

# Apat 26



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

## Informar: sí; Recomendar o prescribir: no.

### Editorial

Nuestra Asociación se ha impuesto la obligación de informar a los socios sobre las investigaciones relativas a los acúfenos, los nuevos tratamientos, los nuevos fármacos y, en general, sobre todo cuanto se «cuece» en todo el mundo en relación con nuestra dolencia.

Esta información la transmitimos a los socios mediante esta revista, las conferencias temáticas que organizamos, en las reuniones del grupo de ayuda mutua, por teléfono, por correo electrónico, etc. Se trata de información procedente de revistas médicas, de revistas y webs de asociaciones de afectados de otros países, de profesionales de la medicina, de consultas recibidas de los socios, etc. En algunos casos los socios nos piden que nos informemos y que les aconsejemos sobre de-

terminados tratamientos, sobre nuevos fármacos, etc. Nosotros podemos informarnos y transmitir la información, pero no podemos ni debemos establecer recomendaciones, y mucho menos prescripciones; ya que se trata de competencias exclusivas de los profesionales de la medicina; y este criterio de limitarnos a la información debemos cumplirlo, y lo cumplimos escrupulosamente.

En esta línea de actuación se insertó la conferencia sobre un nuevo tratamiento basado en el empleo del láser para la regeneración celular y la mejora auditiva, que se transcribe en esta publicación, y se insertan distintas informaciones sobre fármacos que se exponen en este número de nuestra revista.

## La regeneración celular y la mejora auditiva con Foto-terapia láser

Conferencia celebrada el 27 de mayo pasado, a cargo de los Dres. D. Tarsicio Martín Polo, Otorrino; D. José María Martín Linares, Neurocirujano; y D. Joaquín Prosper, Audiólogo.

Con asistencia de 75 personas, los conferenciantes nos explicaron los fundamentos de la aplicación del láser a los trastornos del sistema auditivo, así como

los resultados obtenidos. Hemos estimado oportuno transcribir lo expuesto en la conferencia para que pueda llegar a todos los socios que no pudieron asistir.

APAT agradece a los conferenciantes la generosidad y profesionalidad mostrada en la conferencia y, en particular, en el capítulo de ruegos y preguntas.

### RESUMEN

La fototerapia o terapia láser tiene una base científica que se demuestra en diferentes fenómenos fotobiológicos que suceden a nivel celular cuando estas células

son irradiadas con diferentes dosis de energía por luz láser. La regeneración biológica o celular del sentido del oído, en su órgano coclear u oído interno, es un hecho contrastado empíricamente y que puede ser evalua-

do mediante medidas audiométricas en los pacientes, comprobando sus resultados de audición antes y después de ser tratados.

La laserterapia se muestra como una técnica eficaz en el tratamiento de trastornos del oído tipo vértigos, acúfenos o tinnitus, hiperacusia, ciertas hipoacusias neurossensoriales, etc..

### INTRODUCCIÓN

La foto-terapia, o la también denominada laserterapia, ha sido, hasta ahora, una técnica efectiva para el tratamiento de diferentes lesiones musculoesqueléticas, artritis, osteoartritis y otras dolencias dermatológicas con diferentes condiciones.

Para ello se usa un láser que se caracteriza por emitir una luz monocromática y coherente en la región visible, normalmente entre la frecuencia de emisión del infrarrojo y el ultravioleta del espectro electromagnético y no solo por láseres convencionales, sino también por los nuevos emisores de luz láser LED.

Sorprendentemente, la bioestimulación del láser no siempre ha sido bien comprendida y, habitualmente, admitida o utilizada solamente para tratamientos superficiales dermatológicos.

Sin embargo, se demuestra que existen muchas posibilidades de emplear las propiedades de la bioestimulación celular en otras partes y órganos del cuerpo humano y entre muchas de ellas, específicamente también en el tratamiento de diversos trastornos del órgano del oído.

Nuestros resultados en los últimos 24 meses ponen de manifiesto que la técnica terapéutica de irradiación de energía láser en el oído interno, aplicada en pacientes con trastornos auditivos (vértigos de Menière, hidropepsía endolinfática, hipoacusias súbitas, tinnitus, hiperacusia, etc.) produce variaciones y existen reacciones de recuperación biológica, encontrándose efectos beneficiosos entre los pacientes al producirse la eliminación o reducción de los trastornos.

Estos resultados de eficacia coinciden con los resultados generales de mejoría general que reflejan los trabajos de otros especialistas (Zazzio, Tauber y cols., Wilden y cols., Procházka y cols., Plath y cols.). Desde antes del año 2000 algunos especialistas terapeutas y médicos han tratado con láser las patologías del oído interno que ocasionan tinnitus o acúfenos, hiperacusia y determinados vértigos, obteniendo diferentes resultados de éxito, pero en todos los casos, nos consta que nunca hubo efectos negativos o irremediables, por lo que la técnica de la fototerapia se ha mostrado como una terapia segura, exenta de efectos secundarios o adversos.

Este artículo no pretende explicar los mecanismos biológicos del metabolismo celular. Para comprender los efectos de la foto-terapia láser, es preciso disponer de elevados conocimientos de biología y recurrir al entendimiento de la ciencia bioquímica, al conocimiento general de los fotoreceptores/aceptores, al conocimiento del proceso metabólico celular, etc.

### EL EFECTO FOTOBIOLOGICO

Prestigiosos investigadores en biología (Tiina Karu y cols.) han definido, con sus investigaciones, el efecto fotobiológico que se produce al irradiar con una luz láser ciertos tipos de células, aceptándose este fenómeno como un efecto universal.

Cabe indicar solamente que uno de los más importantes mecanismos biológicos está basado en la actualización/activación de una enzima terminal de la cadena respiratoria mitocondrial, la conocida como «citocromo c oxidasa», que actúa como fotoceptor y que ha revelado su acción como mecanismo universal y controlador de muchos aspectos del metabolismo en diferentes tipos de células irradiadas con láser.

De hecho se ha demostrado que la irradiación con una luz láser, aporta energía extracelular que activa la producción del ATP celular, substancia química denominada «trifosfato de adenosina», de vital importancia

También depende de ti: participa y colabora

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

para el correcto funcionamiento metabólico. Un déficit de ATP produce agotamiento o fatiga celular, ocasionando un deterioro de la célula y al contrario, el restablecimiento del ATP necesario, produce en cambio, una revitalización de las funciones internas de dicha célula.

En resumen la foto-terapia con láser, origina una recuperación biológica de muchas de las funciones agotadas o deterioradas a nivel celular, lo que supone una regeneración y normalización de los mecanismos de funcionamiento del órgano afectado. Cuando el órgano enfermo o lesionado es el oído interno su regeneración se caracteriza por un aumento de la capacidad auditiva y la desaparición o remisión de ciertos trastornos auditivos.

El láser: discusión, mitos y tópicos.

La aplicación tradicional de la terapia láser, tanto en modelos experimentales como clínicos, está basada en las observaciones de los efectos de bioestimulación que generalmente son observados cuando se irradia a dosis suficientes.

Los tratamientos base suelen ser administrados con una regularidad de sesiones diarias o con intervalos de descanso, normalmente en un sistema tipo día sí, día no.

La falta de normativa en el protocolo o en la definición de características del láser, tales como tipo de longitud de onda del láser, clase de láser, dosis, fluencia, frecuencia del pulso, intervalos de descanso, dosis total del tratamiento, modo de aplicación, etc., ha hecho que existan muchas dudas e inexactitudes en resultados publicados y que, por ende, la clase médica y especialistas en ORL, desconozcan la bondad y efectos beneficiosos del láser como tratamiento de trastornos auditivos; trastornos que hasta el momento no tienen solución farmacológica o terapéutica eficaz.

