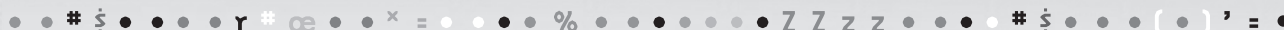


# Apat 25



## Editorial

### **Una asociación como la nuestra es un suplemento terapéutico para los afectados por acúfenos**

El título de este apartado obedece a una reflexión inducida por la escasísima asistencia a la reciente Asamblea General de Socios. En lo que sigue vamos a tratar de justificar que constituimos un suplemento terapéutico para los afectados por acúfenos y, por tanto, es necesario que nuestras actividades tengan continuidad y, si es posible, se amplíen y se mejoren. Para ello es necesaria la implicación de los socios y su disponibilidad a incorporarse a la Junta Directiva. Afortunadamente, se ha incorporado, en plena juventud y con ilusión y capacidad para actuar, una socia, aunque es de desear que hubiera habido más incorporaciones. Debe tenerse en cuenta que forman parte de la Junta varios socios que llevan en ella muchos años y que, además, han superado la edad de 70 años, y que precisan la incorporación de personas más jóvenes que los sustituyan paulatinamente para que APAT siga siendo un suplemento terapéutico para los afectados por acúfenos.

Esta afirmación puede parecer presuntuosa y falta de modestia, pero creemos que se ajusta a la realidad. Hemos recibido numerosos testimonios de personas que han sufrido un calvario, tanto por su acúfeno como por la atención recibida. En algunos casos, después de reiteradas visitas a profesionales los afectados han llegado a la conclusión de que deberían convivir con su acúfeno, sea por su propia deducción sea por indicación del profesional que les ha atendido, y llegado este momento se preguntan que hay que hacer para adaptarse a la nueva situación, pero no encuentran quien les dé una respuesta. Los que descubren la existencia

de APAT y acuden a nuestra Asociación reciben la información que estaban esperando y muchos de ellos consiguen entender que deben convivir con su acúfeno, y llegan a convivir con él sin merma de su calidad de vida. Por lo anterior, puede afirmarse que nuestra actividad constituye un suplemento terapéutico cuya eficacia ya ha sido probada reiteradamente.

Nuestra actividad se basa en atender, informar y ayudar a los afectados que acuden a APAT, sea de forma presencial, telefónica o por correo. Esta atención permite transmitirles la información que hemos ido adquiriendo a consecuencia de escuchar a muchos afectados. Informamos también con nuestras publicaciones, con la edición de un DVD, con las conferencias temáticas y con el grupo de ayuda mutua. Este grupo que funciona en Barcelona, hemos querido extenderlo a otras ciudades españolas, y en tres ocasiones (Sevilla, Madrid, Vigo) hemos organizado la primera reunión del grupo con el propósito de que los afectados de aquellas ciudades continuaran las reuniones y, según parece, sin haber tenido éxito. También hemos derivado a los psicólogos conocedores de las terapias de habituación los afectados que, a nuestro juicio, debían ser atendidos por un profesional cuanto antes.

Pues bien, para realizar todo lo anterior, es preciso disponer de voluntarios dispuestos a trabajar. Si en un futuro próximo no se producen nuevas incorporaciones corremos el riesgo de que se pierda este suplemento terapéutico.

## Asamblea general de socios

Como se había comunicado por carta enviada a todos los socios, el pasado 25 de marzo tuvo lugar la preceptiva Asamblea de Socios. Con una asistencia tan reducida como en años anteriores, 7 socios, se aprobaron por unanimidad todos los asuntos tratados, entre los que destacan:

- Los gastos del año 2010 ascendieron a 8.868,27 €
- El presupuesto para el año 2011 se fijó en 9.700,00 €
- Las cuotas de los socios se mantendrán en 20,00 € anuales.

Una de las socias presente en la Asamblea se incorpora a la Junta Directiva para el año en curso 2011, la cual ha quedado constituida por los siguientes socios:

Joan Serra Solá, Presidente  
Jordi Rodés Riau, Vicepresidente  
Josep Ródenas Clot, Secretario  
Josep Boronat Domingo, Tesorero  
Mercedes Delclós Alonso, Vocal  
María Carmela Borneo Aloisio, Vocal  
Ramón Martín Bueno, Vocal

## Memoria de actividades. Año 2010

### JUNTA DIRECTIVA. VOLUNTARIOS

La presente memoria describe las actividades realizadas por la Asociación en el año 2010. Todas estas actividades han sido organizadas y realizadas por un grupo de voluntarios totalmente identificados con los objetivos de APAT.

El grupo ha estado encabezado por el Sr. Joan Serra, Presidente de la Asociación, el cual atiende personalmente el teléfono de ayuda 699067743 y realiza distintas permanencias en el local de la Asociación para la atención personal de afectados; los componentes de la Junta Directiva Sres. Mercedes Delclós, Jordi Rodés, Ramón Martín y Josep Ródenas también realizan permanencias para atención personal a los afectados y se ocupan de todo tipo de gestiones necesarias para el buen funcionamiento de APAT, y el Sr. Josep Boronat, en tanto que tesorero se hace cargo de la contabilidad y de la relación epistolar con los socios, se encarga de redactar los textos que publicamos en la Revista APAT y nos representa en las reuniones de la Asociación Europea de Asociaciones de Afectados por Tinnitus EUTi. El Sr. Ramón Martín se ocupa de la organización del grupo de ayuda mutua (grupo terapéutico). La Sra. Mercedes Delclós traduce del inglés los artículos que nos interesan entre los que publican la American Association of Tinnitus y otras asociaciones extranjeras. El Sr. Roberto Agostini se encarga de actualizar la web y de enviar las informaciones que nos solicitan los visitantes de la web.

Además de los miembros de la Junta, APAT cuenta con la ayuda del psicólogo Sr. Josep Ribas, que conduce los grupos de ayuda mútua (grupo terapéutico), ha

pronunciado distintas conferencias relacionadas con el tratamiento psicológico de los acúfenos y atiende a cuantos afectados acuden a la Asociación que precisan atención psicológica. El Sr. Enric Bardera se ha encargado de poner en marcha la web: [www.acufenos.org](http://www.acufenos.org) y se sigue ocupando de su renovación y mantenimiento. El Sr. Xavier Solé coordina la edición de la Revista Informativa que la Asociación publica cuatrimestralmente. El Sr. Andreu Liétor ha organizado el foro y se encarga de su control. El Dr. Joan Doménech, otorrinolaringólogo del Hospital Clínic colabora con APAT. Otros socios, hasta un total de 35 realizan distintas actividades de forma voluntaria.

### SUBVENCIONES DE LAS ADMINISTRACIONES

Hemos contado subvenciones del Ajuntament de Barcelona y de la Diputació de Barcelona, que nos han permitido desarrollar nuestro Centro de Atención, Información y Ayuda al Afectado, gestionar el grupo de ayuda mutua (grupo terapéutico) de Barcelona, organizar conferencias dictadas por el psicólogo Sr. Josep Ribas y por el Dr. Orlando Mayoral del Moral, realizar las publicaciones que se describen posteriormente y distribuir las a los socios.

