



Publicación trimestral editada por APAT Asociación de Personas Afectadas por Tinnitus
 Calle Providència, 42. Hotel de Entidades de Gràcia. 08024 Barcelona
 Tel. 699 067 743 y 619 690 030 * jims@es.inter.net * www.acufenos.org

SUMARIO

1. Información sobre nuevos tratamientos de los acúfenos 1
2. Tres terapias sonoras de aplicación en clínica..... 2
 1. La terapia sonoro-funcional. Resultados de un estudio clínico 2
 2. El tratamiento Mutebutton 5
 3. Tinnitracks 6
3. Otro fármaco que resulta ototóxico: la rosuvastatina 8
4. El hidroferol (fármaco que no aparece en nuestro informe) puede ser ototóxico 8
5. El metronidazol, fármaco indicado en el tratamiento de infecciones graves, ha sido ototóxico 9
6. Tres casos reales de personas con acúfenos 10
7. Estamos en twitter 11
8. Un aceite que se ofrece por internet para curar la pérdida de audición 12
9. Información sobre hiperacusia 13
10. Fármacos para tratamiento del tinnitus 14

INFORMACIÓN SOBRE NUEVOS TRATAMIENTOS DE LOS ACÚFENOS

A lo largo de los años que venimos publicando esta pequeña revista, hemos informado en muchas ocasiones sobre nuevos tratamientos de los acúfenos disponibles para su aplicación en clínica.

Es obligado que expliquemos que se trata de informaciones que nos han llegado por muchos y muy variados conductos, y que de los tratamientos que hemos descrito, generalmente, no hemos dispuesto de información sobre su eficacia en general, o sobre su idoneidad para su aplicación a determinados tipos de acúfenos. Nos hemos preguntado más de una vez si debíamos seguir publicando estas informaciones, ya que si no teníamos información fiable sobre tales tratamientos corríamos el riesgo de que nuestros socios y nuestros lectores se decidieran por un tratamiento cuya fiabilidad nos era desconocida.

A dicha pregunta siempre nos hemos respondido que debíamos informar de todo lo que pudiéramos averiguar sobre tales tratamientos, aunque no tuviéramos información sobre su efectividad, pero en todo caso advirtiendo a los socios y a los lectores de dicha circunstancia. Creemos que debemos estar informados para que cada uno de nosotros tome las decisiones que estime oportunas.

En alguna ocasión alguien nos ha dicho que debíamos consultar a algún facultativo sobre la efectividad de tales tratamientos. Cuando lo hemos hecho ha resultado que muchos de estos tratamientos eran totalmente nuevos y desconocidos para muchos facultativos en ejercicio.

También publicamos regularmente informaciones recibidas de pacientes concretos, en las que nos explican sus experiencias, generalmente positivas y en algunos casos negativas, al practicar alguna de las terapias descritas, y en muchas ocasiones los efectos ototóxicos de determinados fármacos. En este caso las publicamos con la convicción de que pueden ser una aportación efectiva para todos nosotros.

En lo que sigue describimos tres terapias sonoras de las que ya hemos informado en estas páginas anteriormente, y que ahora están disponibles en clínica. Lamentablemente están disponibles en otros países, pero si su aplicación es satisfactoria pensamos que en breve serán de aplicación en nuestro país.

Quede claro que cuando informamos sobre algún nuevo tratamiento disponible, nos limitamos a informar, pero en modo alguno a recomendar.

TRES TERAPIAS SONORAS DE APLICACIÓN EN CLÍNICA

Constatamos que en los últimos años se han hecho un buen número de investigaciones sobre la aplicación de distintas terapias sonoras al tratamiento de los acúfenos. En estas páginas hemos publicado distintas informaciones en relación a estas investigaciones.

Estas terapias se basan en el hecho cierto y comprobado de que el cerebro, que es donde se originan los acúfenos crónicos que luego percibimos en los oídos, es un órgano de gran plasticidad susceptible de ser modificado en cuanto a su funcionalidad por estímulos exteriores como la música y otros sonidos. Estas investigaciones tratan, en todos los casos, de establecer un protocolo de actuación para corregir la hiperactividad cerebral que presentamos en el área que procesa los sonidos los que tenemos acúfenos.

Se trata de terapias que no utilizan fármaco alguno y que no son invasivas, motivos que las hacen especialmente interesantes. De tres de estas terapias hemos publicado informaciones en números anteriores, y ahora disponemos de mayor y más reciente información que comunicamos a continuación.

1. LA TERAPIA SONORO FUNCIONAL. RESULTADOS DE UN ESTUDIO CLÍNICO

Por el Dr. Jacques Aime. Correspondencia: aimejacques@aol.com

En Apat46 publicamos una información sobre un nuevo tratamiento de los acúfenos mediante las *protéodies*, desarrollado en Nîmes (Francia) por el Dr. Jacques Aime. La información había sido publicada en la revista de *France Acouphènes* y la tradujimos y publicamos debido a que nos pareció muy interesante, entre otras cosas por no ser una terapia invasiva y estimar que tenía un coste razonable para el paciente. Lo publicado resumía los resultados obtenidos en 100 pacientes tratados a lo largo de 18 meses con resultados esperanzadores. Con posterioridad a dicho estudio, más de 300 pacientes con acúfenos se han podido beneficiar de este método original de escucha de secuencias musicales codificadas, con resultados similares a los del estudio inicial terminado hace ya 3 años y, además, las informaciones derivadas de dicho estudio han permitido mejorar la TSF en varios aspectos técnicos y psicológicos para alcanzar mejores resultados en clínica.

France Acouphènes publica nuevamente la información facilitada por el Dr. Aime en su número de marzo 2019, y la hemos traducido y publicamos en lo que sigue. Debemos explicar que mantenemos el término *protéodies* según el original, ya que desconocemos su traducción al español. *Protéodies* es un término nuevo que resulta de los términos *proteines* y *melodies* que podríamos traducir por la melodía de las proteínas.

No nos consta que en España algún profesional sea otorrinolaringólogo, audiprotésista o psicólogo conozca y aplique este tratamiento. Obviamente, si tenemos información de su aplicación en nuestro país lo comunicaremos a nuestros socios en estas páginas.

Selección de los *protéodies*

En primer lugar, la selección de las secuencias musicales por el paciente anteriormente realizadas en la propia consulta, se realiza desde hace varios meses en una sala cercana bajo control por video. El paciente está aislado al abrigo de estimulaciones parásitas, lo que le permite concentrarse mejor en la selección de las secuencias. La escucha durante 4 ó 5 segundos de cada melodía permite así una selección intuitiva para mantener la melodía o, al contrario, rechazar la secuencia, lo que el paciente señala con un gesto de la mano.

Disponibilidad de mayor número de *protéodies*

Nuevas secuencias musicales específicas han enriquecido la lista propuesta a los pacientes con arreglo a dos nuevas modalidades.