El desconocimiento de los efectos de la fototerapia láser entre los médicos otorrinolaringólogos y otros especialistas, así como la escasa divulgación de evidencia científica, genera escepticismo entorno a esta nueva terapia.

Por otro lado, también se ha reconocido que existen diversos errores de concepto y tópicos acerca del láser, que han logrado crear confusión y difundir rumores sobre sus propiedades limitándolas a efectos térmicos y a la creencia de que el láser es un producto peligroso.

En efecto, el **primer error** se resume en la creencia de que:

*La "luz del láser", no puede atravesar el hueso, ni las estructuras opacas y sus efectos son poderosamente térmicos.*

Desafortunadamente, existe una opinión completamente errónea entre ciertos especialistas de que la luz láser (la luz en general) sólo es aplicable y útil por sus efectos, sobre tejidos u órganos de forma superficial y que su efecto principal es de tipo térmico. Esta creencia genérica, se deriva del amplio uso y conocimiento práctico del láser como herramienta quirúrgica para, cortar, coagular, quemar o vaporizar, entre otras aplicaciones dermatológicas y quirúrgicas.

Sin embargo, la luz tiene otras propiedades y usos. La luz es una manifestación del espectro electro-magnético (EM), en lo que se denomina "región visible del espectro".

La región visible del espectro, que se inicia entre la frecuencia o longitud de onda correspondiente al infrarrojo y termina antes de las frecuencias que corresponden a la llamada luz ultravioleta, se corresponde con la franja de luz perceptible por el ojo humano. Está generalmente admitido que si una radiación no es visible entonces se le denomina "energía electromagnética de radiofrecuencia", normalmente llamado así, cuando la frecuencia es menor o está por debajo de la zona del espectro visible o, también se les llama "radiaciones ionizantes" (rayos X, gamma) si son o están por encima (de mayor frecuencia) de la región visible.

Todo el mundo sabe que las señales electromagnéticas, de radio-frecuencia o incluso los rayos X, en ciertas condiciones "atravesan hasta las paredes", por lo tanto la radiación visible de un haz de luz láser, aunque no se vea o pierda sus propiedades ópticas (visibles), transmite una energía electromagnética más allá, en este caso, de la barrera ósea que supone la estructura coclear del oído interno.

La figura 1 representa el espectro EM (fuente: edición NASA) donde se describe y representa el espectro electromagnético. De la simple observación del mismo, el sentido común nos muestra que su indudable continuidad es, precisamente, la razón de su naturaleza, ya comprendida, medida y definida científicamente como "campo electromagnético", expresado por su frecuencia o longitud de onda, en Hz (hercios) o en m. (metros).

Ya anteriormente y de forma generalmente aceptada (Planck y Einstein), definieron y formularon que la luz visible, tiene un comportamiento dual, bien como fotón

o como onda electromagnética. En definitiva la luz láser puede estimular e irradiar energéticamente las estructuras interiores del oído interno en busca del esperado efecto de bio-estimulación celular.

Continuando con los errores y confusión de los efectos del láser, destacaremos el **segundo error**:

*El láser sólo tiene utilidad por sus efectos térmicos.*

Cierto es que, médicamente, el láser se comenzó a utilizar como herramienta quirúrgica, precisamente explotando dicha propiedad calorífica, unido a la alta precisión del haz monocromático de luz. Pero éste mensaje simplifica los efectos del láser y no muestra otros dos efectos: el efecto fotoeléctrico y el efecto fotobiológico.

Quizás este último, el efecto foto-biológico, es menos conocido fuera del campo de la Biología y de aquellos investigadores que trabajan en procesos de foto-reacción tanto en plantas como en mamíferos. Así entre ellos son bien conocidos los efectos por fotosíntesis, la fototaxis, el fototropismo y hay, también, un alto conocimiento de los elementos sensitivos o foto-receptores de los órganos visuales en los mamíferos.

En resumen el efecto fotobiológico celular, que es dependiente de las características o parámetros de la luz láser, se observa desde el elemento denominado mitocondria que se comporta como un organelo fundamental para producir el mecanismo (universal) de activación celular. Este mecanismo conecta la absorción fotónica de la mitocondria y los cambios en la actividad fotobiológica que se originan en diferentes tipos de células.

#### **LASERTERAPIA. TÉCNICA Y PROTOCOLO.**

El tratamiento, su duración, dosis y su protocolo ha sido desarrollado propiamente por OTOCLINICA, así como testado y comprobado por la repetición de resultados en pacientes de similares patologías y/o con el mismo trastorno auditivo.

Frecuentemente los pacientes que acuden a pedir información, con la lógica inquietud para encontrar la solución a su trastorno, muestran cierto grado de ansiedad, miedo o preocupación por los efectos del láser. Las lecturas en foros o en blogs de internet, la opinión de profanos y el desconocimiento, en general, hacen que ciertamente surjan más que dudas acerca de la seguridad y eficacia del tratamiento con el láser.

Y a esto último, la seguridad y la eficacia de la foto-terapia, nos referiremos en las líneas que siguen. Nuestro protocolo ha exigido muchas horas de comprobación y prueba de que la foto-terapia láser es, indolora, sin efectos secundarios o efectos adversos y sin mayores complicaciones detectadas después de las dosis dadas.

Las siguientes premisas fueron siempre consideradas:

**Primero.** El efecto térmico debía ser evitado a toda costa para evitar cualquier incomodidad en el paciente durante las sesiones de tratamiento por foto-terapia. Se realizaron pruebas y ensayos con personas de diferentes razas y grados de pigmentación dérmica. Así, las personas de color negro, requieren menores intensidades de potencia, para evitar la sensación térmica en su epidermis, por su alto poder de absorción de la luz.

**Segundo.** Se utilizan varios tipos de láser, con diferentes longitudes de onda o de frecuencia de emisión de la luz. Solamente la justa combinación de ambos láseres es efectiva en el tratamiento general de los trastornos que se indican.

**Tercero.** La terapia exige una continuidad de irradiación sin intervalos de suspensión mayores de 7 días. Las sesiones son controladas para cada trastorno, en su exposición con dosis suficientes de energía, habiéndose encontrado una fluencia adecuada para cada uno de los trastornos/paciente.

**Cuarto.** Cada trastorno exige una dosis total que puede ser ajustada y /o debe ser modificada en función de la evolución o progreso del paciente.

**Quinto.** El protocolo de control antes de empezar la terapia, se inicia realizando una evaluación audiológica y otras pruebas o exploración sonoactivas. Estas facilitan poder realizar un diagnóstico más acertado y discriminar cualquier posible avance o mejora del paciente en el transcurso de la terapia. La repetición de las pruebas al final del tratamiento permite, así mismo, contrastar las posibles mejorías obtenidas por el paciente.

Finalmente podemos informar que, en la mayoría de los trastornos auditivos, la prevalencia de resultados beneficiosos es muy alta. La tabla gráfica (figura 2) adjunta a este artículo muestra la estadística encontrada en un periodo de 2 años aproximadamente.