### TELÉFONO DE ATENCIÓN. CORREO ELECTRÓNICO. ATENCIÓN PERSONAL

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

Hemos continuado nuestra labor de contestar a todas

las consultas que los afectados nos han enviado por correo electrónico. Nos damos cuenta que nuestra web se ha transformado en un referente para los afectados por acúfenos de habla española, ya que recibimos correos en demanda de información y de ayuda de afectados de toda España y de Latinoamérica. Los voluntarios pertenecientes a la Junta de la Asociación han atendido personalmente a todas las personas que han acudido a nuestro domicilio social. Se trata de tener un primer contacto con el afectado que, preocupado por las consecuencias de su acúfeno en su calidad de vida, acude a nosotros por primera vez. Es un primer contacto muy importante para él, ya que consiste en informarle y convencerle sobre la posibilidad de que su vida, a pesar del acúfeno, recupere la calidad que tenía antes de la aparición de su afección.

Para esta atención contamos con una persona que, mediante contrato laboral, a lo largo de dos tardes colabora con los voluntarios y se responsabiliza del trabajo administrativo de la Asociación.

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

En conjunto: teléfono, correos electrónicos y atención personal, nos han permitido atender a 396 personas en el año 2009, 31 de los cuales fueron derivados a los psicólogos.

#### **PÁGINA WEB**

Hemos actualizado el contenido de nuestra página web: [www.acufenos.org](http://www.acufenos.org), preparada el año 2007 que sustituyó a la anterior: [www.apat.tk](http://www.apat.tk). Aunque no disponemos de contador de visitas, nos consta que la nueva página web es muy visitada, y es la causa de que recibamos muchos correos de toda España y de Latinoamérica. Sigue funcionando el foro sobre los acúfenos.

#### **REVISTA INFORMATIVA DE APAT**

Hemos publicado puntualmente tres números (22, 23 y 24) de nuestra revista cuatrimestral que se han enviado por correo postal a todos los socios. Recibimos muchas felicitaciones de los socios por los artículos publicados y, asimismo, demandas de información relacionadas

con sus contenidos que han sido debidamente atendidas. Nuestra revista es la única que se publica en lengua española sobre los acúfenos, y además de los socios españoles se envía a distintos afectados de Latinoamérica mediante documento informático.

#### **OTRAS PUBLICACIONES**

En el año 2010 nos hemos visto obligados a reeditar el texto sobre ototoxicidad publicado el año anterior, ya que se han agotado los ejemplares de la primera edición. Es sabido que determinados fármacos son contraindicados para los afectados por los acúfenos, por su ototoxicidad, es decir por afectar al sistema auditivo, y ser causantes del empeoramiento de los acúfenos. Habíamos traducido listados de fármacos ototóxicos de asociaciones extranjeras, pero entendíamos que debíamos realizar un listado con los nombres comerciales empleados en España para los fármacos ototóxicos. Hemos tenido la generosa colaboración de dos farmacéuticas especializadas en Farmacia Hospitalaria del Hospital Vall d'Hebrón, que han realizado un rastreo bibliográfico muy completo que incluye todo lo publicado sobre ototoxicidad recogido en las bases de datos más acreditadas, fruto del cual ha sido el informe que hemos publicado y distribuido a todos los socios y afectados que lo han solicitado.

#### **ENTREVISTAS CON MÉDICOS: OTORRINOLARINGÓLOGOS Y NEURÓLOGOS**

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

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

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

de Salut de la Generalitat de Catalunya) se decidan a resolver esta importante carencia.

Es necesario asimismo convencer a los responsables de las Facultades de Medicina para que en sus programas incluyan nuestra dolencia, que ahora se explica sin la profundidad que sería deseable.

#### **GAM: GRUPOS DE AYUDA MÚTUA**

Todos los primeros viernes de mes, de 19,00 a 21,00 horas, hemos realizado las reuniones de los grupos de ayuda mutua en nuestra sede del Hotel d'Entitats de Gràcia. Han sido dirigidas en todas las ocasiones por el psicólogo Sr. Josep Ribas, cuya dedicación ha sido indispensable para la eficacia de las reuniones. Ha habido una asistencia media de 11 personas.

#### **CONFERENCIAS TEMÁTICAS**

El Dr. Orlando Mayoral del Moral, especialista en el síndrome del dolor miofascial impartió una conferencia en la que puso de relieve los casos en los que los acúfenos se ven agravados por la existencia de puntos gatillo miofasciales en distintos músculos de la cabeza, cuello y cara, que fue muy interesante y que tuvo una gran asistencia. El psicólogo Sr. Josep Ribas impartió una conferencia para explicar a los afectados por acúfenos las posibilidades de nuevas terapias, entre ellas las farmacológicas, para reducir la intensidad y el tono de los acúfenos. En ambas conferencias tuvimos una asistencia de 75 personas.

#### **RELACIONES CON LA ADMINISTRACIÓN**

Seguimos en contacto con las administraciones autonómica y local. Nuestro objetivo es que nos conozcan y que lleguen a enterarse que existe una asociación que agrupa a los afectados por acúfenos. Fruto de esta labor es la constatación de que empiezan a tenernos en cuenta, siendo una prueba de ello las subvenciones obtenidas.

#### **MINUSVALÍAS**

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

#### **PRENSA, RADIO Y TV**

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

#### **CONTACTOS CON OTRAS ASOCIACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES**

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

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

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

Asimismo tenemos una excelente relación con Atineus, asociación que agrupa a afectados de Euskadi, con la que hemos hablado de poner en marcha una asociación de ámbito estatal, o quizá una federación de asociaciones, para optar a las ayudas que puedan proceder de la administración estatal entre otras ventajas, aunque de momento sin resultados prácticos. Este objetivo, en la coyuntura económica actual tiene pocas posibilidades de resultar interesante.

También depende de ti: participa y colabora

[www.acufenos.org](http://www.acufenos.org)

## Una sentencia a tener en cuenta

El número 24 de nuestra revista publicamos un artículo sobre el aspecto médico-legal en acúfenos que ha dado lugar a diversas consultas de socios interesados en el tema. Este es un tema difícil y complejo, del que tenemos algunas informaciones pero que no conocemos con la profundidad que sería de desear. Las consultas recibidas nos han inducido a recuperar una sentencia de un Juzgado de lo Social del año 2003,

y hemos creído que su transcripción puede ser de utilidad para nuestros lectores ya que el juzgado tiene en cuenta (ver: hechos probados números 4 y 5), que el demandante, trabajador sometido continuamente a un ruido de más de 80 decibelios, además de la hipoacusia diagnosticada padece acúfenos y sintomatología depresivo-ansiosa.

El texto de la sentencia es el que sigue.

### ANTECEDENTES

1. En fecha 30.10.2003 se recibió en este Juzgado la demanda formulada por la parte actora en la que, después de alegar los hechos que sirven de soporte a su pretensión, solicitaba que se dictase sentencia de conformidad con las peticiones que hacía.
2. Una vez admitida a trámite la demanda y fijados día y hora para la celebración del juicio, éste tuvo lugar el día 17.12.2003, con asistencia de ambas partes, y desarrollándose según el contenido que consta en el acta.
3. En la tramitación de este procedimiento se han observado todos los requisitos legales, excepto el plazo para dictar sentencia debido al acúmulo de asuntos que pesan sobre este Juzgado.