La primera se deriva de las conclusiones de los investigadores Mmes. Agnés Job y Chantal Delon-Martin que trabajan en neuroimagen funcional. Después de un traumatismo acústico, la aparición de una hipoacusia y de un acúfeno no se producen de forma sincronizada en el aspecto funcional. En efecto, la onda acústica antes de alcanzar las células ciliares de la cóclea perturbará el sistema tímpano-cadena de huesecillos provocando un choque mecánico. Este impacto llegará a desestabilizar la mecánica neuromuscular especialmente del músculo tensor del tímpano directamente relacionado con el hueso martillo y bajo la dependencia de la innervación de la rama mandibular del nervio trigémino (nervio craneano V3); en tanto que el segundo músculo al nivel del hueso estribo es innervado por una rama del nervio facial (nervio craneal VII) que puede ser el origen de la percepción de la hiperacusia asociada a los acúfenos. Esta característica de origen embriológico (para toda la población) se traduce en una estimulación nerviosa sobre el nervio trigémino en conexión con los núcleos cocleares dorsal y ventral con una proyección cortical en la región del cerebro OP3 próxima al córtex auditivo primario. Esta zona está implicada en las ilusiones propioceptivas cinestésicas.

En consecuencia, después de la vibración mecánica producida por la onda sonora sobre los captosres propioceptivos intramusculares y tendinosos del músculo tensor del tímpano, la información del movimiento producirá estimulaciones atípicas al nivel de esta región OP3. El mantenimiento de esta estimulación puede estar en el origen de los acúfenos generados por un traumatismo sonoro. A partir de esta teoría mecánica muscular de los acúfenos, hemos preparado una nueva lista de *protéodies* en relación a esta etiología del acúfeno, que se propone a los pacientes que han sufrido traumatismos sonoros agudos y crónicos, como complemento de la lista estándar inicialmente disponible.

El segundo repertorio de melodías tiene una relación directa con los acúfenos conocidos como profesionales, que son los que encontramos principalmente en patologías otológicas relacionadas con las variaciones de presiones endococleares del tipo de la enfermedad de Ménière. Esta nueva oferta de melodías se deriva de un proceso físico del mecanismo de los líquidos del oído interno que es similar al de la fisiología renal de filtración. Asociados a vértigos rotatorios periódicos y a una hipoacusia en las frecuencias graves, estos ruidos parecidos a bronzidos que se relacionan con un hidrops son netamente mejorados por esta gama de *protéodies*.

Modificación del protocolo

El protocolo estandarizado en los inicios de este trabajo se ha modificado, ampliando el seguimiento de los pacientes más allá de un trimestre con un acompañamiento más personalizado. Este seguimiento, más

flexible tanto a medio como a largo plazo, permite adaptarse mejor a cada paciente. La validez de los resultados del tratamiento será mejor constatada a lo largo de más tiempo. El plan de la terapia básica se establece actualmente según:

TSF1: consulta inicial con escuchas de la melodía seleccionada 3 veces al día.

TSF2: consulta de control 1 mes después con escuchas una vez al día (por la tarde).

TSF3: consulta de síntesis a los 3 meses, y si es necesario con escuchas 3 veces por semana (por la tarde).

TSFx: seguimiento eventual a los 6 meses, a los 12 meses, etc.

Perfeccionamiento de las condiciones de escucha

Los progresos tecnológicos en materia de comunicaciones inalámbricas han permitido tratar a pacientes mediante la TSF que utilizan audífonos por causa de su sordera. Las ayudas auditivas tipo *bluetooth* utilizadas por pacientes con hipoacusia anteriormente solo se podían escuchar con portátiles del tipo *iPhone*. Recientemente, esta tecnología ha sido adaptada para los teléfonos *Android* aumentando así las posibilidades de adaptación. Una *playlist* incorporada al teléfono móvil del paciente podrá ser escuchada directamente desde sus audífonos, con lo que ya no tendrá necesidad de utilizar un lector y un casco exterior, lo que permitirá mejorar las condiciones de la escucha. Una mejor observancia del tratamiento tendrá así una consecuencia positiva sobre el resultado esperado.

Casos clínicos

El pronóstico favorable a la disminución o a la desaparición de los acúfenos mediante la terapia sonora es muy variable de un paciente a otro. Véanse 3 casos clínicos para ilustrar los resultados del tratamiento.

El **primer paciente** fue tratado a causa de pitidos antiguos en ambos oídos, de mediana intensidad, a un nivel de 5 sobre 10 en la escala EVA (escala visual analógica). Al cabo de 3 meses sin obtener resultados, el paciente decidió dejar las escuchas, y no volvió a la consulta. Pasados dos años su esposa acudió a la consulta por un problema de vértigos posicionales. Le preguntamos por su marido y por el estado de sus acúfenos. La señora se excusó en nombre de su marido por no habernos contactado en dos años, y nos informó que su marido ya no escucha ruidos parásitos después de algunos meses; sus pitidos han disminuido progresivamente sin tratamiento después de haber cesado la TSF hasta desaparecer por completo. El efecto de la permanencia de las secuencias sonoras toma todo su valor terapéutico en este caso clínico.

El **segundo paciente** atendido en el verano de 2015 para tratar sus acúfenos bilaterales de intensidad 6 en la escala EVA, fue tratado con el protocolo diseñado inicialmente con un resultado positivo sólo en uno de los oídos. Nos consulta de nuevo a finales de 2017 para un control audiométrico, el cual refleja la estabilidad del resultado obtenido en el oído sin acúfeno y el mantenimiento del acúfeno en el otro oído. El efecto terapéutico después de un período de dos años y algunos meses no ha permitido curar el acúfeno de uno de los oídos, contrariamente a lo obtenido en el primer paciente.

En el **último caso clínico** describimos la historia de una paciente que sufrió un traumatismo sonoro que le produjo acúfenos de intensidad 7 en la escala EVA, que fue tratada eficazmente con la TSF al principio del año 2018. Nos consulta de nuevo con urgencia unos meses después por causa de la reaparición de sus pitidos después de una exposición accidental a ruidos muy intensos. Le proponemos una nueva serie de escuchas de secuencias a lo largo de un mes con un resultado favorable. Le aconsejamos insistentemente evitar toda exposición sonora, o bien utilizar protecciones sonoras en los casos en los que no pueda evitarla.

Conclusión del Dr. Jacques Aime. La terapia sonora funcional TSF empleada como herramienta terapéutica complementaria en el tratamiento de los acúfenos ha demostrado su eficacia a partir de los

trabajos iniciados en 2015. Aunque los resultados pueden ser variables e incluso no se consigan en algunos pacientes, globalmente son positivos. Además, para mejorar la eficacia de este método están en curso de elaboración nuevas *protéodies*.

Hemos contactado al Dr. Jacques Aime del *Centre Hospitalier de Nîmes* (Francia) con objeto de informar a nuestros socios sobre el tratamiento que acabamos de describir. Nos confirman que el paciente deberá acudir a la consulta en 3 ocasiones como mínimo. En la primera (TSF1) se estudia la historia clínica completa del paciente en relación a sus acúfenos y se realizan varias pruebas (audiometría, timpanometría, etc.) y se seleccionan las secuencias de *protéodies* óptimas para el paciente, que le serán entregadas en un UBS (*pendrive* o lápiz de memoria) para que las escuche en su domicilio durante un mes. La duración es de 45 minutos. La segunda consulta (TSF2) se realizará un mes después para confirmar que se ha realizado una selección correcta de las secuencias de *protéodies*. La duración es de 30 minutos. La tercera consulta (TSF3) tendrá lugar a los 2 meses de la anterior, y durará 30 minutos. Los honorarios son 130,00 € la primera visita y 80,00 € cada una de las otras dos. La visita debe ser concertada con antelación al teléfono 04 66 76 06 06. Las consultas tienen lugar en el *Centre Hospitalier de Nîmes* (Francia).