Sin querer ser exhaustivos, por orden de mejor o mayor frecuencia de resultados positivos a menor éxito de mejoría, podríamos indicar la siguiente lista de trastornos que responden al tratamiento de la foto-terapia:

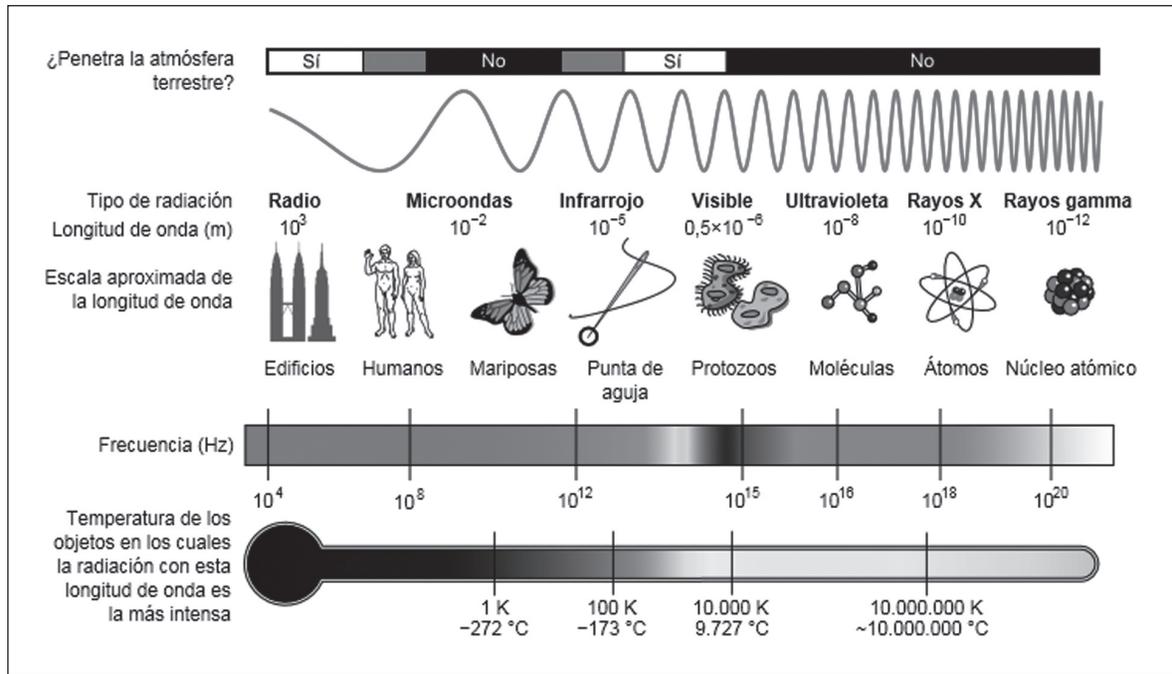


Fig. 1. Espectro electromagnético (fuente: edición NASA)

1. Hiperacusia (o algiaacusia- sensación de intolerancia a los sonidos intensos).
2. Presión ótica. (síntoma habitual en hidropesías endolinfáticas, vértigos,...)
3. Vértigos vestibulares (enfermedad de Menière, neuritis, laberintitis,..).
4. Hipoacusias neurosensoriales.
5. Tinnitus, acúfenos.
6. Diploacusias.
7. Otitis.
8. Otros trastornos no definidos.

Desde la asociación APAT, que agrupa a las personas afectadas por tinnitus, sabemos que una de las preocupaciones principales de la Asociación, es la de poder informar y ayudar a la persona afectada, de todas aquellas soluciones, técnicas, terapéuticas, psicológicas o farmacológicas que pudieran ser de utilidad para su caso. Desde nuestro punto de vista el trastorno del tinnitus es uno de los más difíciles de erradicar y por ello hacemos especial mención a este trastorno.

**TINNITUS-ACÚFENOS. ALGUNAS RESPUESTAS A PREGUNTAS FRECUENTES**

– Estadísticamente, alrededor del 80 % de los pacientes, encuentran eficaz el tratamiento de fototerapia. Alrededor del 10 % de estos pacientes, consiguen que

el acúfeno desaparezca completamente. El resto de los pacientes obtienen mejorías y reducciones superiores al 50 % de la intensidad original.

– El 20 % de los pacientes que se consideran sin éxito, podríamos asegurar que realmente obtuvieron mejoría pero con una reducción inferior al 50 %, lo que en ocasiones les supone que su percepción psico-acústica sea todavía molesta. Estos pacientes disponen de otras terapias alternativas y así se les indica y acompaña.

– Todos los pacientes con acúfenos derivados de trastornos en la cóclea (oído interno) son tratables, sin complicaciones, con la terapia láser. *Es de sobra conocido que existen acúfenos cuyo origen puede ser no coclear, es decir fuera del oído interno. En estos casos, la terapia láser no será efectiva.*

– No hay efectos secundarios, ni adversos, ni contraindicaciones. No hay constancia de pacientes, ni un solo caso, con daños irreparables. Hay historiales y experiencia del protocolo de terapia desde 1998.

– La mejoría se nota de forma paulatina al cabo de un mes desde que se empieza el tratamiento y con mayor notoriedad, a posteriori, durante el segundo mes. Algunos pacientes necesitan dosis mayores de tiempo/energía y de sesiones de terapia, pero otros relatan desaparición del acúfeno incluso antes del primer mes, aunque esto, en ambos casos, no es muy frecuente.

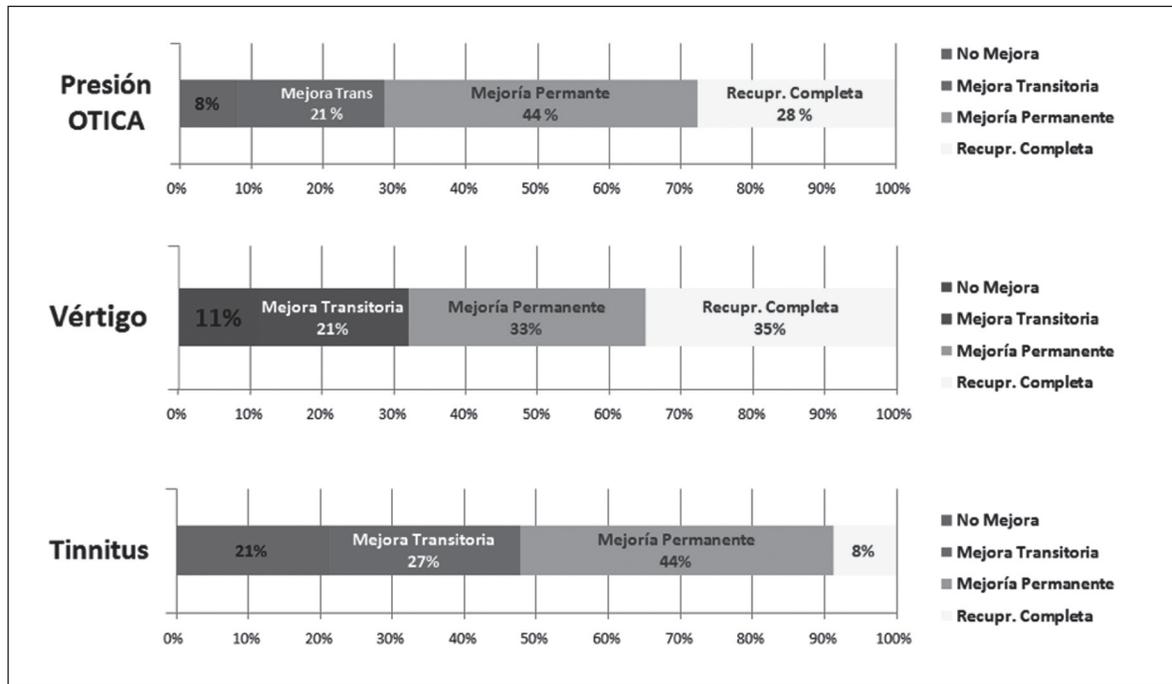


Fig. 2 Resultados Estadística

– La percepción de los acúfenos siempre disminuye y ese es el objetivo de la terapia. En ocasiones la disminución psicoacústica (psíquica en la percepción del acufeno) exige también prácticas de relajamiento y aprendizaje de autogestión y control de la ansiedad.

– Con la regeneración auditiva los efectos de mejora biológica del oído, no suelen ser temporales y la desaparición de los síntomas, es tal, que no suelen reproducirse, salvo por la aparición de nuevas fatigas en el oído, posteriores a la terminación de la terapia.