### HECHOS PROBADOS

1. El actor, RDR, trabaja para la empresa IDA, S.A. desde el 02.12.1968 con la categoría de oficial 1.ª y un salario diario de 116 euros.
2. Su actividad laboral es la de maquinista en una máquina CR20, que produce un ruido de 80 a 85 decibelios.
3. El Sr. RDR está expuesto al ruido a causa de su trabajo desde los 16 años. Utiliza protección auditiva desde hace unos 10 años y actualmente usa tapones personalizados tipo ISCM01.
4. Padece de hipoacusia desde el año 1991, pero actualmente ha sido además diagnosticado de trauma sonoro bilateral con predominio del oído derecho (55 decibelios en el oído derecho y 40 en el oído izquierdo), con acúfenos y sintomatología depresivo-ansiosa.
5. Del 28.06.2000 al 03.07.2000, el Sr. RDR estuvo de baja por acúfenos y síndrome depresivo. Ahora se

encuentra de nuevo de baja por acúfenos desde el 15.10.2003.

6. La Mutua D., tras practicar al Sr. RDR reconocimiento médico de aptitud para su puesto de trabajo específico, emitió informe en fecha 03.07.2003 concluyendo que el actor tiene una patología auditiva de varios años de evolución y recomienda su cambio a un puesto de trabajo sin exposición a ruido ambiental. El 15.10.2003 la misma Mutua informó que el trabajador precisa tratamiento sintomatológico y dejar de trabajar en ambiente ruidoso.

7. El Sr. RDR solicitó a la empresa mediante escrito de 17.09.2003 que le asignase un lugar de trabajo compatible con su actual sintomatología.

8. La empresa comunicó al Sr. RDR por escrito de fecha 01.10.2003 que los puestos de trabajo que existen en la misma con un nivel de ruido inferior a 80 decibelios son:

1. Taller mecánico.
2. Taller eléctrico.
3. Almacén de recambios.
4. Portería.
5. Almacén central.
6. Operativos.
7. Administración

9. La Mutua D, mediante escrito de 06.10.2003, comunicó a la empresa que ante la imposibilidad de reincorporación del Sr. RDR a otro puesto de trabajo sin ruido, consultado el otorrino Dr. MSR, puede permanecer en su puesto de trabajo con las precauciones que señala.

10. El 07.10.2003 el servicio médico de la empresa comunicó a la dirección de la empresa que en caso de que no existiese posibilidad de traslado del Sr. RDR a un lugar de menor presión acústica no sería lesivo para su problemática auditiva el hecho de permanecer en su actual puesto siempre que utilizas el trabajador las correspondientes protecciones auditivas y realizase las revisiones audiométricas periódicas.

11. La empresa contestó al Sr. RDR respecto a su solicitud de cambio de puesto de trabajo mediante escrito de fecha 10.10.2003, expresando que por el momento no hay puesto de trabajo vacante que no comporte exposición al ruido y sea equivalente a su categoría de oficial 1.ª maquinista, remitiéndose al informe del médico de la empresa que indica que permanecer en su actual puesto de trabajo no es lesivo para su problemática auditiva, siempre que adopte las medidas de protección acústica.

12. En fecha 01.10.2003 el Sr. RDR denunció los hechos ante la Inspección del Trabajo.

13. La empresa tiene en curso un Expediente de Regulación de Empleo para extinguir 245 puestos de trabajo, entre ellos el del actor.

14. El demandante solicitó el 23.10.2003 la celebración de conciliación ante el Servicio de Conciliaciones del Departamento de Trabajo, que tuvo lugar el día 13.11.2003 con el resultado de "sin avenencia".

#### FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero. Los hechos declarados probados han quedado acreditados mediante la prueba practicada en el juicio, especialmente la prueba documental y testifical, bajo los principios de intermediación, oralidad y concentración que rigen el proceso laboral, examinados mediante la objetividad e imparcialidad que deben presidir todas las resoluciones judiciales, en aplicación de lo dispuesto en el art. 97.3 de la L.P.L.

Segundo. La parte actora solicita en el Suplico de su demanda la extinción del contrato de trabajo que le une a la empresa demandada al amparo del art. 50 del E.T. por haberse vulnerado su salud, seguridad e integridad física y moral, contraviniendo con ello lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, petición a la que se opone la empresa demandada, argumentando que no se ha probado un incumplimiento grave y culpable por su parte, pues ha proporcionado al actor todas las medidas precautorias necesarias, como las revisiones periódicas y las protecciones para el oído personalizadas; añade que al no haber en la empresa puesto de trabajo de menor exposición al ruido y con similares características de categoría y salario al que el que ocupa el demandante, el médico de la empresa informó favorablemente a la permanencia del actor en su actual puesto de trabajo, siempre que adoptase las protecciones acústicas y acudiese a las revisiones periódicas.

Tercero. De la prueba practicada en el acto del juicio ha quedado probado que el actor padece en la actualidad un trauma sonoro bilateral con afectación de un 55% en el oído derecho y de un 40% en el oído izquierdo, así como acúfenos y síndrome depresivo-ansioso. La causa de esta afectación la constituye la exposición continuada al ruido de la máquina con la que trabaja, de 80 a 85 decibelios, y por ello pidió a la empresa el cambio de puesto de trabajo con otro compatible con su estado de salud, tal y como aconsejaron los informes de la Mutua D de fechas 03.07.2003 y 15.10.2003. El trabajador recibe una respuesta negativa: no hay un puesto de trabajo vacante de la misma categoría y salario que el que actualmente ocupa que ni comporte la misma exposición al ruido, y por esta razón el médico de la empresa, como el informe de la Mutua D de fecha 06.10.2003, en el sentido de que si no hay puestos de trabajo el actor puede permanecer en el que ocupa actualmente siempre que utilice las protecciones auditivas adecuadas.

Cuarto. Aunque la empresa ha proporcionado al demandante protecciones auditivas, incluso personalizadas, y haya cumplido con su deber de realizar las revisiones periódicas en atención a su estado de salud, su actuación ha sido insuficiente, no ha atendido adecuadamente la situación del trabajador que tiene afectada su salud como consecuencia de la realización de su trabajo en la forma que exige la Ley 3/1995, de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, y en concreto su arts. 14.2, 15.1.a), 15.2 y 25. Esta actuación de la empresa que permite que el actor continúe trabajando en el mismo puesto de trabajo que le perjudica ostensiblemente su salud sin proporcionarle una solución adecuada a sus concretas y especiales circunstancias, constituye una infracción muy grave, subsumible en el art. 13 del Real Decreto-Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el orden Social, que dice:

"Son infracciones graves: 4. La adscripción de los trabajadores a puestos de trabajo cuyas condiciones fuesen incompatibles con sus características personales conocidas o que se encuentren manifiestamente en estados o situaciones transitorias que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo así como la dedicación de aquéllos a la asignación de tareas sin tomar en consideración sus capacidades profesionales en materia de seguridad y salud en el trabajo cuando de ello se derive un riesgo grave eminente para la seguridad y salud de los trabajadores".

El incumplimiento grave por parte de la empresa de su obligación de velar en la manera adecuada por la salud del trabajador permite la estimación de la demanda y la extinción del contrato de trabajo, en aplicación de lo dispuesto en el art. 60 del E.T., con derecho del trabajador al percibo de la indemnización señalada para el despido improcedente, según el art. 50.2 que remite al art. 56 del mismo texto legal. Y como la indemnización de 45 días de trabajo por año trabajado, dada la antigüedad del actor, desde 02.12.1968 asciende a 182.653 €, se otorga el límite legal de 42 mensualidades, que suponen 146.123 €.