2. EL TRATAMIENTO MUTEBUTTON

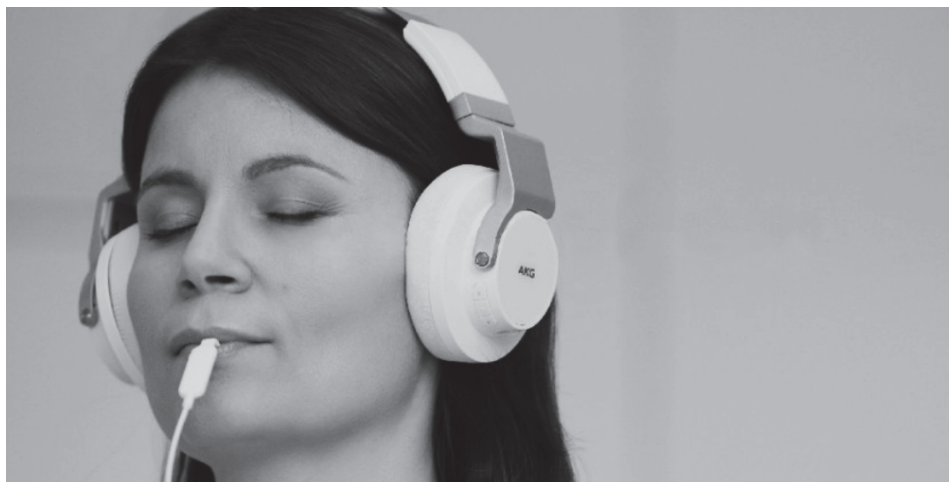
En Apat 36 de diciembre 2014 informamos sobre un nuevo tratamiento que se estaba estudiando en Irlanda denominado *Mutebutton*. En 2014 decíamos que este tratamiento iba a estar disponible en Irlanda a mediados de diciembre de 2014, y en España a partir de marzo de 2015. La realidad, en cuanto a las fechas, ha sido muy distinta. Ahora en junio 2019, casi 5 años después, la firma que lo ha diseñado ha terminado los ensayos clínicos realizados con 517 pacientes y se dispone a comercializarlo. Nos dicen que inicialmente tienen la autorización para comercializarlo en Irlanda y en Alemania, y que están tramitando las correspondientes autorizaciones para comercializarlo en otros países de la Unión Europea. Lo comercializan con el nombre Lenire. No hemos podido averiguar el coste del dispositivo, o mejor dicho, el coste que nos quieren hacer pagar por el *Mutebutton*.

En cuanto tengamos más información de su aplicación en España lo comunicaremos a través de estas páginas, ya que se trata de una terapia no invasiva, lo cual nos satisface, y parece que debe tener un coste accesible, aunque esto no lo podemos asegurar.

El dispositivo *Mutebutton* es un producto sanitario nuevo, no invasivo, diseñado para reducir los síntomas del tinnitus subjetivo. El paciente puede autoadministrarse este tratamiento multisensorial relajante desde la comodidad de su hogar para tratar el tinnitus subjetivo, comúnmente asociado a la pérdida auditiva. Los resultados obtenidos en estudios clínicos son una reducción del nivel medio mínimo de enmascaramiento en 8,6 dB (disminución del volumen en un 42 %) a lo largo de 10 semanas de tratamiento. El 75 % de los participantes en el estudio dice que recomendaría *Mutebutton* a un amigo.

El tratamiento *Mutebutton* se compone de un *tonguetip*, unos auriculares *Bluetooth* de alta calidad y un dispositivo de control portátil. El *tonguetip* es un elemento que se coloca en la lengua del paciente como puede verse en la imagen. Durante el tratamiento, el *tonguetip* colocado sobre la punta de la lengua del paciente, estimula suavemente los nervios de la lengua para proporcionar estimulación sensorial al cerebro, lo que se combina con un sonido relajante transmitido a través de los auriculares. Estas señales se emiten de manera sincrónica, proporcionando estimulación multisensorial y promoviendo así la neuroplasticidad, que gradualmente reduce los síntomas del tinnitus. Se trata de un tratamiento autoadministrado, que debe ser configurado por personal clínico cualificado. Una vez configurado, el paciente usa el dispositivo 30 minutos al día. Este tratamiento relajante se puede utilizar en casa, en el horario que mejor se adapte al paciente. Se re-

comienda seguir el tratamiento un mínimo de 30 minutos al día durante 10 semanas para conseguir unos resultados óptimos.



La firma que ha diseñado el *Mutebutton* es Neuromod Devices Limited, NovaUCD, Belfield, Dublin 4, Ireland www.mutebutton.ie info@neuromoddevices.com

Nota de la Redacción. Señalamos que la firma Neuromod Devices Limited ha demostrado confiar en que el *mutebutton* será una terapia eficaz, ya que llevan más de 5 años de investigaciones y ensayos clínicos con 517 afectados por tinnitus, lo que implica costes de investigación respetables. Si ya tienen autorización para comercialarlo en Irlanda y en Alemania, cabe esperar que podrán tenerla para hacerlo en otros países de la UE, entre ellos España. Otra cuestión importante es saber el coste que va a tener para el afectado, ya que, dados los precedentes, cabe suponer que será a cargo del paciente, debido a que, por ahora, no cabe confiar en que la medicina pública se haga cargo de dichos costes.

3. TINNITRACKS

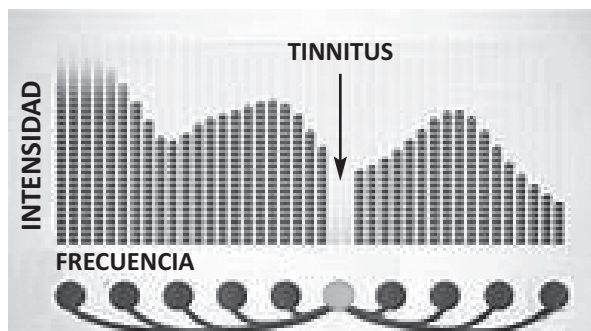
En Apat 38, correspondiente a agosto de 2015, publicamos una información sobre la terapia sonora Tinnitracks. No disponíamos de la descripción de la terapia y por ello nos limitamos a indicar la web en la que podíamos informarnos. Ahora, nuestro amigo José Miguel que reside en Figueres (Girona) nos envía una información sobre esta terapia, que publicamos para informar a nuestros lectores. Hemos añadido a la información recibida algunos elementos contenidos en la web de la firma que lo ha diseñado.

