con el editor de ATA en [editor@ata.org](mailto:editor@ata.org) o con el editor de Tinnitus Today, American Tinnitus Association, P.O. Box 5, Portland, OR 97207.

## Congreso de la Asociación Española de Audiología

El XII Congreso Nacional de la Asociación Española de Audiología se celebrará en la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. La fecha será los días 12 y 13 de junio de 2015.

El lema para este XII Congreso: **Investigación y Práctica Clínica en Audiología** resume el contenido del programa científico que versará principalmente sobre investigación básica y clínica de la audición, audiología, y lenguaje.

El Programa Científico se ha dividido en dos partes o jornadas, una de ellas dedicada a acúfenos e hiperacusia. En la segunda jornada se discutirá sobre hipoacusia. En ambas jornadas se expondrán los avances y relaciones entre la estructura y la función, así como las alteraciones estructurales y su implicación en patologías auditivas afines relacionadas con audición. Todas las ponencias serán defendidas por ponentes cuya trayectoria profesional es reconocida a nivel nacional e internacional, pretendiendo con ello que sea de máximo interés para los participantes y asistentes.

Este año, las casas comerciales y fabricantes de prótesis e implantes cocleares, además de los stands, tienen la oportunidad de dar a conocer los últimos avances en un Programa Satélite. Este programa paralelo al Programa Científico, recoge las presentaciones del producto, charlas y talleres técnicos.

Como se indica en la nota informativa está prevista una jornada sobre acúfenos e hiperacusia cuyo detalle puede verse en la web del Congreso: <http://congreso.aedaweb.com/>. Estaremos atentos a averiguar que es lo que se explica en las correspondientes ponencias, con el propósito de informar a nuestros socios de todo lo que nos pueda interesar, tanto en el tratamiento de los acúfenos como de la hiperacusia.

## Audiovit ayuda a mejorar la calidad de vida de las personas con tinnitus

Audiovit® es un complemento alimenticio de Laboratorios Salvat que se basa en las propiedades del **ginkgo biloba**, el **magnesio** y la **melatonina**. Ha demostrado su efectividad en un estudio presentado en el último Congreso de la SEORL.

Una gran parte de los tinnitus y las hipoacusias son debidos a traumas acústicos agudos o crónicos que se relacionan con una disminución del riego sanguíneo y con un aumento del estrés oxidativo que altera la función de las células ciliadas del oído. Ante esto, una adecuada neuroprotección puede resultar de gran ayuda para minimizar el daño acústico.

Laboratorios Salvat ha desarrollado un complemento alimenticio que, gracias a la acción de sus componentes, produce un efecto vasodilatador, mejora la microcirculación sanguínea del oído interno y tiene un potente efecto antioxidante. Además, ayuda a regular el ritmo de sueño-vigilia. Con el nombre de Audiovit®, este suplemento se formula a base de **magnesio**, **ginkgo biloba** y **melatonina**.

Audiovit®, que ha demostrado ayudar a personas con tinnitus, es un producto natural sin efectos secundarios destacables, salvo algunos casos de intolerancia a alguno de sus componentes, casos que son muy raros y cuyos efectos son muy leves.

### Su fórmula

El nacimiento de Audiovit® responde a una inquietud por encontrar una alternativa para el tinnitus, una patología que, hoy por hoy, no cuenta con un tratamiento definitivo. Respondiendo a esta demanda por parte, tanto de los profesionales sanitarios como de los pacientes, Laboratorios Salvat ha implicado en el desarrollo de Audiovit a los mejores especialistas en esta dolencia. La fórmula de Audiovit se basa en estudios sólidos sobre los efectos del **magnesio**, el **ginkgo biloba** y la **melatonina**:

*El **magnesio** ha demostrado ser útil en el tratamiento del trauma acústico y el tinnitus. Produce una vasodilatación que mejora la microcirculación sanguínea. Además, también se ha descrito su acción antioxidante con capacidad de reducir los radicales libres y proteger a las células. Estas acciones del magnesio pueden ayudar a prevenir o limitar la pérdida auditiva relacionada con los traumas acústicos, además de tener un efecto beneficioso en la percepción del tinnitus.*

*El **ginkgo biloba** constituye uno de los fitofármacos más utilizados y más estudiados. Los principales componentes del ginkgo biloba son los flavonoides como la quercetina o los terpenos como los ginkgólidos y las proantocianidinas. El ginkgo biloba ha demostrado tener una acción antioxidante y vasodilatadora y ejercer también un beneficio sobre el tinnitus.*