VISTOS los art. Citados, concordantes y demás preceptos de general y pertinente aplicación,

#### FALLO

Que estimando la demanda planteada por RDR contra IDA, S.A. y FOGASA declaro la extinción del contrato de trabajo entre el demandante y la empresa demandada con efectos desde el 22 de diciembre de 2003.

Asimismo condeno a IDA, S.A. a estar y pasar por esta declaración y al abono de RDR de la cantidad de 146.123 euros, cantidad máxima de 42 mensualidades indemnizables; sin perjuicio de la responsabilidad legal que pudiera corresponder al FOGASA en los supuestos previstos en el art. 33 del E.T.

## Conferencias

# Terapias que permiten reducir la intensidad y modificar el tono de los acúfenos

#### NOTAS DE LA JUNTA DIRECTIVA DE APAT

Expresamos públicamente nuestro reconocimiento al Dr. Josep Ribas por la ayuda y dedicación que nos presta.

La publicación citada: HABITUACIÓN A LOS ACÚFENOS cuyo autor es el Sr. Ribas fue enviada a todos los socios a finales del año 2009. No obstante si algún socio no la hubiera recibido puede solicitar un nuevo ejem-

plar por carta o al correo: [borojim@telefonica.net](mailto:borojim@telefonica.net)

La transcripción de la conferencia se ha realizado con el propósito de informar sobre las terapias descritas en la exposición del conferenciante. Se han omitido algunos elementos, entre ellos una amplia información gráfica sobre el funcionamiento del sistema auditivo en la que se explica la génesis del acúfeno. La totalidad de lo expuesto se encuentra a disposición de los socios en un archivo power-point, que enviaremos a quien lo solicite al correo: [borojim@telefonica.net](mailto:borojim@telefonica.net)

Conferencia a cargo del Dr. **Josep Ribas Fernández**, psicólogo.

Esta conferencia, cuya celebración se había comunicado por carta a todos los socios de nuestra asociación, tuvo lugar el pasado día 17 de diciembre de 2010 en el Centre Civic Sagrada Família de Barcelona con asistencia de 75 personas.

El conferenciante ordenó la exposición en tres bloques:

- 1) Teoría fisiopatológica del acúfeno (génesis del acúfeno);
- 2) Factores que incrementan el acúfeno;
- 3) Tratamientos del acúfeno: farmacológico y psicoterapéutico.

En el primer bloque expuso las causas del acúfeno, citando algunas de ellas e indicando que existe un gran número de causas posibles, como: problemas cocleares y/o laberínticos (en la cóclea y/o en el laberinto, situados en el oído interno), trastornos en el nervio auditivo, trastornos en el sistema nervioso central (SNC), prescripción de fármacos ototóxicos, pero, sea cual sea la causa original siempre acaba siendo un problema del SNC.

Entre las causas posibles, la exposición se centró y desarrolló en el supuesto de que el afectado padeciese

una hipoacusia neurosensorial, es decir una pérdida de audición causada por un problema coclear.

En estas circunstancias, el acúfeno es una actividad neural anormal, una sobrerrepresentación en la corteza auditiva de las zonas limítrofes a la lesión coclear, producida debido a la plasticidad cerebral a consecuencia de la falta de señal de la cóclea. No obstante, el acúfeno es una señal de débil intensidad (volumen), de 1 a 15 decibelios, aunque puede ser percibido con mucha mayor intensidad.

En el segundo bloque describió algunos de los factores o causas que incrementan la intensidad con la que se percibe el acúfeno: ansiedad, depresión, bruxismo, patologías de la articulación temporomandibular, patologías en las cervicales, existencia de puntos gatillo miofasciales, alcohol, sustancias estimulantes del SNC, consejo médico negativo, etc.

La ansiedad tiene tres componentes: cognitivo (pensamientos), fisiológico (somático) y motor (conductas), siendo el cognitivo, el que más influye en la percepción del acúfeno. La corteza cerebral envía una copia de toda la información recibida a través de los distintos órganos sensoriales (vista, tacto, oído, etc.) a una estructura existente en el cerebro, denominada amígdala, que determina si lo percibido es peligroso para el sujeto o no lo es. Si detecta peligro, genera la emoción de miedo y se activa la respuesta de ansiedad. Cuando la amígdala recibe la señal de un sonido desconocido y que no tiene una fuente exterior que lo justifique, es decir: el acúfeno, puede percibirlo como amenazante o como no amenazante; lo que puede dar lugar a que haya personas que perciben el acúfeno como una amenaza y otras a las que su percepción no pasa de ser una simple molestia.

La depresión da lugar a una percepción muy perturbadora, e incluso puede darse que sin existir patología alguna de las vías auditivas provoque la percepción de un acúfeno.

El bruxismo es el hábito de apretar y rechinar los dientes. Puede darse tanto de día como de noche, aunque es más frecuente durante el sueño. El bruxismo diurno puede ser consciente o inconsciente. El nocturno es inconsciente y se produce por la contracción rítmica, repetitiva y violenta de los músculos maseteros (los músculos de la masticación). La ansiedad genera una gran tensión muscular que involucra notoriamente a los músculos de la masticación y a los del cuello. La tensión emocional que activa los músculos de la mas-

ticación produce efectos dentro del oído que se expresan como ruidos subjetivos (acúfenos), sensación de oídos tapados y, en algunos casos, dolor de oído.

Cuando no es posible encontrar la etiología del acúfeno o cuando, a pesar de haberla localizado, su tratamiento no es posible, o cuando a pesar de ser tratado el acúfeno no remite, el afectado tendrá que aprender a convivir con él, es decir tendrá que habituarse. No se debe confundir acostumbrarse con habituarse. La habituación es la no percepción del acúfeno a pesar de su existencia o una percepción no perturbadora del mismo que permita al afectado mantener su calidad de vida.

En el tercer bloque describió los posibles tratamientos: farmacológico y terapias de habituación.

El acúfeno es un sonido y como tal se identifica por tres características físicas: intensidad (volumen) que se mide en decibelios, tono (frecuencia) que se mide en hercios y el timbre que permite distinguir sonidos de la misma intensidad y tono producidos por fuentes distintas.

Los sonidos con tonos agudos son más perturbadores para el ser humano que los sonidos cuyos tonos son graves. Por tanto, todo fármaco que ayude a rebajar su frecuencia (la frecuencia es alta en los sonidos agudos y baja en los graves) ayudará a conseguir más rápida y eficazmente la habituación y a reducir de forma notoria el grado de perturbación.

El acúfeno siempre acaba siendo una hiperactividad neuronal anormal, luego cualquier fármaco que reduzca esta hiperactividad ayudará a rebajar de forma notoria la intensidad (volumen) del acúfeno.

**Antes de describir los fármacos disponibles en el mercado cabe recordar que el tratamiento farmacológico ha de estar siempre bajo riguroso control médico, no aumentando ni disminuyendo las dosis prescritas, ni abandonando el tratamiento sin previa consulta con el especialista. Asimismo, debe desterrarse la automedicación.**

Existen varios fármacos que se han utilizado en el tratamiento sintomático del acúfeno: antiinflamatorios, vasodilatadores, antidepresivos, anticonvulsivos, inductores del sueño, etc

Entre en los que actualmente están presentes en el mercado, y que han demostrado una elevada eficacia podemos citar:

La **mirtazapina** es un antidepresivo tetracíclico con un marcado efecto sedante. Generalmente, la dosis mínima para obtener un efecto antidepresivo es de 30 mg;



no obstante en dosis de 15 mg actúa como: inductor del sueño, ansiolítico, **rebaja de forma notoria el tono del acúfeno** y no produce tolerancia ni adicción.