– Algunos trastornos del oído ocasionan además tinnitus, como síntoma añadido. Aún cuando la regeneración del oído pueda recuperar sus funciones que minimicen o eliminen el trastorno principal, la sensación del acúfeno o tinnitus puede seguir persistiendo como molestia remanente. Este caso se da principalmente en personas con vértigos crónicos (desde más de 2-3 años), donde los episodios de vértigo y otras molestias pueden remitir, pero no así totalmente los acúfenos.

**COMENTARIOS**

La laserterapia, aplicada como irradiación a través del CAE (canal auditivo externo), provoca sorpresa e incredulidad de los afectados, por varias causas subjetivas.

Entre ellas primero, porque ningún especialista médico

les había hablado de esta terapia de regeneración celular; segundo porque no experimentan ningún efecto o dolor durante la terapia y tercero porque no suelen comprender bien los efectos de la luz como energía capaz de estimular bioquímicamente los procesos de la cadena de respiración celular u otros efectos.

La sorpresa para ellos, los pacientes, comienza cuando, en algunos casos, ya en las primeras sesiones de terapia láser, comienzan a notar efectos positivos de mejora.

La falta de información clínica, hay que resumirla en la realidad de que esta técnica es una terapia reciente, muy poco difundida en la medicina de Occidente, donde la costumbre o tendencia es intentar tratamientos farmacológicos mejor que terapéuticos. Es en la Europa Oriental y en el área de influencia de los países nórdicos, donde la fototerapia es y ha sido más utilizada y donde incluso en Noruega la fototerapia está incluida en los servicios de asistencia de la Seguridad Social.

Clínicamente en España se ha iniciado la apropiada información a la clase médica, a través de la asociación AENORTA (Asociación Española para la Normalización de Terapias Auditivas), aunque como cualquier otro tratamiento, la aceptación y normalización de los protocolos exige considerable cantidad de estudio y tiempo de divulgación.

### CONCLUSIONES

La láserterapia se muestra como una buena técnica para el tratamiento de diferentes trastornos del oído interno y entre ellos el tinnitus, vértigo de Menière, etc..

La láserterapia tiene una base científica que se demuestra con diferentes fenómenos fotobiológicos que suceden a nivel celular cuando estas células son irradiadas con diferentes dosis de energía o luz láser.

La regeneración biológica o celular en el oído interno es un hecho contrastado empíricamente mediante la evaluación audiológica de los pacientes.

## Las causas de los acúfenos

De la revista *France Acouphènes*

Cabe preguntarse porque es importante identificar la causa o las causas del acúfeno. Hay tres respuestas: diagnóstica, pronóstica y terapéutica. La respuesta diagnóstica de la causa puede hacer el acúfeno soportable ya que al conocer su causa el síntoma puede perder su carácter inquietante. La necesidad de anticiparse (respuesta pronóstica) es importante ya que permite al paciente conocer como va a evolucionar su acúfeno. Finalmente, cabe esperar que conocer la causa permita proponer una solución terapéutica que alivie o incluso elimine las molestias generadas por el acúfeno.

Los medios para realizar el diagnóstico son las informaciones facilitadas por el paciente y el razonamiento adoptado por el médico. A lo largo de la consulta tiene lugar una exposición más o menos espontánea del paciente que permite al médico situarse ante el problema. Por ejemplo, establecer una fecha precisa del inicio del acúfeno puede ser importante; y una relación de hechos acaecidos alrededor del paciente en las fechas cercanas a la de aparición del acúfeno puede ser determinante. Otros medios son las pruebas específicas habituales (audiograma, IRM, etc.).

El médico elaborará su razonamiento a partir de estas fuentes de información tratando de evitar caer en determinadas trampas.

La primera de ellas es no desarrollar un razonamiento. Para algunos médicos el acúfeno ni es grave ni es intratable, y por tanto el razonamiento es inútil. La informaciones aportadas por el paciente son despreciadas a menudo. Por ello, es preciso crear y mantener centros de diagnóstico especializados en el acúfeno.

La segunda se deriva del carácter subjetivo de las in-

formaciones aportadas por el paciente. Algunos insisten en informaciones que creen que son importantes cuando no tienen el menor interés. No existe examen alguno capaz de registrar el acúfeno subjetivo. El médico debe construir su razonamiento a partir de hipótesis que valida gracias a medios terapéuticos. El paciente puede forzar determinados aspectos de su descripción, normalmente para demostrar que su acúfeno no es imaginario, lo que es inútil si se trata de un especialista en acúfenos.

El médico debe evaluar la importancia de las informaciones. Un ejemplo. Si un paciente expone su esquema sobre la evolución de su acúfeno indicando que ha recurrido a distintos fármacos y a distintas terapias, ¿puede el médico establecer una relación de causa a efecto entre el conjunto de fármacos y de terapias utilizadas y los efectos obtenidos?. No, el diagnóstico del acúfeno es más complicado. Otro ejemplo. Un paciente ha reflejado en un calendario la intensidad de su acúfeno, observándose que a lo largo del fin de semana el acúfeno pierde intensidad. Puede ser que el estrés generado por su trabajo o su exposición a ruidos elevados durante la jornada laboral sean la causa de su acúfeno.

En todos los casos debe tenerse en cuenta que en todos los pacientes con acúfenos aparece una característica común. Se trata de la hiperactividad neuronal generada en determinadas áreas del cerebro como consecuencia de la causa que generó el acúfeno, cualquiera que haya sido dicha causa. Esta hiperactividad es la que da lugar a que el paciente perciba un sonido que no existe, es decir, que no tiene una fuente sonora que lo cause. Sobre esta hiperactividad neuronal existe un consenso

generalizado entre todos los profesionales dedicados a la investigación de las causas y tratamientos de los acúfenos y entre todos los expertos clínicos; y por ello un gran número de investigaciones se basan en el tratamiento de dicha hiperactividad.

Finalmente exponemos un listado de causas que no debe considerarse exhaustivo. Las mayoría de las personas afectadas por acúfenos han aprendido por su propia experiencia, las dificultades, prácticamente insuperables, para diagnosticar la causa de sus acúfenos, y en consecuencia, para prescribir un tratamiento efec-

tivo que permita su eliminación o bien la reducción de su intensidad. Parece que entre los motivos de estas dificultades se encuentran el elevado número de patologías que pueden ser la causa de los acúfenos y la posibilidad de que, en muchos casos, concurra más de una patología.

En una publicación de France Acuphènes aparece un listado de causas al que denominan clasificación pragmática de los causas de los acúfenos, que publicamos con el propósito de que nuestros lectores vean la gran variedad de causas posibles.

#### Clasificación pragmática

1. Traumatismos sonoros.
  2. Otospongiosis.
  3. Otitis serosa, laberintitis.
  4. Barotraumatismo.
  5. Disfunción de la articulación temporo mandibular.
  6. Traumatismo craneal.
  7. Sordera brusca.
  8. Anomalías biológicas.
  9. Duelos, malas noticias.
  10. Hipo o hipertensión arterial.
  11. Etiologías cervicales.
  12. Acúfeno postoperatorio otológico.
  13. Depresión.
  14. Problemas LCR (líquido cefalorraquídeo).
  15. Ototoxicidad por fármacos.
  16. Patología indentificada en el oído interno.
  17. Acúfeno de la persona en posición horizontal.
  18. Neurinoma del acústico (VIII)
  19. Problemas psicológicos al margen de la depresión.
  20. Síndrome de apnea del sueño.
  21. Estenosis del conducto externo.
  22. Implicación de los músculos del oído medio.
  23. Problemas neurológicos complejos.
  24. Migraña.
  25. Síndrome del dolor miofascial en determinados músculos.
  26. Consecuencia de la prescripción de la aspirina.
  27. Relacionados con el ciclo hormonal.
  28. Estrés.
  29. Anestesia general.
  30. Anestesia epidural.
  31. Retracción timpánica.
  32. Tiroides.
- ... y muchas otras causas.