*La **melatonina** regula el ritmo circadiano y ayuda a recuperar los ritmos naturales de sueño. También mejora la circulación sanguínea del oído y posee un efecto antioxidante. En diversos estudios se ha comprobado que ayuda a reducir la destrucción de células ciliadas y a disminuir la percepción del tinnitus. Con frecuencia, los pacientes con tinnitus presentan alteraciones del sueño y se ha demostrado que en estos pacientes, la melatonina, no solo mejora el tinnitus, sino que también mejora la calidad del sueño.*

Audiovit® reúne estos tres componentes de una forma proporcionada y en cantidades que conllevan una excelente tolerabilidad. Por ello puede encontrarse en farmacias y no precisa receta médica. Se presenta en cajas de 30 comprimidos; se recomienda tomar uno al día antes de acostarse.

### Estudio de eficacia

El Estudio SALAUD, presentado el pasado mes de octubre en el 65º Congreso de la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial (SEORL-PCF), revela que las personas con tinnitus o acúfenos mejoran sensiblemente su calidad de vida tras la toma de Audiovit.

Este estudio, que ha contado con la participación de 413 pacientes con tinnitus y 150 otorrinolaringólogos, ha utilizado diferentes escalas para medir el grado de molestia que provoca el tinnitus en cada persona. Tras el tratamiento con Audiovit durante al menos 90 días, los participantes perciben una disminución media del 34 % de la intensidad de su tinnitus, y un 70 % de aquellos pacientes que presentaban problemas para conciliar el sueño logran descansar mejor.

**Estudio Salud: respuestas de 413 pacientes en relación al sueño**

¿Tiene problemas para conciliar el sueño?	Sí	No	A veces	Total
Antes del tratamiento:	144	113	156	413
Después del tratamiento:	43	212	158	413

En definitiva, del estudio SALAUD se desprende que la asociación de **melatonina, ginkgo biloba y magnesio** consigue, fundamentalmente por la acción de la **melatonina**, que el paciente concilie el sueño de forma más natural. La percepción de ruido disminuye y la sensación de confort aumenta. Así pues, Audiovit® ayuda a un elevado número de pacientes afectados por el tinnitus a disminuir la intensidad del mismo y a mejorar su calidad de vida.

**Carnet que acredita ser socio de APAT**

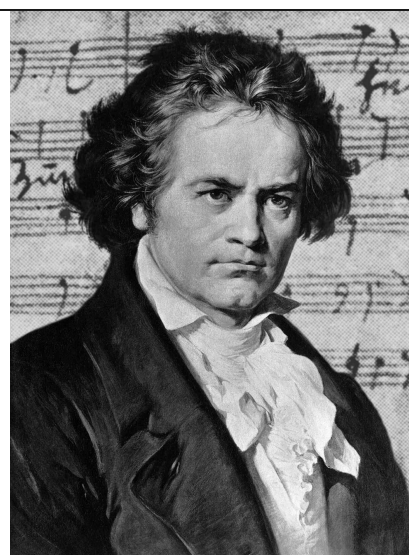
En el año 2013 acordamos emitir un carnet que acreditase la condición de socio de APAT, con la esperanza de que tales carnets permitieran obtener algunas ventajas a nuestros socios. Se enviaron carnets a todos los socios de APAT a mitad de 2013, y posteriormente, a mitad de 2014, enviamos los carnets a los socios que se habían inscrito desde el anterior envío, y a varios socios que nos habían informado que en sus carnets habíamos cometido algún error en sus apellidos.

A finales de enero de 2015 enviamos carnets a todos los socios inscritos hasta 31 de diciembre de 2014, y a algunos socios que, por circunstancias desconocidas (error nuestro, deficiencias de Correos, etc.), nos habían comunicado que no tenían su correspondiente carnet.

**Rogamos a todos los socios que comprueben que tienen su carnet, y que tanto su nombre como sus apellidos no contienen errores, y en los casos en los que no dispongan de carnet, sea cual sea la causa, o bien tengan un carnet con errores, nos lo comuniquen por carta, por teléfono o por e-mail a [jims@es.inter.net](mailto:jims@es.inter.net) y les haremos llegar el correspondiente carnet.**

**Ludwig van Beethoven (1770-1827)**

**A Beethoven sus acúfenos no le impidieron crear su maravillosa música y ser uno de los más grandes compositores de todos los tiempos**



# Acúfenos e hipersensibilidad al sonido, terapia integral del tinnitus asociada a reeducación auditiva (método Knaster) con sistemas auditivo

## Estudio Multicéntrico realizado en Centros GAES IAI

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

### Resumen

En los Institutos Auditivos Integrales GAES, se ofrece el Servicio de Acúfenos a través de la Terapia Integral del Tinnitus (TIT), basada en la corrección auditiva, el 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. La TIT aplica terapia sonora según las necesidades del caso y recomendaciones del especialista ORL. También se utiliza en combinación de la terapia sistemas de apoyo como el dispositivo despertador *Sound Oasis* o la almohada sonora, que complementan la terapia que se aplica.