La **pregabalina** es un antiepiléptico que se emplea en el tratamiento del trastorno de ansiedad generalizada, dolor neuropático y epilepsia. El acúfeno podría explicarse como una "epilepsia" del lóbulo temporal medial. La dosis recomendada es de 300 mg/día en dos tomas de 150 mg (mañana y noche). **Reduce la intensidad del acúfeno**. No produce tolerancia ni adicción.

No obstante, la eficacia de estos fármacos resulta comprometida si el afectado presenta un trastorno emocional (ansiedad, depresión, TOC) de base, previo a la aparición del acúfeno o subsiguiente a éste.

**Las dosis descritas son orientativas, y en todo caso deberán ajustarse a cada paciente en función de sus características y circunstancias personales, siendo el facultativo el único que las puede establecer.**

En cuanto a las terapias de habituación se remitió a las descritas en conferencias anteriores y transcritas en la publicación *Habituación a los acúfenos*, cuyo autor es el propio conferenciante, publicada por nuestra asociación y facilitada a todos los socios.

Siguió un capítulo de ruegos y preguntas, en el que destacó el interés de los asistentes por conocer las posibilidades de aplicación de los fármacos descritos, ya que la terapia farmacológica propuesta por el conferenciante constituyó una esperanzadora novedad.

## Medicina

# La experiencia de un equipo pluridisciplinar en el tratamiento del acúfeno crónico

**AERA es la asociación de estudios y de investigación en acufenología, que está presidida por la Dra. Martine Ohresser, que es la autora del artículo publicado por France Acouphènes que transcribimos a continuación. Hemos traducido y publicado este artículo para dar a conocer como trabaja un equipo pluridisciplinar en el tratamiento del acúfeno crónico. Este equipo inició su actividad como tal en el 2003, por tanto está en condiciones de aportar la experiencia adquirida en 7 años. Lo publicamos porque pensamos que puede ser de utilidad para profesionales que trabajan o que estiman necesario trabajar en equipo, y también para los pacientes que soportamos acúfenos crónicos.**

La asociación AERA, nacida en el año 2003, es un equipo liberal, con sus ventajas y sus inconvenientes. Además de los argumentos favorables a los equipos pluridisciplinarios que son comunes y conocidos, aportaré otros.

El individuo en su globalidad sufre modificaciones por causa del acúfeno. Ningún tratamiento radical de esta patología permite llegar a la supresión absoluta del acúfeno. Sobre todo, aparecen dos ambigüedades en la relación entre el paciente con acúfenos y su médico. El paciente acude en busca del silencio, y nosotros debemos explicarle que es muy difícil de alcanzar. Además considera su trastorno estrictamente como otológico (un problema del oído o del sistema auditivo), en tanto que nosotros lo conduciremos a tratamientos que nada tienen que ver con el oído. Un trabajo de información es, por lo tanto, totalmente esencial. Es mucho más eficaz que esta información sea transmitida por profesionales de la salud de distintas especialidades, que facilitarán, con palabras diferentes, una misma información que será comprendida más fácilmente por el paciente.

## FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO PLURIDISCIPLINAR

No resulta fácil la cohabitación entre profesionales de la medicina y paramédicos en una misma organización,

dado que sus actuaciones no siguen las mismas reglas jurídicas e incluso algunas son incompatibles para ser practicadas conjuntamente en el mismo lugar. Para ello hemos tratado de organizar un organismo entendible para los pacientes: una asociación ley 1901 cuyo objetivo es el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con acúfenos y/o hiperacusia. En España una asociación ley 1901 correspondería a una asociación profesional.

Los miembros permanentes de la asociación son un otorrino, un audioprotesista y varios psicólogos. Otros miembros son "corresponsales" como el osteópata y el acupuntor. La asociación cuenta con un especialista en cirugía maxilo-facial y un psiquiatra. El otorrino se encarga de recoger la información inicial, del diagnóstico y de detectar si se trata de una patología curable. También es el coordinador del grupo, lo que es esencial para su buen funcionamiento. Se trata del primer contacto del paciente con el equipo. Es el que inicia el trabajo de información que será trasladado a los otros componentes del equipo.

El audioprotesista se encarga de los medios técnicos propios de su especialidad, y también participa en la actividad básica común a todos los terapeutas: informar al paciente y ayudarlo a luchar contra sus pensamientos negativos que le impiden habituarse a su acúfeno.

En lo concerniente al tratamiento psicológico, nuestros pacientes no han aceptado, en general, ser atendidos por psicólogos clínicos, ya que el tratamiento, según los pacientes, era demasiado largo y pesado. La mayor parte prefiere las terapias más cortas y más centradas sobre el síntoma: la sofrología y la terapia cognitiva comportamental. Es necesario proponer los dos tipos de terapias para que los pacientes puedan adherirse a la que prefieran; lo que aporta varias posibilidades de tratamiento, e incluso los pacientes pueden pasar de una terapia a otra a lo largo de su tratamiento.

El funcionamiento del equipo evoluciona según los resultados obtenidos y según las reacciones de los pacientes. En un primer período, nos propusimos una sesión informativa al paciente, antes de que se decida por el tratamiento. También organizamos reuniones de "síntesis" entre los distintos terapeutas y el paciente para que éste pueda elegir la estrategia a adoptar. El paciente es atendido a lo largo de tres horas aproximadamente, por un audioprotesista, un experto en relajación y un psicólogo. Al término de la sesión, los terapeutas se reúnen y escojen el tratamiento. Todo ello nos ha permitido aprender a trabajar juntos. El

punto de vista de cada uno de los terapeutas permite tener consciencia de determinados aspectos que, de otra forma, no se habrían detectado. Hemos aprendido mucho de cada uno de nosotros, y hemos recibido la confirmación de nuestros pacientes favorables a nuestro trabajo en común.

Para afrontar algunas dificultades aparecidas, nuestro funcionamiento ha evolucionado en un segundo período que es en el que estamos actualmente. Ahora proponemos una sesión informativa colectiva, ya que la reunión individual era demasiado pesada y podíamos atender a pocos pacientes. La sesión colectiva es mucho más eficaz, por una parte debido a que podemos acoger hasta 15 ó 20 pacientes, y por otra parte debido a que se produce un diálogo enriquecedor entre los pacientes y los terapeutas y también entre los propios pacientes. Programamos estas reuniones todos los meses y tratamos de que se beneficien la mayor parte de pacientes, preferentemente al inicio de su tratamiento.

#### **PUNTOS FUERTES Y PUNTOS DÉBILES**

Un equipo agrupa personas que tienen un mismo objetivo. En este caso es que el paciente encuentre su autonomía frente al acúfeno y llegue a habituarse. Esto no es una solución para "ir tirando" sino una verdadera curación, aunque no sea lo que el paciente esperaba encontrar. Invitamos a las reuniones mensuales a antiguos pacientes que han conseguido su habituación para que los pacientes se den cuenta de lo que se trata.