Traducción:  
Josep Boronat

## Fármacos y acúfenos

Por el Dr. Bruno Parmentier, Otorrinolaringólogo, Hôpital Charles Nicolle, Roen (Francia).

De la revista *France Acuphènes*

**El autor destaca que es un médico que se dedica a las pacientes con acúfenos, y es desde este punto de vista y no desde el del especialista de fármacos que ha realizado una revisión de las distintas posibilidades del tratamiento farmacológico.**

No es fácil hablar de medicamentos para el acúfeno que es, antes que todo, un síntoma. Tratar un síntoma no significa tratar la causa. Efectivamente, es posible

ayudar a un paciente con medicamentos, pero esto no significa que se vaya a curar. Hay que comprender esta distinción para aceptar que la medicina es imperfecta. Los médicos somos humanos, luego imperfectos, y hacemos siempre todo lo que podemos. Nosotros ayudamos y aliviemos. Nosotros aprendemos a hacer vivir a los enfermos y a ayudarles y aliviarles hasta su muerte.

El acúfeno es el testimonio de una patología existente en las vías auditivas periféricas y/o centrales; y exis-

te la posibilidad de actuar: sobre la consecuencia del síntoma (insomnio, ansiedad, depresión, etc.) o sobre la causa (conocida o supuesta). La extensa cantidad de tratamientos farmacológicos que se han propuesto pone de relieve la complejidad del síntoma, y nuestra relativa ignorancia de los mecanismos fisiopatogénicos de las causas.

### COMPLEJIDAD DEL TRATAMIENTO DE LOS ACÚFENOS

Las diferentes hipótesis sobre los acúfenos (origen periférico o central) han sido abordadas reiteradamente. En Medicina siempre se pretende basarse en una hipótesis para tratar a los pacientes. Los tratamientos farmacológicos pueden tener dos objetivos: actuar sobre las consecuencias del acúfeno o bien tratar al propio acúfeno. Cabe preguntarse porque existen tanto fármacos para un único síntoma. **La complejidad del tratamiento y el número de fármacos demuestran que los propios médicos se encuentran en dificultades ante este problema.**

Las consecuencias del acúfeno se tratan con distintos medicamentos. En caso de insomnio se prescribirán hipnóticos para dormir; en caso de depresión se tomarán antidepresores; en caso de cansancio se puede tomar un café o fumar (nicotina) que actuarán como medicamentos. Algunos de mis pacientes me han explicado que se sienten mucho mejor cuando fuman. No hay que olvidar que estos medicamentos causan efectos secundarios. Un fumador de cannabis soportará efectos secundarios horribles. Los medicamentos que se puedan utilizar tienen siempre efectos secundarios, y por ello hay que ser muy prudente y saber que cuanto menos se utilizan menores efectos secundarios. A pesar de lo afirmado, cabe exponer que algunos medicamentos son realmente útiles. Es por estas razones por lo que solemos limitar en el tiempo la toma de estos medicamentos. Como se ha dicho se trata de "muletas provisionales". Propongo que, en la medida de lo posible, se utilicen los medicamentos para tratar las consecuencias de los acúfenos como una ayuda: la regla es la prescripción mínima.

### LOS ANESTESIANTES

Determinados tratamientos farmacológicos siguen la lógica aportada por sus creadores. Las acciones de los anestésicos, anticonvulsivos y otros, se han ex-

puesto brillantemente y son bien conocidas. Nosotros hemos tratado de aplicarlos a la vida cotidiana. Por ejemplo, hace unos veinte años, se hospitalizaba a los pacientes muy afectados por los acúfenos y se les administraban inyecciones intravenosas de anestésicos potentes (como la Xilocaína). Los efectos eran extraordinarios: inmediatamente los pacientes no sufrían por acúfenos; pero, por otra parte, era incapaces de responder a la pregunta más simple; estaban totalmente anestesiados y sufrían un bloqueo de los centros nerviosos. Como es sabido, los receptores son múltiples en el cerebro y en todo el cuerpo: demasiadas partes del cuerpo eran anestesiadas por el medicamento. Estos tratamientos se han desterrado ya que no eran compatibles con la vida cotidiana y eran causantes de accidentes cardíacos. Es decir, se disminuye el efecto de excitación de las células sensoriales del oído interno, pero se provocaban numerosos efectos secundarios. Se intentó la administración del tratamiento por vía oral, pero no ha funcionado en absoluto: el medicamento no llega a superar la barrera del intestino ni la hemato-meníngea.

Algunas investigaciones se están llevando a cabo, como por ejemplo sobre los receptores NMDA. **Varios laboratorios trabajan actualmente sobre los medicamentos (administración intravenosa o vía oral) que disminuyen la actividad de estos receptores NMDA.** Un estudio sobre el Neramexane está en curso, tratándose de un medicamento muy prometedor que se administra por vía oral. Los resultados del estudio estarán disponibles en el año 2012. Cabe señalar que estos medicamentos actúan principalmente sobre los receptores NMDA, y se piensa que éstos están más implicados en casos de traumatismos sonoros que en casos de acúfenos. Desgraciadamente este medicamento no tendrá resultados favorables para muchos de los afectados por acúfenos. Presenta un interés real para los acúfenos que sufren los militares a causa del ruido en los ensayos de tiro y para los afectados por vivir en ambientes ruidosos (disco, industrias ruidosas, etc.).

Se ha hablado del Rivotril cuya acción anticonvulsiva disminuye la excitabilidad de determinadas células nerviosas. Este medicamento provoca graves efectos secundarios como somnolencia, dificultad para conducir vehículos, boca seca, etc. Aconsejamos no continuar con este tipo de tratamientos, salvo que no exista otra solución.

Las inyecciones intratimpánicas de antigitutamato son actualmente una vía de investigación prometedora. El

glutamato es liberado en exceso por las células filiales cuando han recibido una estimulación importante. La administración de moléculas anti-glutamato directamente mediante inyección intratimpánica parece dar resultados que prometen. No obstante, se necesita instalar un sistema que garantice la liberación del anti-glutamato en el oído interno, dado que su toxicidad no permite su absorción por vía bucal.

### EL FUTURO

Existen otras vías, como la vía genética. Parece que en las ratas se ha podido seleccionar células para transformarlas en células sensoriales inyectando determinados productos. Las ratas que de esta forma han sido traumatizadas han recuperado determinada capacidad auditiva. No obstante, el riesgo de utilizar la genética no es despreciable.

Es preciso conocer que en Francia, la Autorisation de Mise sur le Marché (AMM: autorización de la venta al público) solo existe para dos medicamentos para tratamiento del acúfeno. Son bien conocidos; se trata del Trimetazidine y del EGb761. Son, teóricamente, los únicos medicamentos que los médicos tienen el derecho de prescribir para el tratamiento de los acúfenos. Si prescribimos otros distintos corremos serios riesgos en relación a la Seguridad Social y a la Ley. Esto es paradójico, ya que la hipótesis vascular está totalmente descartada: a priori no se considera científica. Por lo tanto las dos únicas moléculas que tienen la AMM, pretenden, justamente, aportar una mejora por vía sanguínea. No decimos, que esto no vaya a funcionar. Un estudio muy interesante sobre el Trimetazidine mostraba recientemente que la utilización regular de este medicamento endetece el envejecimiento del oído interno. La pérdida de audición que acompaña a la edad sería controlada por este tipo de medicamento. El efecto, por tanto, no es excepcional: las personas que

toman este medicamento pueden tener una perfecta audición hasta el fin de sus días.