En el año 2013 presentamos el Estudio Multicéntrico en centros GAES IAI de Acúfenos e Hiperacusia en los congresos de **AEDA: La audición en las distintas etapas de la vida (Sevilla)** y en el **TRI International Tinnitus Conference (Valencia) Tinnitus: A Treatable Disease** con investigadores de 16 países en el abordaje multidisciplinar, esencial para el diagnóstico y terapia, junto con las últimas innovaciones sobre la perspectiva de la neurociencia del tinnitus.

En las diversas áreas de investigación desarrolladas durante el último año a nivel mundial sobre tinnitus e hiperacusia, entre los temas más destacados se encuentran estudios sobre neuroimagen, desorganización cortical y sonidos fantasma, su influencia en la centralización del acúfeno, al igual que diversas terapias sonoras que demuestran la importancia del enriquecimiento sonoro en el tratamiento de los pacientes.

En ambos congresos se ha presentado el estudio realizado entre los profesionales de 14 Institutos Auditivos Integrales GAES de diferentes ciudades del territorio español, en el que se han demostrado los diferentes grados de mejoría de una metodología mixta para pacientes que presentan acúfeno junto con molestia excesiva al sonido. Ha sido guiado por el Dr. Pawel Jastreboff dentro de la sesión de Posters sobre TRT y del que hemos aprendido gracias a sus comentarios constructivos.

### Introducción

El acúfeno es la sensación subjetiva de sonidos que se localiza en los oídos o en el interior de la cabeza, según algunos autores se acompaña en un 86 % de hipoacusia y en 40-45 % de molestia al sonido, aunque éste tenga un nivel muy bajo de intensidad. Es posible que la hipersensibilidad al sonido nos limite el desarrollo de terapias sonoras adecuadas acompañado de corrección auditiva en los casos que lo necesiten.

Por tal motivo, este trabajo intenta demostrar la mejoría de pacientes con acúfeno incapacitante e hipersensibilidad al sonido a los que se les ha aplicado una técnica mixta pero complementaria, como es la reeducación auditiva (método Knaster) para entrenar al paciente a percibir y tolerar sonido a diferentes intensidades.

### Objetivos

Medir la aplicación de la Terapia Integral de Tinnitus (TIT) y comparar los resultados posteriores a la aplicación de las diferentes terapias a través de test estandarizados. Medir la tolerancia al sonido, antes y después de la terapia de reeducación auditiva (método Knaster).

### Metodología

Se utiliza un protocolo de valoración y seguimiento en una fase inicial y entre 4 y 6 meses posterior al comienzo de la terapia.

Valorando una muestra de 25 pacientes tratados en los diferentes centros GAES IAI Las Palmas, Burgos, Tenerife, Pamplona, San Sebastián, Salamanca, Zaragoza, Bilbao, León, Santander, Gijón, Madrid, Alicante y Logroño, bajo el mismo método.



Se utilizó corrección auditiva en los casos que presentaban déficit auditivo, por pequeño que este fuera, estimulación con sonidos habituadores, consejo audioprotésico y reeducación auditiva.

La reeducación auditiva (método Knaster) consiste en la estimulación con sonido alertizante, pantonal a diferentes intensidades a través de la estimulación del lenguaje, durante un periodo de 15 sesiones con auriculares. Es un tipo de estimulación activa en el que el paciente debe prestar atención auditiva selectiva y realizar tareas de repetición.

Materiales: Test THI, THS, cuestionario de valoración inicial, escala EVA, UCL Affinity (equipamiento Interacoustics con módulo Knaster).

## Resultados

En la muestra de 25 pacientes tratados mediante la interacción de ambos métodos, se obtuvieron diferentes índices de mejoría. Estos resultados fueron demostrados a través de la medición de los test de valoración del acúfeno e intolerancia al sonido.