Un equipo pluridisciplinar es distinto de una red de colaboradores. Cuando enviamos a un paciente a un radiólogo cuyo trabajo valoramos para realizar una radiografía, lo enviamos a un colaborador; es decir, no "hacemos" equipo con el radiólogo. Un equipo no es la reunión de distintos especialistas sin más. Un equipo consiste en un grupo de profesionales que comparten toda la información, y que tienen un mismo objetivo y utilizan un mismo lenguaje. Esto requiere conocerse lo mejor posible y reunirse. Nosotros, como equipo, nos reunimos mensual o periódicamente para comentar sobre nuestros pacientes y nuestras estrategias que tratamos de que evolucionen según nuestras experiencias. Esto nos permite acercarnos a distintos especialistas como los algólogos (especialistas en el tratamiento del dolor) de los que hemos aprendido muchas cosas. Es importante que cada miembro reconozca la aporta-

ción de los otros miembros del equipo y sea capaz de realizar sus aportaciones.

Pensamos que, actualmente, tenemos un buen número de puntos fuertes: nos conocemos bien, estamos habituados a trabajar conjuntamente, representamos cinco disciplinas que ofrecen al paciente distintas alternativas para que pueda elegir la vía que más le interese para llegar a la habituación.

También tenemos puntos débiles. El primero es la carencia de un espacio de trabajo común, ya que somos profesionales liberales y no podemos ejercer continuamente en el mismo espacio. Nuestros pacientes solo nos ven reunidos durante la sesión informativa. Soñamos con disponer de un espacio que sea válido, y tenemos en mente varias ideas para paliar este déficit. El otro punto débil, común a todos los equipos, es la dificultad de evaluar los resultados tratándose de un síntoma tan subjetivo, cuya medición carece de objetividad.

A finales del año 2006, nos propusimos conocer el trabajo de otros equipos pluridisciplinares, para lo que organizamos una reunión en París en noviembre de 2006. Hemos continuado esta primera reunión con

nuevos encuentros dos veces por año. Esto nos permite confrontar nuestras formas de trabajar y también averiguar si podemos armonizar nuestra práctica y si nuestra actitud coincide, todo ello para evolucionar hacia un consenso en el diagnóstico y tratamiento del acúfeno crónico atendiendo al estado actual de nuestros conocimientos. Hemos decidido reunirnos en una asociación, y para ello fundamos hace dos años la Association Française de Equipes Pluridisciplinaires en Acouphénologie (AFrEPA) para realizar distintos trabajos comunes a todos. Preparamos actualmente la validación de las herramientas de medición. Quedan muchos trabajos por realizar, como la evaluación de la escala visual analógica sobre la molestia y la intensidad del acúfeno. Hemos organizado unas jornadas de formación sobre diagnóstico y tratamiento del acúfeno para profesionales el pasado junio de 2010, en el curso de las cuales se han realizado talleres y conferencias destinados a los otorrinolaringólogos, audioprotesistas y psicólogos.

Esperamos que en un futuro cercano sea habitual la formación de unidades de tratamiento del acúfeno, similares a las de tratamiento del dolor que ya existen en muchos centros hospitalarios.

Traducción:  
Josep Boronat

## Ensayo clínico sobre la aplicación del neuroestimulador Jülich al tratamiento del tinnitus crónico

Uno de nuestros socios: Francisco, de Talavera de la Reina, nos envió una nota relativa a un ensayo clínico que se estaba llevando a cabo en la Universidad de Jülich (Alemania). Nos pidió que nos informáramos para averiguar en que consistía el ensayo y sus resultados, y que se lo comunicáramos a él y a todo el que quisiera saberlo.

Nos pusimos en contacto con los investigadores de dicha Universidad y nos facilitaron la información que se transcribe a continuación y, además, nos remitieron a la empresa alemana que distribuye el aparato denominado neuroestimulador diseñado por ellos, y cuyos datos consignamos al final del artículo.

Se trata de un tratamiento no invasivo que, aunque parece ser semejante al conocido como TDT que utiliza generadores de ruido blanco, no tiene nada que ver ya

que se basa en conceptos completamente distintos.

El uso del neuroestimulador ha sido aprobado en Alemania por las autoridades sanitarias, y según nos indican, hay 1.800 pacientes que utilizan estos aparatos en Alemania como tratamiento de su tinnitus crónico. ANM empresa que lo distribuye en Alemania está interesada en que el neuroestimulador esté disponible en otros países, entre ellos en España, para lo cual está buscando un distribuidor español y, además, será necesario que la autoridad sanitaria española autorice su aplicación, ya que según la información recabada por nosotros, en nuestro país aun no le está autorizado. Dado que lo está en varios países de la Comunidad Europea, es de esperar que sea autorizado en España en un futuro inmediato.

Para mayor información:

Adaptive Neuromodulation GmbH (ANM)  
www.ann-medical.com.  
Tel.: +49 221 454 6313

El ensayo clínico de la aplicación del neuroestimulador Jülich al tratamiento del tinnitus crónico se ha completado con éxito el pasado octubre del 2010. Un grupo de científicos encabezados por el Profesor Peter Tass del Forschungszentrum Jülich ha investigado un nuevo concepto de tratamiento durante un período de 10 meses. Sus resultados: después de tres meses de tratamiento el 71 % de los pacientes experimentó una mejora en su tinnitus de por lo menos un punto en la escala de medición de la severidad del tinnitus. Con mayor duración, el tratamiento asegura mayores mejoras como ha quedado demostrado en el grupo de voluntarios que han seguido un tratamiento de seis meses. Con el uso de electroencefalografía (EEG), los investigadores también pudieron verificar los cambios predichos previamente en la actividad de las ondas cerebrales inducidos por el neuroestimulador. Para los investigadores, estos descubrimientos prueban que el neuroestimulador puede modificar la actividad sincrónica (anormal) de los cluster neuronales y conducirlos al ritmo normal y saludable.

En los afectados por tinnitus, las neuronas cerebrales tienen actividad sincrónica anormal que, en definitiva, es una actividad patológica. El objetivo del neuroestimulador es restaurar el ritmo saludable de esta actividad neuronal. Para ello se utilizó la tecnología conocida como Coordinated Reset. Mediante un generador de sonido y a través de unos auriculares especiales, se transmiten directamente a los oídos durante varias horas al día, secuencias estimuladoras concordantes con el tono dominante del tinnitus. El éxito de esta estimulación es eliminar la sincronización patológica de los clusters neuronales para que éstos puedan ignorar permanentemente su funcionamiento patológico y, en consecuencia, perder su habilidad para dicha actividad sincrónica.

Desde junio 2009 hasta Julio 2010, Tass y sus colegas utilizaron el neuroestimulador para tratar un total de 61 pacientes con tinnitus crónicos. Los participantes se dividieron en cinco grupos. En cuatro de estos grupos los estímulos variaron en número y duración, mientras que los participantes del quinto grupo recibieron un tratamiento con placebo. La primera fase del tratamiento duró 12 semanas, seguidas de otras 4 semanas para estudiar los efectos derivados posteriormente. Más tarde, todos los participantes en el estudio aceptaron voluntariamente un tratamiento hasta seis meses basado en la neuroestimulación como en el tratamiento inicial, obteniéndose los mejores resultados. Los investigado-

res utilizaron varios métodos para verificar el éxito del tratamiento, incluyendo el examen de los cambios en la apreciación subjetiva del ruido y la molestia del tinnitus y de su severidad y mediante la medición de las ondas cerebrales en un EEG. Para este estudio, los investigadores trabajaron de acuerdo con las especificaciones internacionales que garantizan la calidad del estudio clínico (ICH GCP Guidelines).