Estos medicamentos mejoran la vida de las personas con acúfenos pero no los curan.

### OTRAS TERAPIAS

Se habla de numerosas terapias (complementos alimentarios, aromaterapias, musicoterapia, etc.). Desgraciadamente ninguna de ellas puede presentar pruebas científicas de su efectividad.

Siempre es muy difícil para un médico o para un científico, descubrir que diferencia el efecto placebo de una acción real. Muchos más si se tiene en cuenta que el acúfeno es un síntoma que comprende una parte subjetiva muy importante. Se puede tener un acúfeno muy severo y estar poco afectado, y a la inversa. La subjetividad obstaculiza la realización de estudio precisos sobre la eficacia de distintas terapias. Hay que preguntarse si todo lo que prescribimos no procede del efecto placebo de estas terapias; efecto que distorsiona ligeramente la investigación y las estadísticas sobre este tema.

### CONCLUSIÓN

La prescripción de medicamentos no debe tomarse a la ligera. El terapeuta debe prescribir en todos los casos reflexivamente, preguntándose si su elección es correcta o si hay otras posibilidades. Cuando un paciente mejora a causa de determinados medicamentos, solemos estar contentos y aconsejamos continuar con la prescripción que le mejora (aunque nosotros no creamos firmemente en el efecto del medicamento). Un médico debe estar abierto a todas las posibilidades, aunque siempre será delicado prescribir un medicamento sin estar persuadido de su validez.

En el estado actual de las investigaciones, no se puede considerar que los medicamentos son suficientes para tratar los acúfenos ya que representan una pequeña parte del tratamiento. A tener en cuenta:

- La prescripción de fármacos no debe ser un acto realizado a la ligera o sistemático.
- Debe adaptarse caso por caso en función del objetivo esperado.
- En el estado actual de las investigaciones no debe considerarse suficiente o definitiva,

– Es importante que el paciente entienda que la vía medicamentosa es útil, pero seguramente no es milagros

Desde APAT hemos querido exponer un punto de vista profesional sobre la utilización de medicamentos en el tratamiento de los acúfenos. Es indispensable que los afectados tengan en cuenta que la automedicación es un mala práctica que hay que desterrar, y que la adopción de todo tratamiento farmacológico debe hacerse bajo prescripción del médico.

## Más informaciones sobre fármacos

Nos han llegado dos informaciones de Colombia relativas ambas a fármacos para aliviar o curar los tinnitus. Las transcribimos.

La primera información nos ha sido remitida por nuestro socio Miguel, de Carcagente (Valencia). Nos explica que un médico colombiano le ha prescrito un determinado fármaco para eliminar o reducir los acúfenos. Al parecer la prescripción se ha realizado por correo electrónico, y según sabemos, de momento Miguel no ha seguido la prescripción.

A la vista de lo anterior nos preguntamos ¿puede intere-

sar a alguien la prescripción realizada sin ver al paciente aunque la haya realizado un médico? Aunque creemos que la respuesta a la pregunta sería mayoritariamente negativa, puede ser que más de un afectado por acúfenos esté interesado en conocer en que consiste la prescripción, y por ello la transcribimos íntegramente, sin añadir ni quitar ni modificar nada. Nosotros nos limitamos a informar, ni recomendamos ni prescribimos nada en absoluto. Si algún afectado se interesa por lo prescrito, lo aconsejable sería que consultara con su médico, que, además, es el que debe prescribir el fármaco y establecer las dosis a tomar.

Muy bien Miguel, creo que podemos iniciar ya, en este momento te escribo las indicaciones. El tinnitus es un fenómeno humano físico que se genera desde el cerebro, allí está ubicada la fuente de energía que nutre al tinnitus para que pueda estar permanentemente sonando, por eso el tratamiento debe enfocarse hacia esa fuente. Para esto hay que usar sustancias que actúen en el cerebro y según mi experiencia la más efectiva y más fácil de manejar es la amitriptilina, aquí te indico como.

Tomarás media tableta de 25 mg cada 4 horas. Se inicia a las 7 pm y la segunda toma a las 11 pm. Te duermes, no se requiere interrumpir el sueño para la siguiente toma, pero si poner la alarma a las 7 am para reiniciar, luego a las 11 am, 3 pm, 7 pm y 11 pm. Produce somnolencia y sequedad de boca, por esto hay que elegir un día a la semana para hacer la "cura", pues tienes que disminuir tus actividades normales, ese día no puedes conducir un coche, no puedes salir solo de casa, no puedes hacer oficios de riesgo, no debes estar solo por períodos superiores a 4 horas, tus familiares deben saber que estás haciendo la cura y debes tener una alarma para que no se te pase la hora de la toma, al día siguiente me escribes un reporte y me dices que tanto sueño sentiste y qué tanto bajó el tinnitus. Por favor léelo bien y me preguntas lo que no haya quedado claro.

Cordial saludo

R.V., MD

[www.funda-cyt.com](http://www.funda-cyt.com)

Para que el lector esté informado, hemos consultado un Diccionario de Fármacos actualizado, en que se señala que la amitriptilina es un antidepresivo perteneciente al grupo de los tricíclicos. Indicado en el tratamiento de la ansiedad y de la depresión de etiologías diversas. También en la enuresis nocturna en niños mayores de 6 años. Contraindicado en alergia a antidepresivos tricíclicos, pacientes en tratamiento con IMAO, período de recuperación de IAM por riesgo de bloqueo cardíaco y embarazadas. Precaución en enfermos epilépticos o con historia de disfunción hepática, hipertiroidismo, enfermedad cardiovascular, hipertensión intraocular o retención urinaria. Los efectos secundarios más destacados se relacionan con una prolongación de su acción farmacológica y afectan al sistema nervioso central y al autónomo (sedación, retención urinaria, estreñimiento, glaucoma, somnolencia). Administración oral y parenteral. Los efectos antidepresivos del fármaco aparecen tras una o dos semanas de tratamiento. No es recomendable suspender bruscamente la administración de amitriptilina, pese a ser una sustancia que no crea adicción, ya que pueden

aparecer cefaleas, náuseas o malestar generalizado.

La segunda información, que como la anterior procede de Colombia, nos ha llegado a través de la web. Nos explican que la aportación de oxígeno líquido al cuerpo humano mejora determinadas funciones, y entre ellas reduce la intensidad del tinnitus. Disponen de una web: [www.generandosaludsynergyo2.com](http://www.generandosaludsynergyo2.com) en la que se explican las ventajas del oxígeno líquido en tanto que suplemento nutricional que se obtiene generando el oxígeno por disociación de moléculas corporales de agua, disociación producida por el fármaco que ofrecen.

En la web se explican las patologías que pueden beneficiarse de la nutrición de oxígeno líquido, pero aunque nos han enviado la información asegurando que reduce la percepción del tinnitus, en la web se omite toda referencia a nuestra dolencia.

Como en la información anterior nos hemos limitado a exponer lo que nos han explicado, sin recomendación alguna.

## Conferencia sobre los acúfenos y su implicación neurológica

Tenemos previsto realizar una conferencia sobre el tema indicado a cargo del Dr. Doménech Gil Saladié, Neurólogo, que conoce las implicaciones neurológicas de nuestra dolencia. Existe un consenso entre los investigadores y los clínicos en aceptar que, sea cual haya sido su origen, los acúfenos han generado una hiperactividad neuronal en determinadas áreas del cerebro, que da lugar a la percepción de un sonido que no existe, es decir que no tiene una fuente exterior que lo origine, y por este motivo nos interesa escuchar lo que puede explicarnos un neurólogo que conoce nuestra dolencia.

La conferencia está prevista para el día 21 de octubre próximo a las 19,00 horas, en el lugar habitual: el Centre Civic Sagrada Família de Barcelona.