Como es sabido y aceptado por investigadores y por clínicos, el tinnitus se origina en el cerebro, concretamente en alguna parte del sistema auditivo. Es una dolencia molesta para quien la sufre y sobre todo, difícil de eliminar. No obstante, el desarrollo de aplicaciones en diversas webs ha permitido crear herramientas que aprovechan la habilidad del cerebro, conocida como plasticidad, para la adaptación a través de una terapia de sonido con el objetivo de eliminar por completo el tinnitus en determinados pacientes. La aplicación fue creada por la *startup* alemana Sonormed,

Una terapia inteligente a través de canciones

El tinnitus es causado por ciertas frecuencias que llegan al cerebro y la aplicación actúa directamente en las canciones que llevamos en nuestro smartphone. Básicamente lo que hace es analizar cada una de las fre-

cuencias de estas canciones y filtrar las que causan el tinnitus, llevando el resultado a un reproductor que sea accesible desde ordenador, móvil o tablet para que el paciente pueda escucharla cuando lo desee. Así, el paciente dispondrá de una colección de canciones basada en sus gustos musicales de las que se habrá eliminado la frecuencia que provoca los zumbidos en los oídos, ayudando a que el oído la *excluya*. En la figura se representa la intensidad del sonido percibido por cada frecuencia, y se ve como en el sonido que percibe el paciente que corresponde a la frecuencia de su tinnitus no tiene intensidad alguna.



Este tratamiento es eficaz en pacientes con tinnitus subjetivo, crónico y tonal con una frecuencia comprendida entre 200 y 20.000 Hz. Un tinnitus es tonal si su frecuencia es nítida e identificable e incluso si consiste en una banda estrecha de frecuencias. Por ello, si el tinnitus no es tonal, es decir, si consiste en una mezcla de frecuencias como ocurre en muchos casos, esta terapia no tiene resultado alguno. El paciente que quiera practicar esta terapia deberá asegurarse antes de que su tinnitus es tonal, lo que puede hacer con ayuda de un audiólogo o accediendo a la web www.szynalski.com/tone-generator/

Para realizar este tratamiento el paciente necesita conocer la frecuencia de su tinnitus, seleccionar sus músicas preferidas y disponer de una herramienta para escuchar la música previamente filtrada, como un smartphone con auriculares o un dispositivo MP3. El tratamiento dura de 6 a 12 meses y se trata de escuchar las canciones filtradas con unos cascos entre una y dos horas al día. Si se siguen todos los pasos al pie de la letra, el resultado puede ser la curación completa de la enfermedad, tanto los síntomas esporádicos como crónicos.

El coste del Tinnitracks, según vemos en la web es de 539 euros durante un año. Entendemos que se puede solicitar que *filtren* músicas de una forma ilimitada a lo largo de un año. Nos parece un precio excesivo. Como ha ocurrido con otros dispositivos similares, si tiene éxito es posible que este precio se reduzca y además que la web, que ahora solo está en inglés y en alemán, sea accesible en español.

ENGELBERT HUMPERDINCK TIENE ACÚFENOS



Engelbert Humperdinck, que a sus 75 años, fue el representante de la BBC en Eurovisión, es un famoso cantante británico que ha cumplido 83 años. Es conocido por la calidad de su música y de sus canciones, y sobre todo porque su canción ***Release me*** fue número uno en febrero de 1967 e impidió que los Beatles logaran la cabecera de la lista con ***Strawberry Fiels Forever*** y ***Penny lane***, que, posiblemente, fue el mejor single de la historia del pop, siendo el primer disco de los Beatles que no lograba el número uno. Sus acúfenos no le han impedido desarrollar y triunfar en su actividad profesional.

OTRO FÁRMACO QUE RESULTA OTOTÓXICO: LA ROSUVASTATINA

Rosa, residente en Baleares, nos envía el correo siguiente:

Hola buenas tardes. Después de leer el listado de medicamentos ototóxicos he podido comprobar que la rosuvastatina está entre ellos y mi pregunta es la siguiente: ¿saben si hay alguna alternativa o si el colesterol sólo puede tratarse tomando estos medicamentos? Yo la tomo y he comprobado que el acúfeno ha aumentado. Gracias.

Para atender a la pregunta de Rosa hemos consultado a las autoras del informe ACÚFENOS Y FÁRMACOS 2018, y la respuesta ha sido:

He estado mirando en la base de datos de farmacovigilancia de la Agencia Europea de Medicamentos, y todas las estatinas lo causan. Quizás las que menos son fluvastatina y lovastatina. Lo mejor es que lo comente con su médico, porque hay otros factores que pueden influir en la elección de la estatina. Yo, si fuera mi caso, iría probando, hasta dar con la estatina que me siente mejor. Saludos. Lourdes.

La rosuvastatina pertenece al grupo terapéutico de las estatinas, fármacos indicados para reducir los niveles altos de colesterol total y de colesterol LDL. Según se indica en el informe FARMACOS Y ACÚFENOS 2018 el efecto ototóxico no aparece en la ficha técnica ni en la base Micromedex, apareciendo solo en la base de datos de *American Tinnitus Association*. En la *European Medicines Agency*, en el último año, se han recibido un número de comunicaciones sobre su ototoxicidad comprendido entre 20 y 50. En la décima edición del Diccionario de Fármacos JIMS no se indica la ototoxicidad como efecto secundario. Debe entenderse que la información facilitada no debe ni pretende sustituir al médico que es el que tiene la responsabilidad en la prescripción de fármacos, por ello, el consejo que nos da una de las autoras del informe es remitirse al médico que prescribió la rosuvastatina, para tratar de sustituirla por otro fármaco equivalente pero con una menor o nula probabilidad de que aumente la intensidad de los acúfenos.

EL HIDROFEROL (VITAMINA D) QUE NO APARECE EN NUESTRO INFORME PUEDE SER OTOTÓXICO

Hemos recibido el correo siguiente:

Hola. Soy farmacéutica y he visto varios casos de ototoxicidad inducida por intoxicación por vitamina D (hidroferol). Lo comento porque no lo veo en vuestro listado, el cual por cierto es estupendo y muy útil. ¿Está publicada esta recopilación en alguna revista científica? ¿Podrían detallarme más la metodología empleada? Gracias! Un saludo.

María G. G.

En nuestra respuesta agradeciendo a María G. G. la información que nos ha enviado, le indicamos que el informe, ella lo llama recopilación, no está publicado en revista científica alguna, y en cuanto a la metodología utilizada le enviamos Apat52 para que pueda ver la descripción de cómo se ha hecho el informe.

Hemos consultado a las autoras del informe ACÚFENOS Y FÁRMAOS 2018 y nos dicen que del hidroferol, en el último año, no ha habido comunicación alguna a la EMA *European Medicines Agency*, y sugieren a su colega María G. G. que lo comunique para que quede registrado.

En la ficha técnica del fármaco enviada por nuestra informante, de la que seleccionamos lo que nos interesa a los que tenemos tinnitus se lee: el nombre del fármaco es Hidroferol Choque 3 mg solución oral. Cada am-

polla contiene 3 mg de Calcifediol (180.000 UI de Vitamina D). Dado que calcifediol se encuentra normalmente en el organismo los efectos adversos son relativos a ingesta excesiva de vitamina D, es decir suelen estar asociados a sobredosificación o a tratamientos prolongados, sobre todo cuando se asocia con altas dosis de calcio. Las dosis de análogos a vitamina D requeridas para producir hipervitaminosis varían considerablemente entre individuos. Las reacciones adversas más características se deben a la hipercalcemia que puede generar, y pueden aparecer de forma precoz o tardía. Las reacciones adversas de calcifediol son, en general, poco frecuentes (más de 1 cada 1.000 a menos de 1 cada 100) aunque a veces son moderadamente importantes. La administración de vitamina D a dosis altas y/o durante largos períodos de tiempo puede producir hipercalcemia, hipercalcemia, hiperfosfatemia e insuficiencia renal. Como síntomas iniciales de la intoxicación pueden aparecer debilidad, fatiga, somnolencia, cefalea, anorexia, sequedad de boca, sabor metálico, náuseas, vómitos, espasmos abdominales, poliuria, polidipsia, nicturia, estreñimiento o diarrea, **vértigos, tinnitus**, ataxia, exantema, hipotonía (sobre todo en niños), dolor muscular u óseo e irritabilidad.