## Conclusiones

**Los índices de molestia al sonido disminuyen después de las 15 sesiones de entrenamiento, mejorando la confianza en el trabajo con diferentes sonidos.**

**La percepción del acúfeno disminuye tras la estimulación normalizada de la audición.**

**La reeducación por discriminación auditiva puede favorecer la capacidad del paciente para deslocalizar la atención sobre el acúfeno y reducir su impacto e intensidad.**

**La introducción de generadores de sonido favorece la discriminación de la atención selectiva al acúfeno.**

**La combinación de terapias actuales puede proporcionar mejores resultados en la calidad de vida del paciente con tinnitus.**

## Bibliografía

- Herraiz C. Mecanismos Fisiopatológicos en la génesis y cronificación del acúfeno. Acta ORL Español 2005. 56: 335-342.
- Herraiz C, Hernández FJ. Acúfeno-Actualizaciones Evaluación del Acúfeno. Psicoacústica. Valoración subjetiva de la gravedad. Ediciones Ars Medica. Año 2001.
- Munickel W, Elbert T, Taub E, Flori H. Reorganization of auditory cortex in tinnitus. Proc Nat Acad Science. USA. Vol 95, pp 10340-10343. 1998.
- Moller, A. Acúfenos y su tratamiento. New and information. 2004 Eggemont, J: Tinnitus sustrae neurobiologic. Drug Discovery Today. 10, 1283-1290. 2005.
- Hazzel, J. Terapia de Reentrenamiento Auditivo basada en el modelo de Jastreboff. Artículo publicado en Internet. Centro de Acufeno e Hiperacusia Londres – Reino Unido.
- Norena, A. Psychoacoustic Characterization of the Tinnitus Spectrum: Implications for the Underlying mechanisms of Tinnitus. Audiology and Neuro-Otology 2002; 7: 358-369.
- Jastreboff P, Jastreboff M. Tinnitus Retraining Therapy as a Method for Treatment of Tinnitus and Hyperacusis Patients. Journal of the American Academy of Audiology. Vol 11, Nº3 -2000.
- Ganz Sánchez, T. Auditory deprivation, Inhibitory circuits and plasticity: Implications for the comprehension of tinnitus and hyperacusis. (2005).
- Herraiz C, Diges I, Aparicio A, Toledano R. Auditory discrimination therapy (ADT) for tinnitus management, clinical trial.
- Herráiz C, De los Santos G, Diges I, Díez R, Aparicio JM. Evaluación de la hiperacusia: test de hipersensibilidad al sonido. Acta Otorrinolaringol Esp 2006; 57: 303-306.
- Herráiz C, Plaza G, Aparicio JM. Fisiopatología y tratamiento de la hiperacusia (hipersensibilidad al sonido). Acta Otorrinolaringol Esp 2006; 57: 373-377.
- Knaster J. Praxis de una hipótesis de funcionamiento coclear, formación del reclutamiento y algunos acúfenos. Acta ORL Española. Vol 38, 87.
- Knaster J. Entrenamiento auditivo en hipoacusias neurosensoriales. ACTA ORL. 39, 5 (327329) 1988.
- Knaster J. Hipótesis sobre el mecanismo de formación de algunos acúfenos. Orientación terapéutica de los mismos. Acta ORL Esp, 40, 1. 1989.
- McFerran DJ, Baguley DM. Is psychology really the best treatment for tinnitus? UK Clinical Otolaryngology; 54, 99- 101.

## Términos utilizados en relación a los acúfenos que conviene conocer

**Acupuntura.** Del latín *punctum*. Método que consiste en la introducción de varias agujas en puntos predefinidos de la piel con fines diagnósticos y terapéuticos. El efecto de la acupuntura es una acción reequilibrante sobre el sistema energético del paciente.

**Audioprotesista.** Profesional cuya misión es aconsejar sobre la selección, empleo y adaptación de aparatos acústicos (prótesis auditivas, generadores de ruido blanco, protecciones auditivas, etc.).

**Coaching.** Acompañamiento de la persona por un especialista para descubrir o redescubrir sus capacidades y sus potencialidades y recuperar una actitud dinámica.

**Hipnosis.** Procedimiento que permite suspender la actividad consciente para liberar el funcionamiento inconsciente. La hipnosis terapéutica no se limita a inducir por intimidación un estado de pasividad en el que el paciente obedecerá las órdenes del terapeuta, sino que éste utiliza una mayor cooperación con el paciente para realizar un trabajo inconsciente y con ello resolver un problema. Esta técnica, utilizada para conseguir la habituación a los acúfenos, se ha empleado en distintas intervenciones quirúrgicas sin anestesia. En la publicación de APAT: *Habituación a los Acúfenos*, cuyo autor es el Dr. Josep Ribas Fernández se propone y explica con detalle el tratamiento de autohipnosis como terapia de habituación a los acúfenos, que tiene la ventaja de ser de fácil aplicación y de coste asequible.