Con un tratamiento de 4 a 6 horas diarias, el volumen del tinnitus percibido por los pacientes ya se había reducido un 51 % después de 12 semanas de tratamiento, y la molestia subjetiva se había reducido un 48 %. Estos efectos, que se mantuvieron de forma estadísticamente significativa y medible durante el período sin tratamiento, mejoraron nuevamente al aumentar la duración del tratamiento, lo que indica la necesidad de un tratamiento de larga duración para alcanzar el máximo efecto terapéutico. Esto se confirmó por la prolongación voluntaria del tratamiento. Después de este período, el porcentaje de participantes en el estudio con un "ligero" tinnitus según la escala de severidad, comparado con el existente al principio del estudio resultó algo mayor que el doble (desde 32 % al principio hasta 69 % al final), sin que aparecieran efectos secundarios a largo plazo. En contraste, el grupo de participantes que recibió el placebo continuó con su tinnitus sin modificación alguna.

En el contexto del estudio clínico los investigadores también utilizaron el EEG para estudiar cambios en las ondas cerebrales, dado que éstas reflejan la actividad patológica de las neuronas. Como se había predicho teóricamente, los resultados revelaron cambios en la actividad de las ondas cerebrales. La actividad patológica, excesivamente sincrónica y decelerada de las neuronas, en el rango de frecuencias entre 1 y 3 Hz disminuye significativamente, en tanto que el saludable ritmo restante (el ritmo alfa), que es importante para procesar información, se incrementa significativamente en el rango de frecuencias alrededor de 10 Hz.

El neuromestimulador ha sido desarrollado por una sociedad licenciada por Forschungszentrum Jülich: ANM Adaptive Neuromodulation GmbH, y ha sido aprobado como producto médico por las autoridades sanitarias alemanas. ANM es, asimismo, el distribuidor del aparato.

Traducción:  
Josep Boronat

## Base molecular del Tinnitus inducido por el salicilato

De la revista *Tinnitus Today*, vol. 35, nº 1, primavera del 2010.

Por **Birgit Mazurek**, Departamento de Otorrinolaringología del Hospital de la Universidad Charité de Berlín; fundadora y directora del Centro de Tinnitus, y **Agnieszka J. Szczepek**, bióloga molecular e inmunóloga con estudios y prácticas en Canadá y USA, científica y directora del laboratorio de investigación del Centro de Tinnitus del Hospital de la Universidad Charité de Berlín.

### ¿CÓMO TIENE LUGAR EL PROCESO DE LA AUDICIÓN?

La habilidad para oír es transmitida por las células pilosas sensoriales o células ciliares en el oído interno y por las neuronas en el cerebro. Normalmente, las neuronas auditivas son excitadas por una señal que procede de las células pilosas sensoriales. Esta señal de excitación es transmitida de neurona a neurona y finaliza en la corteza auditiva, la cual analiza y percibe dicha señal identificándola como lenguaje, música u otros tipos de sonido. Una de las consecuencias centrales, mientras la señal pasa de una neurona a otra, es la liberación de neurotransmisores desde la neurona remitente y el enlace instantáneo de los receptores de neurotransmisores apropiados en la neurona recipiente. Esta acción tiene lugar en un "empalme" entre las neuronas, conocido como sinapsis.

Las sinapsis neuronales no están fijadas para siempre, ya que puede cambiar la "fuerza del empalme". La neurociencia se refiere a este cambio como plasticidad sináptica, la cual afecta a la calidad de las señales neuronales. En el sistema auditivo, la plasticidad sináptica puede ser responsable de qué y cómo oímos. Y en consecuencia, es muy probable que pueda ser también responsable de la percepción del tinnitus en el cerebro. Es por esto que las recientes tendencias en la investigación del tinnitus deben tener en cuenta la presencia y las propiedades de la plasticidad neuronal entre las neuronas auditivas.

### ASPIRINA, GENES Y PROTEÍNAS

La aspirina, también conocida como salicilato, es una droga de efecto inmediato que reduce la fiebre y la inflamación. Si se ingieren muchas dosis, la aspirina induce un tinnitus temporal y una pérdida temporal de audición. La particularidad de la aspirina es que, a diferencia de otras sustancias ototóxicas, no daña los tejidos auditivos, sólo altera su funcionamiento. Después de unas horas, el cuerpo excreta la aspirina y el funcionamiento del sistema auditivo se recupera. Una nueva propiedad descubierta en la aspirina es su habilidad para regular la expresión de ciertos genes y proteínas. Hasta ahora, los investigadores han estudiado la influencia de la aspirina en la expresión de genes y proteínas importantes en la arterioesclerosis y en el cáncer.

El objetivo del proyecto avalado económicamente por ATA (American Tinnitus Association) era determinar si la aspirina puede cambiar la función de genes y proteínas

que son importantes para la plasticidad sináptica en el sistema auditivo. Como modelo, se han utilizado animales experimentales (ratas) tratados con diferentes cantidades de aspirina o con placebo. Se ha verificado la audición de los animales experimentales en diferentes momentos, después de administrarles aspirina (o placebo) y se han confirmado las propiedades ya conocidas de la aspirina. En el siguiente paso, nuestro equipo ha diseccionado los tejidos auditivos (cóclea, culículo inferior y córtex auditivo) y los ha examinado en base a la función de genes y proteínas. Finalmente, se han comparado los resultados en animales tratados con aspirina con los resultados en animales tratados con placebo y se han analizado utilizando métodos estadísticos rigurosos.

### RESULTADOS IMPORTANTES SOBRE LOS CAMBIOS INDUCIDOS POR LA ASPIRINA

Utilizando métodos biológicos moleculares cuantitativos, hemos descubierto que de 25 genes estudiados, la función o expresión de 7 genes se ha alterado en los tejidos auditivos de los animales tratados con aspirina. Los cambios eran dependientes de la dosis y del momento. Esto significa que cantidades más grandes de aspirina han inducido a cambios más grandes en la expresión genética, y que estos cambios volvían al punto de partida después de un tiempo.

Incluso más interesante, la adición a la aspirina no afectaba generalmente a los tejidos no auditivos. Esto implica que la aspirina "apunta" preferentemente a las neuronas auditivas. Los genes identificados codifican receptores neurotransmisores, algunos factores de crecimiento y finalmente, un puñado de proteínas responsables del transporte de neurotransmisores a las sinapsis.

Los cambios en la expresión de los genes no siempre implican cambios en la expresión de las proteínas. Esto es por lo que se han realizado más experimentos bioquímicos. Los resultados obtenidos en algunos casos, han confirmado hasta cierto punto, y en otros casos muy claramente, la tendencia de la expresión genética.

### PASOS SIGUIENTES

Gracias al apoyo de ATA, se ha demostrado por primera vez que la aspirina ingerida por animales en cantidades que inducen al tinnitus, afecta de manera significativa a la función o expresión de genes y proteínas implicados

Traducción:  
Mercedes Delclós

en el poder sináptico de las neuronas auditivas. Estos resultados aportan una evidencia indirecta para la nueva propiedad de la aspirina: activación de la plasticidad sináptica en las neuronas auditivas. Es, por supuesto, un sistema artificial y no se sabe si este tipo de plasticidad sináptica en las neuronas auditivas es única de la aspirina o si es el mecanismo universal que induce al tinnitus.