En relación al tema de la conferencia acabamos de recibir una información del Tinnitus Research Initiative (TRI), que es una asociación de investigadores y clínicos de Estados Unidos, que tiene como objetivo las investigaciones en el tratamiento de los acúfenos. Nos parece oportuno traducirla y publicarla.

El día 18.08.2011 se ha iniciado el Quinto Encuentro TRI en Buffalo (Estados Unidos), en el que 200 científicos y clínicos de todo el mundo hablarán sobre los últimos hallazgos en la investigación de los acúfenos, para intercambiar ideas y para identificar las orientaciones más prometedoras para continuar las investigaciones.

Cuando TRI empezó su actividad hace 5 años, con la convicción de que la implicación neurocientífica permitiría encontrar una solución para el acúfeno, el estudio de esta implicación no era el objetivo para un gran número de investigadores. Con el tiempo, muchos clínicos han asumido nuestra convicción, y lo más importante, muchos neurocientíficos han descubierto el acúfeno

como su objetivo de investigación. Por ello, en los últimos años este objetivo: la implicación neurológica del acúfeno, ha tenido un progreso increíble, que todos los participantes en la reunión de Buffalo podrán conocer.

La «neurociencia del acúfeno» se ha consolidado como un área de investigación. ¿Pero, promete aportarnos la curación del acúfeno? Aun no tenemos la solución definitiva; no obstante, investigaciones en animales y disponer de neuroimágenes tanto funcionales como estructurales han proporcionado una comprensión más detallada de los mecanismos patofisiológicos de los distintos tipos de acúfenos identificando nuevas terapias y nuevos tratamientos. Un ejemplo ha sido el trabajo esencial de varios neurocientíficos en distintos países, que han identificado la hiperactividad neuronal en el córtex auditivo como requisito para la percepción del acúfeno. Por ello, la reducción de esta hiperactividad se considera un camino terapéutico muy prometedor. En este sentido el investigador Peter Tass, ha aplicado estos avances al desarrollo de un nuevo tratamiento (ver la revista APAT 25: el neuroestimulador desarrollado en la Universidad de Jülich, Alemania). Este tratamiento que se aplica ya en Alemania y en otros países europeos no hubiera podido desarrollarse sin el conocimiento de las implicación neurológicas del acúfeno.

No ignoramos el largo camino a recorrer entre una nueva idea y un prometedor estudio piloto y un nuevo tratamiento aplicable de forma rutinaria en la clínica. No obstante, debemos aceptar que requiere tiempo, mucho más del que los pacientes y nosotros mismos deseáramos.

Estamos convencidos de que con los conocimientos actuales hay nuevos tratamientos en el horizonte, que ayudarán a muchos pacientes a eliminar la tortura continuada que representan el acúfeno.

## Preguntas y respuestas

Por William Hal Martin, Otorrinolaringólogo en la Universidad de Portland, Ore.

De la revista *Tinnitus Today* Vol. 35, n.º 3, 2010.

**Pregunta. ¿Hay esperanza para alguien de 75 años, que ha tenido tinnitus durante varios años pero ahora lo tiene peor? ¿Es demasiado tarde para hacer algo?**

**Respuesta.** ¿Hay esperanza? Por supuesto. Hoy día, 75 años no suenan a muy mayor. El aumento del tinnitus

puede ser el resultado de muchas causas diferentes. Una disminución gradual en la habilidad auditiva puede hacer que el tinnitus parezca más fuerte porque la pérdida auditiva bloquea los sonidos cotidianos que pueden haber estado compitiendo con el tinnitus. La pérdida auditiva con la edad o la exposición a sonidos fuertes no es reparable, por eso la amplificación (ayu-

Traducción:  
Josep Boronat

das auditivas) puede ser adecuada. Los sonidos de amplificación en el entorno pueden contribuir a aliviar el tinnitus. A veces la cera propia del oído está taponando el canal auditivo, reduciendo la habilidad auditiva y haciendo que el tinnitus suene más fuerte. Que un profesional limpie adecuadamente sus oídos puede ser justamente lo que usted necesita. Un aumento del tinnitus puede indicar un cambio en la salud de una persona. El estrés, el insomnio, la depresión, las lesiones del cuello o de la cabeza y muchos otros factores pueden todos ellos contribuir a un aumento en el volumen del tinnitus. Sería buena idea comprobar con su especialista en tinnitus asegurarse que usted dirige y controla sus propios asuntos médicos y que está gestionando el mejor cuidado para su tinnitus.

**Pregunta. ¿Cómo puede alguien explicar a sus familiares que su hiperacusia es realmente mala?**

Respuesta. Los miembros de la familia pueden ser para usted muy difíciles o duros porque probablemente usted aparenta ante ellos que se encuentra bien. No

hay manifestaciones físicas de su dolencia; sus oídos no están vomitando sangre. Sin haber experimentado nunca hipersensibilidad al sonido, es muy difícil para su familia comprender lo que usted está pasando, para tener simplemente una conversación con ellos. Sugiero un par de cosas que también son de aplicación a las personas que tienen tinnitus.

Primero. Obtenga la atención y dedicación que USTED necesita para ayudar a resolver la hiperacusia y/o el tinnitus. Encuentre un programa clínico que esté extremadamente familiarizado con estas condiciones que permitirán a su cónyuge o a otro miembro familiar "asociarse" con usted, de manera que puedan concienciarse sobre la naturaleza y severidad de sus problemas. También les ayudará a comprender qué opciones hay disponibles para producir una mejora.

Segundo. Intente implicar a su pareja en el proceso de gestión del problema. Cuanto mejor comprendan lo que usted está experimentando y por qué, más posibilidades tendrán ellos de interactuar con usted de manera positiva y llevadera y así le ayudarán a mejorar en lugar de hacerle sentirse como un chiflado.

Traducción:  
Mercedes Delclós

## Novedades en el Grupo de Ayuda Mutua

Nuestra Asociación gestiona un grupo de ayuda mutua que se reúne en Barcelona una vez al mes, siempre el primer viernes de cada mes, a las 19 horas en nuestro local social de la calle Providencia, 42.

El grupo está dirigido por el Psicólogo Dr. Josep Ribas Fernández, y tiene una asistencia media de 10 personas afectadas por acúfenos. En el grupo, cada uno de los asistentes puede expresar libremente su situación, sus circunstancias, sus temores y sus esperanzas, y según se ha podido constatar en muchos de los asistentes, la simple exposición de sus circunstancias y la información recibida tanto del psicólogo como de los otros asistentes, constituye una ayuda de gran importancia para afrontar las consecuencias de los acúfenos.

Qué nadie que vaya a asistir a la reunión espere encontrar una solución a su acúfeno!, pero lo que con toda seguridad encontrará es una ayuda para convivir con él, es decir, para habituarse de forma que afecte lo menos posible a su calidad de vida. En ocasiones se habla de fármacos, tanto antiguos como nuevos en el mercado, y se explican sus características y sus po-

sibilidades, aunque se advierte con toda claridad que la última palabra la debe de tener el médico, que es el único autorizado para ello.

Hemos tratado de que estas reuniones se organicen en otras ciudades españolas. En tres ocasiones hemos estado en otras tantas ciudades españolas para impulsar la primera reunión, pero luego en ninguno de los tres casos ha habido continuidad, pero no por ello nos hemos desanimado. Si existe una iniciativa para organizar estas reuniones en cualquier otra localidad española, pueden contar con nuestra ayuda.

Para que los beneficios de estas reuniones mensuales puedan alcanzar a todos los afectados de acúfenos, tanto en España como en Hispanoamérica, iniciaremos las grabaciones de estas reuniones, de manera concertada, entre el psicólogo, los afectados, familiares y amigos, para generar así un material informativo que divulgaremos en nuestra web, redes sociales y vía internet y ampliar así nuestro rango de acción y llegar a más personas e instituciones.