**ORL.** Médico otorrinolaringólogo. Profesional al que inicialmente debe consultar la persona afectada por acúfenos, sea directamente o sea derivado por su médico de cabecera.

**Osteopatía.** Terapia que consiste en identificar todas las barreras o trastornos que, influyendo negativamente cada una de ellas a todas las demás, perturban la libertad de movimientos fisiológicos de distintas partes del cuerpo. Identificadas las barreras el objetivo es descubrir cual es el punto de origen del problema, ya que la liberación o superación de dicha barrera hará ceder a las demás y permitirá recuperar al paciente un estado de salud y bienestar.

**Relajación progresiva.** Relajación consistente en distintos ejercicios en los que el sujeto debe tensar y relajar de forma alternativa sus distintos grupos musculares. El objetivo es conseguir que el paciente aprenda a identificar las señales fisiológicas provenientes de sus músculos cuando están en tensión, y posteriormente, cuando las identifique ponga en marcha las habilidades adquiridas para reducirlas, es decir se relaje. En APAT hemos editado un DVD que muestra como realizar esta relajación. Cualquier tratamiento o terapia que se pretenda realizar en relación al acúfeno, requiere, para que sea eficaz, que el paciente se encuentre relajado y haya superado los trastornos de ansiedad, e incluso de depresión en algunos casos, que acompañan a la percepción del acúfeno. Este tipo de relajación es muy fácil de realizar y es muy efectiva, aunque para el propósito anunciado cualquier otro tipo de relajación, a condición de que sea efectiva, puede utilizarse.

**Sofrología.** Método terapéutico que se basa en la conciencia de la respiración, en la relajación estática y dinámica y en la visualización e imaginación de afirmaciones positivas, para alcanzar un bienestar mental y físico. Conduce al paciente a un mejor conocimiento de sí mismo y a la toma de conciencia de sus potencialidades. La sofrología no es una solución milagrosa, ya que como en otras terapias, hay que tener paciencia y autoayudarse.

**TCC Terapia Cognitiva y Comportamental.** Terapia activa que requiere la participación del paciente. Consiste en exponerse de forma progresiva y adaptada a lo que se teme. El terapeuta escucha al paciente, intercambia ideas con él, realiza una reestructuración cognitiva de la información que el paciente tiene sobre el acúfeno, le propone terapias, técnicas, recetas, etc. El tratamiento puede durar de 3 a 6 meses con sesiones que pueden ser individuales o colectivas.

**TRT Tinnitus Retraining Therapy.** Terapia para el tratamiento de los acúfenos y de la hiperacusia desarrollada a partir del modelo neurofisiológico, es decir, la propiedad de ignorar los estímulos sin importancia y sin significación para el paciente. El tratamiento de la TRT requiere dos acciones indispensables y complementarias: consejo o asistencia psicológica y utilización de un sonido adaptado mediante la utilización de generadores

de sonido blanco (que contiene todas las frecuencias que puede percibir el oído humano), de forma tal que no se enmascare el acúfeno. El tratamiento puede durar de 12 a 18 meses. Sobre la TRT hemos publicado amplias informaciones en revistas anteriores a la presente.

**TSS Tinnitus Sonoro Secuencial.** Terapia que se basa en el generador de sonido. Su intensidad está regulada inicialmente por debajo de la del acúfeno, posteriormente se regula por encima de la misma, y finalmente al mismo nivel de intensidades del generador de sonido y el acúfeno. Se han reportado resultados positivos al cabo de varios meses de tratamiento. Esta terapia se ha iniciado en el área de otorrinolaringología del Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla.

**¿Quieres ser miembro de nuestra asociación?**

Para que una asociación sea efectiva y pueda trabajar bien respaldada, tanto social como económicamente, necesita tener un elevado número de asociados. Nuestra asociación no cuenta con otras fuentes de ingresos que la cuota anual de 20,00 € que satisfacen nuestros asociados y una subvención del Ayuntamiento de Barcelona que representa aproximadamente el 18 % del presupuesto anual.

Si quieres colaborar suscríbete y envíanos el boletín de inscripción adjunto debidamente relleno a:

APAT, C. Providència, 42, 08024 Barcelona.

Si lo prefieres puedes enviarlo por correo electrónico a: [jims@es.inter.net](mailto:jims@es.inter.net)

Nombre .....

Dirección .....

Código postal .....Localidad y provincia .....

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

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 volatizado 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.
- Ses 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](http://www.controlatuacufeno.com)



**GAES**

**INSTITUTO  
AUDITIVO  
INTEGRAL**

Especialistas en Audiología

[www.gaesiai.es](http://www.gaesiai.es)