EL METRONIDAZOL, FÁRMACO INDICADO EN EL TRATAMIENTO DE INFECCIONES GRAVES, HA SIDO OTOTÓXICO

Hemos recibido una consulta de Alberto, residente en Orense, relativo al fármaco Metronidazol indicado en el tratamiento de infecciones graves de diferente localización (intraabdominales, genitourinarias, piel, etc.). Véanse los correos a los que esta consulta ha dado lugar.

1. Asunto: tinnitus por medicación. Buenos días a mi mujer le han dado Flagyl 500 y estando casi a punto de terminar la medicación comenzó a escuchar un ruido, lleva 5 días casi sin dormir y en el prospecto de la medicación dice que puede provocar tinnitus, está desesperada ¿qué puede hacer? ¿se le pasará al dejar el medicamento? Muchas gracias. Saludos. Alberto

2. Tenemos un informe, que le adjuntamos, en el que aparecen los fármacos que pueden ser ototóxicos (que afectan al sistema auditivo en general y al tinnitus en particular). El Flagyl 500 no aparece, probablemente debido a que este nombre: Flagyl sea un nombre comercial del fármaco, y en el informe aparecen los fármacos por su principio activo que usted podrá leer en el prospecto que acompaña al fármaco. El efecto ototóxico suele desaparecer cuando después de dejar de tomar el fármaco el cuerpo lo ha eliminado en gran número de fármacos, pero hay algunos que si se han tomado de forma persistente (aspirina, algunos antidepresivos, derivados del platino utilizados en quimioterapia, etc.) el tinnitus se mantiene y se hace crónico. Tenemos el ejemplo de una persona que tomó adiro (aspirina) durante 20 días y le ha quedado un acúfeno crónico. Vea también Apat52 adjunto en el que se explica cómo se hizo y cómo interpretar el referido informe. Saludos. APAT

3. Muchas gracias. El principio activo es el Metronidazol, lo ha dejado de tomar hace 5 días y el ruido sigue, ¿es probable que le desaparezca? o ¿seguirá con él?; está desesperada. Saludos. Alberto

4. Hola. Como puede ver en el informe enviado, el Metronidazol aparece con riesgo de ototoxicidad tanto en su ficha técnica como en la base de datos de *American Tinnitus Association* de USA. En su ficha técnica no figuran datos de la frecuencia de ototoxicidad (ND en la columna correspondiente), y en la *European Medicines Agency* EMA en el último año han recibido un número de comunicaciones entre 51 y 100 (++++) alertando de su ototoxicidad. Cabe suponer que el médico que lo prescribió desconocía este efecto secundario. ¿Desaparecerá o seguirá con el tinnitus? Es imposible responder con seguridad a esta cuestión. En la mayor parte de los fármacos el tinnitus desaparece, aunque el tiempo que tarda depende de determinados características de cada fármaco. Hay algunos, aunque no tenemos información de que entre ellos se encuentre el Metronidazol, que ocasionan tinnitus crónico. Saludos. APAT

TRES CASOS REALES DE PERSONAS CON ACÚFENOS

Josep Ribas Fernández, Psicólogo

Describimos tres casos reales atendidos en la consulta, que se han escogido porque muchas personas pueden sentirse identificadas con ellos. Las historias son absolutamente verídicas, simplemente se han cambiado los nombres de los afectados para proteger su intimidad. Al finalizar expondremos unas conclusiones que pueden ser de utilidad para los afectados.

Joan, 61 años. Refiere padecer de acúfenos desde hace más de 20 años pero no le perturbaban en absoluto y que solo eran percibidos en ambientes muy silenciosos. Explica que desde hace unos 6 meses le ha aumentado mucho la intensidad percibida lo que le provoca insomnio, ansiedad y depresión. Al principio el acufeno lo percibía en su OD, aunque con el paso del tiempo también lo percibió en el OI y en muchas ocasiones extendido a través de toda la cabeza.

Su audiometría era normal, no obstante aparecían caídas bilaterales en las frecuencias agudas a partir de los 4.000 Hz. Su empresa le realizaba anualmente una revisión médica que incluía audiometría y estas caídas ya hacía años que las presentaba.

Se obsesionó con la idea de que sería despedido, ya que la empresa presentó concurso de acreedores y estaba negociando una regulación de la plantilla. Esta posibilidad le provocó mucho miedo a no poder encontrar a su edad un nuevo trabajo y además porque su hijo de 30 años aun sigue viviendo en casa y está en el paro desde hace más de 2 años. Un día al salir de una asamblea de trabajadores, notó un taponamiento en su OD y a las pocas horas apareció un pitido muy agudo. Visitó al médico de familia que le derivó al otorrino, y se sometió a diferentes pruebas (PETC, TAC, RM), no apareciendo en ellas nada relevante que pudiese justificar la presencia del acufeno.

También padecía de bruxismo y dormía con una placa de descarga. El diagnóstico fue de **Trastorno Mixto de Ansiedad / Depresión**.

Fue tratado con pauta farmacológica y siguió la Terapia de Habitación a los Acúfenos. En la actualidad Joan está totalmente recuperado y goza de una excelente calidad de vida.

Maria, 45 años. Refiere que una mañana, en su trabajo de administrativa, se le taponó de forma brusca el OI con notoria pérdida auditiva y presencia de acúfeno de alta intensidad. Se asustó mucho y fue a urgencias, donde le diagnosticaron sordera súbita de la cual fue tratada con éxito con corticoides, pero el acúfeno no desapareció.

Este hecho le puso muy ansiosa, tenía pánico de que llegara la noche y tener que enfrentarse al ruido en la cama, aunque durante el día se le hacía más soportable. Lo enmascaraba con música, sonidos de olas, la radio, etc., pero aun así no podía conciliar el sueño el cual no era reparador.

Había visitado a varios otorrinos y se había sometido a distintas terapias de todo tipo, algunas como ella misma reconocía absurdas, pero en su desesperación probó todo lo que le ofrecían, e incluso utilizó enmascaradores.

Pasó una batería de tests psicológicos, en los que no aparecía rasgo depresivo alguno, ni obsesivo, pero se detectaba un **TAG Trastorno de Ansiedad Generalizada** que le hacía sentir miedo a todo en general y una elevada sensación de indefensión.

Fue tratada con hipnóticos los primeros días y con anticonvulsivos por espacio de cuatro meses, además de seguir la Terapia de Habitación a los Acúfenos.

En la actualidad María está totalmente recuperada y refiere una buena calidad de vida.

Antonio, 55 años. Desde hacía cinco años padecía Síndrome de Meniere en ambos oídos. Presentaba sordera fluctuante, taponamiento, vértigos y acúfenos.