Necesitamos más estudios para clarificar estas incertidumbres y para caracterizar mejor los cambios en la expresión de genes identificados a nivel de una simple célula y su implicación en la aparición del tinnitus. Es

muy probable que los genes adicionales y las proteínas responsables de la plasticidad sináptica, puedan también ser afectados.

Los pasos siguientes en la investigación serían examinar mecanismos y sustancias capaces de invertir los cambios plásticos en las neuronas auditivas afectadas por el tinnitus e inducidos en distintas formas por sustancias como la aspirina. La esperanza es que en algún lugar entre el oído y la corteza auditiva, la señal del tinnitus se vuelva universal, y de esta manera se pueda tratar universalmente. Para más información, visitar [www.charite.de/hno/tinnitus](http://www.charite.de/hno/tinnitus).

## Ahora APAT también en Facebook

Desde hace unos días, gracias a la colaboración de nuevos socios y amigos hemos abierto un nuevo canal de comunicación e información para continuar cumpliendo con nuestros objetivos y ampliar nuestros logros alcanzados con gran esfuerzo hasta el día de hoy. A cargo de la Comunicadora Social y nueva vocal de la Asociación, María Carmela Borneo tenemos a disposición de los socios, amigos, familiares e interesados el portal en facebook de nuestra Asociación: <http://www.facebook.com/pages/Barcelona-Spain/APAT/193296900711389>

ó simplemente para los que ya tienen una cuenta en dicha red social escribiendo la palabra APAT.

Con esta nueva ventana comunicacional y nuestra ya existente página [www.acufenos.org](http://www.acufenos.org) continuaremos informando sobre eventos, noticias y actividades que la Asociación planea para este año 2011 y siguientes, de manera de unir esfuerzos por consolidar una Asociación cada vez

más presente en España y Latinoamérica, que como sabemos somos un importante referente en habla hispana en el tema de Acúfenos.

Por eso le damos la bienvenida a una nueva herramienta moderna y útil para seguir avanzando con nuestros objetivos y maximizar los logros. Se aceptan sugerencias y todo tipo de comentarios, fotografías, enlaces y anexos importantes que podamos agregar en dicha página que es nuestra, que es de todos nosotros.

### ¿Quieres ser miembro de nuestra asociación?

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

#### APAT

Asociación de Personas Afectadas de Tinnitus  
 Providència, 42  
 08024 Barcelona

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

Nombre .....

Dirección .....

Localidad ..... CP .....

CIF ..... Edad ..... Teléfono 1 ..... Teléfono 2 .....

Correo electrónico .....

#### ORDEN DE PAGO

Banco o Caja .....

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

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

## Cartas

Señores de APAT:

Tengo un acúfeno unilateral desde hace seis meses que no me deja vivir. Yo he tenido desde hace mucho tiempo un acúfeno de poca intensidad, pero desde seis meses más o menos la intensidad ha aumentado e ignoro a que se debe, y nadie ha sabido explicarme la causa.

El otorrino que he visitado me dijo que podía ser una presión anormal en el oído y me dio un medicamento; y aunque no me aseguró que fuera la solución me aconsejó tomarlo durante 15 días; al cabo de los cuales mi acúfeno se mantuvo como el primer día. Ahora me aconsejan que compre unos aparatos que generan un ruido blanco

y me dicen que después de usarlos un año, mi acúfeno habrá desaparecido. Yo no sé que hacer.

Les pido que me orienten si saben de qué va el asunto de los generadores de ruido.

Muchas gracias.

*Francesc, Valls (Tarragona)*

Estimado amigo Francesc:

Nosotros no somos quienes para aconsejar sobre los tratamientos, sean del tipo que sean (farmacológicos, quirúrgicos, mediante generadores de ruido blanco, etc.), ya que este cometido corresponde a los profesionales de la Medicina.

En cuanto a los generadores de ruido podemos informarle que forman parte de un tratamiento que incluye varias acciones a realizar además de los propios generadores; es decir, nuestra información

es que el simple uso de los generadores sin más, no es suficiente para resolver su dolencia. Podemos facilitarle documentación en la que se describe el tratamiento del que forman parte los generadores de ruido blanco, para que usted pueda decidir con la máxima información. En nuestra opinión, a usted, así como a todos los afectados por acúfenos, les interesa agotar las posibilidades que ofrece la Medicina para eliminar o reducir el acúfeno; y los generadores de ruido blanco debidamente acompa-

ñados de distintas acciones parece que han dado resultados positivos en algunos afectados.

Al margen de lo anterior, si llegara el momento en el cual usted pensara que, de momento, su acúfeno no tiene solución, cuente con nuestra asociación para ayudarle en su proceso de habituación, que no es otra cosa que tratar de convivir con el acúfeno sin que afecte a su calidad de vida.

Quedamos a su disposición.

APAT, Junta Directiva

D.ª M.ª Isabel Dignes nos envía una carta en la que nos comunica que está interesada en constituir una Fundación, cuyos objetivos se des-

criben a continuación. La publicamos debido a que, en nuestra opinión, se trata de una iniciativa que a todos los afectados por acúfe-

nos nos interese que sea realidad cuanto antes.

Estimados amigos de APAT:

Soy M.ª Isabel Dignes Artesero, audioprotesista de Alcorcón (Madrid). Trabajé conjuntamente con el Dr. Carlos Herráiz Puchol, fallecido recientemente, durante diez años de trabajo intenso tanto en la actividad asistencial como en la de investigación de los tratamientos del acúfeno, compartiendo la convicción de que los tratamientos deben ser realizados por equipos profesionales multidisciplinares.

He decidido continuar las importantes investigaciones iniciadas

en el área del acúfeno, y para ello me propongo crear una Fundación para la Prevención, Investigación y Tratamiento del Acúfeno. El Patronato o Junta de Gobierno de la Fundación estará constituido por Otorrinos, Neurólogos, Especialistas en la ATM, Audiólogos, Físicos y Grupos de Investigación Internacional como el Tinnitus Research Initiative. También contamos con el apoyo de EUTI Federación Europea de Asociaciones de Afectados por Acúfenos.

Una Fundación, para constituirse, precisa disponer de una dotación

económica establecida por ley; para lo que necesitamos la ayuda y colaboración de muchas personas, y por ello me dirijo a vosotros con la esperanza de que podáis difundir esta información a vuestros lectores.

Para informar sobre el particular ruego a las personas interesadas que conecten conmigo al teléfono 620 98 99 80 o al correo idiges8@gmail.com

Recibid un cordial abrazo y mi agradecimiento sincero.

M.ª Isabel Dignes Artesero



¡¡Nueva!!

# Armonía en el oído para disfrutar de la vida

**Gaes ofrece soluciones auditivas a todas aquellas personas afectadas de tinnitus.**

Venga a GAES a conocer nuestra gran variedad de protectores auditivos contra el ruido y descubra la **NUEVA ALMOHADA VISCOELÁSTICA.**

Una almohada recomendada para personas con acúfenos en los oídos que le permitirá volver a conciliar el sueño.

Llame al Tel. de Información **902 39 39 40**  
y pregunte por su Instituto Auditivo Integral más cercano

  
**GAES**  
Centros Auditivos

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

INSTITUTO  
AUDITIVO  
INTEGRAL