## Informe jurídico sobre incapacidad permanente laboral contributiva y no contributiva

Frecuentemente recibimos consultas relativas a la tramitación de los expedientes de incapacidad permanente laboral causadas por patologías del aparato auditivo: acúfenos, hiperacusia, hipoacusia y vértigo de Menière. Debido a que en la actualidad, ni en la Junta Directiva de la Asociación, ni entre los voluntarios habituales, disponemos de personas con formación jurídica suficiente para atender estas consultas, hemos encargado la redacción de un informe con la esperanza que pueda ser de utilidad para los afectados por las patologías indicadas que deben tramitar un expediente de incapacidad laboral.

El informe se ha encargado a la abogada Silvia Gallés

Fuster, adscrita al bufete Frouchman, Sant y Josa de Barcelona, y el resultado es el detallado informe enviado a todos los socios conjuntamente con la revista APAT 26.

Estimamos que el informe puede ser de utilidad para los afectados. En los casos en que el resultado del expediente no sea el esperado, y el afectado se vea obligado a recurrir a la Administración de Justicia para que se reconozcan sus derechos, el informe también puede ser de utilidad para los abogados de los afectados.

Se ha enviado a todos los socios en papel. Si algún socio está interesado en recibirlo en documento informático, no tiene más que solicitarlo a: borojim@telefonica.net

## El estudio Neurosystem necesita voluntarios

En el número 21 de nuestra revista publicamos una amplia información sobre el Estudio Neurosystem que se está desarrollando en Francia. Consiste en inyectar un fármaco directamente en el oído interno (cóclea) varias veces al día durante 2 días. El estudio se propone validar la eficacia del fármaco para eliminar la percepción del acúfeno y la efectividad del sistema de inyección, consistente en la implantación de un pequeño catéter que permite inyectar directamente al oído interno el fármaco propulsado por una bomba. Al término de los dos días se retirará el catéter. Durante este tiempo se evaluarán los efectos del fármaco sobre distintas constantes biológicas y habrá continuamente supervisión médica. Una vez retirado el catéter al final

de los 2 días de hospitalización, habrá un seguimiento periódico para ver los efectos a largo plazo.

Nos informan de France Acouphènes que el estudio ha progresado pero que faltan más voluntarios. Precisan personas de edad comprendida entre 18 y 70 años, con acúfenos unilaterales severos, estables y crónicos e hipoacusia aguda, que no hayan respondido a los tratamientos clásicos. El estudio se lleva a cabo en un hospital de París, lo que obliga a los voluntarios a desplazarse a dicha capital.

Si algún lector desea participar, puede informarse al teléfono 09 77 96 85 56 o al correo: sylviane.chery@france-acouphenes.org

### ¿Quieres ser miembro de nuestra asociación?

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

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

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

Nombre .....

Dirección .....

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

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

Correo electrónico .....

### ORDEN DE PAGO

Banco o Caja .....

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

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

**Exposición**  
**«El Silencio Perdido»**

El día 22 de septiembre , se inauguró la exposición **El Silencio Perdido**, con las artistas Irene Bou Linhares y Carmel , en la Sala Paladar D'Estruc, Barcelona.

La exposición, a beneficio de la Asociación, cuenta con pinturas, fotografías y textos de las artistas invitadas, quienes unieron sus talentos para acercarnos a una visión personal e íntima sobre los acúfenos.

Irene Bou nació en Caracas (Venezuela) y reside actualmente en Barcelona. Es Licenciada en Artes

Plásticas Mención Pintura. Tiene en su haber numerosas exposiciones tanto nacionales como internacionales, la más reciente en la galería Lisette Alibert Parisen en París. Mientras que Carmel, periodista y fotógrafa profesional, se ha dedicado los últimos años al trabajo investigativo y de creación en las áreas de moda y retrato.

La Sala Paladar está ubicada en la calle D'Estruc, n.º 7, y la exposición se mantendrá abierta hasta el 22 de octubre para ser visitada por amigos, conocidos y público en general.

Los esperamos!!!

*"como me gustaría regular la vida a los niveles que pudiera soportar en mi cabeza,*

*como me gustaría decirle a mis amigos que no gritaran tanto, como me gustaría bajarle el volumen al ruido de la ciudad,*

*como me gustaría dejar de escuchar este globo desinflándose en mi cabeza,*

*...y así dejar de exigirle a los demás por algo que yo perdí, ... mi capacidad está agotada, mi sistema se llenó... por ahora sólo hay vacío, vacío y el sonido de ese vacío..."*

Carmel

Texto Literario escrito el 19 de mayo 2011, por Maria Carmela Borneo Aloisio, durante el Taller de

Escritura Creativa, en el C.C. Pati Llimona, a cargo de la Prof. Carme Rodríguez. Presentado el día 14 de

julio 2011 en el Centro Civic. Pati Llimona.

**Desdoblamiento Accidental**

"Desde hace ocho meses, de aquel golpe en mi cabeza, convivo con un inquilino en mi ser. Trato de entenderlo y comprenderlo pero es un desconocido para mí. A veces, es frío y calculador; otras veces, es cariñoso y amable. Entró en mi vida sin yo quererlo o mejor dicho sin yo buscarlo. Entró de golpe, por la puerta y por la ventana izquierda de mi alma. Sin avisar. Se instaló hasta el día de hoy en mi cabeza y no pretende irse.

Cuando recuerdo todo lo vivido durante este tiempo con él, siento un desblas\* en mi cuerpo que nadie comprende, ni yo misma puedo entender. Me sumerjo en las paredes de la casa como buscando escapar pero no lo consigo. Me transformo en gas para evaporarme y desaparecer y tampoco..., ¡sigue ahí! Traspaso así el umbral de mí misma en búsqueda de salidas , tratando de mejorar mi comunicación. Cuelgo momentos de silencio

en la pared de mi conciencia y trato de dibujarlas con el sonido de mis miedos. Me pregunto: ¿cómo poder estar presente y ser parte de la misma solución?

Durante este desblas que sufro, momentáneamente, lo que sí puedo ver es el rojo intenso de su cuerpo, el azul nocturno de sus manos y el marrón desgastado de su mirada. Me he adentrado en mi cerebro y allí lo he visto, a él, a mi zumbido, en forma de dragón, alargado, de escamas brillantes, imponente y muy salvaje. Sus alas han lastimado mi silencio, su fuego ha dejado huellas en mi pareja. ¡Es tan malévolos como intranquilo, tan indomable como encantador! El zumbido, ha pasado la frontera de mis oídos y es parte de mí. Se despierta conmigo, almuerza conmigo, se baña conmigo, y hasta discute cuando yo lo hago. Me quedo contemplándolo desde una butaca. Pido más palomitas de maíz, un botellín de agua, para verlo, y así estar alerta de sus intenciones y

de sus manías.

Observo. Medito. Anoto y callo... ¡No lo puedo creer! ¡Cómo es tan hiriente conmigo! ¡Cómo tengo tanto ruido en mi cabeza!... Entonces, vuelvo a mí. Salgo de este desdoblamiento. Salgo de este estado de invalidez mental que sólo yo conozco, que sólo yo controlo. Quiero olvidarme del ruido , de aquel golpe.

Hoy juego al teatro y quiero ser una atractiva joven rubia que sale de la oficina y se va a tomar unas copas con sus amigas. Dejo en casa a la otra, a la morena, a la triste, a la agobiada, encerrada esperando a que el ruido, que un día entró en su vida, como un fantasma, como un hechizo, la convierta en agua, se diluya por debajo de la puerta y desaparezca por las calles de esta ciudad"

Desblas: palabra creada para el microrelato, que significa desdoblamiento de la personalidad en colores y figuras.



¡¡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