El otorrino le prescribió una dieta baja en sal, combinándola con antivertiginosos y diuréticos. La sintomatología fue remitiendo pero no así el acúfeno, el cual lo refería como un zumbido de tono grave y permanente de muy alta intensidad, lo que le provocó un trastorno de pánico con la presencia de frecuentes ataques de ansiedad, desarrollando agorafobia, es decir empezó a evitar situaciones de las cuales no pudiera huir en el supuesto que se presentase la ansiedad, evitaba ascensores, viajes en todo tipo de medios de comunicación, aglomeraciones y siempre tenía la necesidad de ir acompañado a todas partes.

Esta situación le provocaba un aumento en la percepción del acúfeno, generándose así un bucle de autoalimentación, cuanto más miedo más acúfeno y cuanto más acúfeno más miedo.

Fue tratado con pauta farmacológica y siguió terapia E.M.D.R. (Desensibilización y reprocesamiento mediante movimientos oculares) para el afrontamiento de las situaciones temidas.

En la actualidad su vida está normalizada, sigue percibiendo el acúfeno pero refiere que no le perturba y se considera habituado al mismo.

Conclusiones

Cualquier caída auditiva puede provocar la formación de un acúfeno, aunque no siempre es percibido.

El tratamiento del acúfeno se centra en cuatro áreas: AUDITIVA. EMOCIONAL, BIOQUÍMICA y MECÁNICA.

Si el acúfeno no altera la parte emocional del afectado, no pasa de ser una simple molestia; hay muchas personas que perciben acúfenos y para ellos no representan un gran problema.

Cuando la parte emocional está alterada también se suele alterar la parte bioquímica cerebral y viceversa. Por ello en muchas ocasiones es necesario recurrir a pautas farmacológicas.

Cuando hay afectación emocional, en especial la ansiedad, es muy frecuente la presencia de bruxismo y de tensión muscular en general, Por ello las técnicas de relajación suelen ser muy eficaces como complemento del tratamiento farmacológico.

Animo a todos y un muy fuerte abrazo!!!

Josep Ribas Fernandez

ESTAMOS EN TWITTER

Desde comienzos de año se ha reabierto la cuenta de la asociación en twitter: **@Apatinnitus**, que estuvo durante dos años inactiva, con la misma responsable, una persona afectada desde hace una década por acúfenos e hiperacusia. Desde entonces se ha ceñido a intentar ser una caja de resonancia, limitándose a retuits diarios sobre la temática del tinnitus, difundiendo temas de salud auditiva, neurológica y científica principalmente.

Asimismo y debido al tema personal se ha llevado un seguimiento de las asociaciones contra el ruido, consistente en la reciprocidad de seguir a quién nos siga, buscando crear red y apoyar diversas iniciativas sociales. Diariamente se procura dar difusión a noticias científicas y combatir los embates de la ignorancia como son las falsas terapias e incluso los seudomovimientos antivacunas y/o conspiranoicas diversas.

UN ACEITE QUE SE OFRECE POR INTERNET PARA CURAR LA PÉRDIDA DE AUDICIÓN

Esta información se incluye para advertir a los lectores sobre el aceite que, según se anuncia en internet, cura la pérdida de audición: Biostenix Sensi Oil New. Se explica que su aplicación garantiza que las células ciliares de la cóclea que tenemos dañadas los que hemos perdido audición y en muchos casos tenemos acúfenos, se regeneran por aplicación de unas gotas de este aceite en el oído a lo largo de 28 días.

La información no describe los ensayos clínicos realizados ni los componentes del aceite, de los que dice que son productos naturales. Se explica que el médico que lo ha descubierto ha sido propuesto para el Premio Nobel de Medicina. No se sabe que firma lo produce, y se ofrece al precio de 107 € el frasco. Para inducir a la compra impulsiva, ofrecen a los que lo adquieran inmediatamente un frasco del primer lote disponible de 200 frascos por el precio de 48 €.

Todo ello huele a engaño, y por ello hemos querido advertir a los lectores. Cabe suponer que el producto es inofensivo, y si alguien se decide a adquirirlo no parece que vaya a producir efectos secundarios nocivos.

La regeneración de las células ciliares dañadas, que son las causantes de pérdida de audición y origen de acúfenos en muchos casos, es un problema no resuelto sobre el que hay varias investigaciones en curso de las que hemos dado cuenta en estas páginas. Cuando se encuentre el fármaco o el tratamiento que verdaderamente regenere tales células nos enteraremos rápidamente y podremos recomendarlo a los socios.

A finales del año pasado El Periódico dedicó una separata a explicar como actúan los promotores de estas terapias en la cual podemos leer que se trata de embaucadores que actúan escudados por el limbo legal existente, ya que raramente la promoción de una terapia sin eficacia es punible como estafa, y el hecho de que estas prácticas no estén registradas facilita que se esquiven las normativas. La legislación debería actuar de manera preventiva, para evitar así que sea tan fácil embaucar a las personas que están en situación de vulnerabilidad, y en el caso de las personas con acúfenos, dado que la medicina no tiene una solución universal que permita eliminarlos, los afectados se encuentran en una situación de gran vulnerabilidad y la necesidad de encontrar una solución puede inducirles a adquirir productos como el indicado o a practicar terapias sin eficacia demostrada. El principal problema es que las administraciones públicas no actúan para frenar estas prácticas. La responsabilidad recae en las administraciones autonómicas y locales, los principales escalones de la administración pública que podrían tomar medidas para evitar la propagación de prácticas que puedan suponer un perjuicio para la salud en algunos casos, y para la economía de todos los que las realizan en todos los casos.

Promocionar una terapia o medicación sin eficacia demostrada es una estafa. Es un fraude que en algunos casos pueda llegar a poner en peligro la vida de las personas, y durante años ha quedado impune ante la ley. En las escasas ocasiones que estas conductas llegan a los tribunales la condena impuesta es mínima. En 2014, el juicio contra el falso antitumoral Bio-Bac se saldó con una pena de 4 meses para el principal acusado y la absolución para los demás. Hace tan solo unos meses, el curandero del joven que abandonó la quimioterapia para tratarse con remedios alternativos, también fue absuelto de un delito de intrusismo y homicidio por imprudencia grave.

Ya que las administraciones públicas, que deberían controlar a los embaucadores que quieren vendernos medicamentos y terapias alternativas cuya eficacia no se ha demostrado, no hacen nada o muy poco, los afectados y potenciales clientes de estos embaucadores debemos estar alerta y no ilusionarnos ante promesas sin fundamento.

INFORMACIÓN SOBRE HIPERACUSIA

Hemos recibido un correo en el que nos informan sobre un tratamiento de la hiperacusia, que es nuevo para nosotros. Trataremos de informarnos para ampliar, si es posible, la información que nos ha remitido Rubén G., al que agradecemos su correo.

Sufro hiperacusia desde los 21 años a causa de un trauma acústico. A raíz de este síntoma y continua exposición a ruidos desarrollé tinnitus en mi oído derecho. Como bien sabrán, las visitas médicas con diferentes especialistas del oído fueron infructuosas, con respuestas del tipo *no hay nada que hacer, el origen de tu problema es emocional y deberías tratar tu depresión* entre otras.

Llevo tiempo investigando y hace unos pocos años me encontré con un doctor en Estados Unidos que desarrolló una hipótesis acerca de una de las posibles causas de la hiperacusia. Es el doctor Herbert Silverstein, en Sarasota (Florida). Si no recuerdo mal, un paciente lo visitó en 2009 a causa de hiperacusia causada por un accidente de coche. El Dr Silverstein lo operó y observo que en este paciente, el estribo (último hueso de la cadena osicular del oído medio) presentaba una mayor movilidad de lo que era habitual, así que decidió reforzar la unión entre el estribo y la cóclea con pequeños parches de tejido conjuntivo extraídos del propio paciente. Los síntomas de hiperacusia del paciente mejoraron drásticamente. Después de este hallazgo el Dr Silverstein ha estado investigando este método y por lo que sé, lleva operados a más de 40 pacientes a día de hoy, y su estudio con 21 de estos pacientes ha sido publicado en *American Journal of Otolaryngology*:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196070918309803>

También constan estás dos publicaciones sobre su tratamiento:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5100801/>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S019607091400221X?via%3Dihub>

En los siguientes enlaces pueden ver testimonios de pacientes, junto con vídeos del procedimiento y charlas del Dr. Silverstein con pacientes operados:

[https://blog.earsinus.com/testimonials/topic/hyperacusis-](https://blog.earsinus.com/testimonials/topic/hyperacusis-testimonial?fbclid=IwAR2orHE219WPgZS9LpQwEmT944Tw19asATjMCuD24B7cl3-IFeaOdSdstLY)

[testimonial?fbclid=IwAR2orHE219WPgZS9LpQwEmT944Tw19asATjMCuD24B7cl3-IFeaOdSdstLY](https://blog.earsinus.com/testimonials/topic/hyperacusis-testimonial?fbclid=IwAR2orHE219WPgZS9LpQwEmT944Tw19asATjMCuD24B7cl3-IFeaOdSdstLY)

<https://www.earsinus.com/inventions-procedures>

He estado realizando terapia *gestalt* para afrontar el impacto emocional del problema, que desafortunadamente pasa muy desapercibido por nuestra administración, al igual que lo estaba el tinnitus hace unos años (y ahora ya puede ser motivo de baja laboral). Esto me ha hecho mejorar mi estado de ánimo y que mis allegados entiendan mejor esta condición.

He presentado mis hallazgos a algunos médicos en Barcelona, uno de los cuales uno asegura haber operado a pacientes exitosamente, el Dr. Josep Prades Martí, pero buscando segundas opiniones, la mayor parte no conoce esta cirugía para estos síntomas y son reacios a operarme, ya que mis umbrales auditivos son normales.

Con este mensaje solo quiero informar a la asociación, ya que me consta que muchas de las personas que sufren tinnitus sufren también hiperacusia, y es posible que muchos puedan verse beneficiados de dicho procedimiento. Quedo a su disposición para cualquier duda o aclaración.

Un cordial saludo.

FÁRMACOS PARA TRATAMIENTO DEL TINNITUS

En el libro *LIVING WITH TINNITUS* (Vivir con tinnitus) publicado en EE.UU. por Laura Cole, se describen algunos fármacos empleados en el tratamiento del tinnitus. Esta información puede ser útil para algunas personas en tinnitus y por ello la transcribimos.

Debemos advertir que esta información no debe sustituir al médico, ya que la prescripción de cualquier fármaco debe realizarse con la ayuda de un profesional, y en modo alguno debe recurrirse a la automedicación.

Estamos tan acostumbrados a tomar una pastilla por cualquier cosa que nos moleste, que cuando el tinnitus aparece es una tendencia natural buscar un tratamiento basado en la medicación, o al menos algo que reduzca su volumen o intensidad. Desgraciadamente, no hay un tratamiento. Es más, el tratamiento del tinnitus mediante prescripción de medicamentos puede ser un proceso complicado de prueba y error, con muchas posibilidades de que aparezcan efectos secundarios desagradables. Si se puede evitar tomar medicamentos, hay que intentar salir adelante sin ellos. Tomar suplementos sin receta médica o incluso medicamentos podría ser una opción si el tinnitus es suave o moderado. Sin embargo, si se trata de un tinnitus intenso, particularmente en los primeros meses de aparición en los que suele causar graves trastornos, los suplementos sin prescripción médica no son suficientes.

Hay libros sobre tinnitus en los que los autores rehuyen la idea de utilizar medicamentos prescritos. No estoy de acuerdo con este enfoque. En mi opinión, no es una debilidad de carácter confiar en una prescripción de medicamentos para el tinnitus si se necesitan, al igual que en el caso de utilizar los medicamentos para prevenir una infección si hay una herida grave o han extraído un diente. Piense en el daño que se le está haciendo a su cuerpo por generar un incesante trastorno de estrés o por la falta de sueño. No intente ser un *superhombre*. Admita que necesita ayuda cuando se enfrenta a algo traumático para lo cual no se está preparado. Vea a su médico para sopesar riesgos y beneficios. Algunas señales que le avisan que usted necesita asistencia profesional pueden ser:

- Su tinnitus está constantemente interfiriendo con su habilidad para conseguir más de unas pocas horas de sueño cada noche;
- Sus estados de ánimo se han vuelto cambiantes;
- Su nivel de tolerancia ha descendido hasta el punto en que se ha resentido con sus compañeros, con sus familiares, con sus amigos, o incluso con sus mascotas;
- Usted reacciona con una ira extrema o con hostilidad a la menor provocación;
- Está tan deprimido que se ha encerrado en sí mismo y fuera de la vida cotidiana;
- Está considerando seriamente el suicidio.

Cualquiera de estas señales de aviso, y especialmente si está contemplando el suicidio, son un claro indicador de que se puede beneficiar de algo poderoso para ajustar la química de su cerebro y ayudarle a obtener un resultado más equilibrado. Si la depresión es parte de la carga, sería una buena idea encontrar un consejero o terapeuta que sea experto en tinnitus y pueda ayudarle a guiarle a través de todas las emociones conflictivas que usted pueda estar experimentando. Lo mismo si su ansiedad va aumentando fuera de control; usted necesita una guía profesional.

Las observaciones sobre medicaciones para el tinnitus que siguen están basadas en lo que he aprendido leyendo sobre las experiencias de otros. También he incluido información sobre webs de reputación tales como drugs.com, MedicineNet.com, WebMD.com, y RxList.com, las cuales publican información sobre fármacos, enfermedades y trastornos. Tenga en cuenta que no soy médico ni un profesional de la salud, pero he tratado de presentar una información precisa basada en una extensa investigación, aunque debe tener en cuenta que su médico o su propia investigación preventiva deberían ser el factor decisivo para decidir qué dirección tomar respecto a la prescripción de medicamentos. Al margen de las manifestaciones anteriores revisemos los medicamentos prescritos más comúnmente para el tinnitus.

La **prednisona** es un corticoide con mala reputación por sus efectos secundarios como aumento de peso e irritabilidad, así como algunos más graves como visión borrosa y pancreatitis, pero ha habido informaciones sobre su utilidad cuando ha sido administrado al aparecer el tinnitus. Si usted revisa artículos *online* sobre la prednisona como tratamiento para el tinnitus, encontrará que las recomendaciones de cuán rápidamente necesita tomarlo, variarán desde las 24 horas a un periodo de 3 meses. El consenso general es cuanto antes mejor. También parece ser de más ayuda cuando el tinnitus es el resultado de un trauma acústico o una repentina pérdida auditiva sensorial neural. Además, ha demostrado ser de ayuda en algunos casos para detener o hacer retroceder la repentina pérdida auditiva. Debido a que no es un tratamiento común para el tinnitus, muchos médicos ignoran su posible utilidad. El índice de éxito para mejorar o eliminar el tinnitus con el uso de la prednisona no es alentador, pero si su tinnitus es muy reciente podría valer la pena intentarlo. Nunca se sabe si usted será una de las personas afortunadas para quien funciona.

Para más información sobre el uso de la prednisona para tratar el tinnitus, Medscape ha publicado un artículo comparando la terapia oral y la terapia intratimpánica (vía inyección dentro del oído medio). Se puede encontrar el artículo online *Steroid Injection an Option for Sensorineural Hearing Loss* (inyección esteroide, una opción para la pérdida auditiva sensorial neural). Se trata de una información que se puede llevar en la recámara o facilitar a su médico personal.

Muchos informes indican que después de un alivio inicial y de un silencio, el tinnitus retrocedía cuando la ingesta de prednisona finalizaba. Insistimos en que cuanto antes se tome este tratamiento, más probablemente reportará beneficios. La posibilidad de obtener un mejor pronóstico se indica en el artículo PubMed, La eficacia de la medicación para el tinnitus debido a un trauma acústico agudo.

Hay que tener en cuenta que aunque la prednisona puede ser un tratamiento efectivo en el estado agudo del tinnitus, se considera que puede ser un medicamento ototóxico y no ha de ser ingerido a la ligera. También es muy importante disminuir las dosis de la prednisona según las recomendaciones de su doctor, lo que le ayudará a evitar síntomas de fatiga, debilidad y dolor de articulaciones. Cuando se toma prednisona, las glándulas suprarrenales reducen su producción de cortisol, y la disminución de la dosis permite a las glándulas suprarrenales reanudar su función normal.

Las **benzodiazepinas (benzos)** son útiles para el tratamiento de la ansiedad y de la depresión, y a menudo se prescriben para ayudar a sobrellevar el tinnitus en las primeras fases. Pueden ser de ayuda para quien no puede dormir, y son especialmente beneficiosos para tratar los ataques de pánico o la ansiedad extrema. Las cuatro principales benzodiazepinas prescritas para los pacientes de tinnitus son **clonazepam, alprazolam, temazepam y lorazepam**.

Para entender cómo funcionan las benzodiazepinas y porqué son tan potentes, hay que saber un poco sobre el neurotransmisor GABA. Recordar que los neurotransmisores son sustancias químicas que promueven o inhiben la actividad neuronal. GABA es el neurotransmisor inhibitorio más abundante en el cerebro. El papel de GABA es evitar que las neuronas estén sobreexcitadas o hiperactivas. Cuando GABA es ineficiente o insuficiente, puede aparecer ansiedad. Las benzodiazepinas son efectivas reduciendo la ansiedad porque aumentan el efecto natural de GABA. Desgraciadamente, los *benzos* son tan efectivas en lo que hacen, que la habilidad del cuerpo para producir su propio GABA natural está comprometida, lo cual puede originar serios problemas. Uno de estos problemas es la adicción, que puede ocurrir en un corto periodo de tiempo, incluso tomando las dosis recomendadas por el médico. La adicción a los *benzos* es muy difícil de tratar porque se dirigen a los receptores GABA, los cuales pueden ser dañados por los *benzos*, y estos receptores necesitan tiempo para retornar a su nivel anterior de funcionamiento.

El **clonazepam** se prescribe generalmente para tratar y prevenir crisis focales, desajustes de ansiedad y ataques de pánico. No es inusual que este medicamento para las crisis focales sea también prescrito para el tinnitus. En un estudio donde a los participantes se les asignaba al azar o bien clonazepam o bien ginkgo biloba, sin que ninguno de ellos supiera lo que estaba tomando, el grupo que tomaba clonazepam mostró una importante mejoría, en términos de inrensidad del tinnitus, duración e irritación, así también como notables re-

sultados positivos al aplicar el test *Tinnitus Handicap Inventory*. Se debe tener en cuenta que el clonazepam puede tener serios efectos secundarios. Genera dependencia y no se debería tomar durante largo tiempo. En drugs.com aparece información fiable en su web www.drugs.com/clonazepam. Es posible que usted quiera dedicar un tiempo a leer sobre posibles efectos secundarios antes de preguntar a su médico sobre este u otro medicamento como un posible tratamiento para el tinnitus agudo o grave.

En la investigación de medicamentos prescritos para los pacientes de tinnitus, se vió que el que más se mencionaba a menudo en los grupos de tinnitus *online* o de *WhatsUpp* es el alprazolam. Fue aprobado por la Administración de Medicina y Salud de EEUU en 1981 y rápidamente reemplazó al valium como el medicamento elegido para combatir la ansiedad. En los años 90, los EEUU se conocían frecuentemente como la *nación del prozac*, pero en el siglo XXI somos la *nación del xanax*. De hecho, el xanax y su equivalente genérico alprazolam, son el número uno de las medicaciones psiquiátricas prescritas en los EEUU, con 50 millones de prescripciones escritas cada año. Basándose en el número de prescripciones, parece obvio que muchos de nosotros padecemos ansiedad regularmente. Si se le pregunta a la gente qué problemas origina su tinnitus, a menudo mencionarán dificultades pa causa de sus trastornos de ansiedad. Esto no sorprende ya que el tinnitus tiende a aumentar los miedos sobre lo que el futuro depara y cómo uno será capaz de sobrellevar ese sonido intrusivo crónico y angustiante.

Como el clonazepam, el **alprazolam** ha mostrado que puede reducir el volumen del tinnitus. Se cree incluso que el alprazolam ayuda a controlar la ansiedad, y que la reducción de la intensidad del tinnitus es debida a su acción sobre el GABA. En otras palabras, actúa sobre los receptores de GABA para estimular un nivel más alto de actividad, esencialmente actuando como un contrapeso para la hiperactividad inducida por el glutamato. Recuérdese que el GABA es un neurotransmisor inhibitorio, y el glutamato es un neurotransmisor excitante. Las revistas para usuarios en la web drugs.com, escritas por personas que toman xanax para el tinnitus, darán una idea general de los beneficios e inconvenientes de esta benzodiazepina.

El **temazepam** se prescribe específicamente para las dificultades del sueño, que es un trastorno frecuente de las personas que padecen tinnitus. El temazepam tiene un efecto hipnótico pronunciado y no debería tomarse durante el día, incluso si el paciente se sienta normal mientras toma el medicamento. Esta sensación puede ser engañosa. Una de las mayores desventajas del temazepam es que presenta un problema de tolerancia muy rápidamente. Usted puede tomarlo durante dos noches seguidas, y si a la tercera noche no la toma, puede experimentar lo que es conocido como insomnios de recuperación. El temazepam es otra benzodiazepina que temporalmente calma el tinnitus, así que puede funcionar de maravilla para un rápido alivio si es absolutamente necesario tener un buen descanso nocturno. Sin embargo, hay que tener en cuenta que tiene fama de ser bastante adictivo, con probabilidad, con el tiempo, de perturbar las estructuras normales del sueño.

El **lorazepam** ha mostrado ser efectivo para disminuir las molestias del tinnitus intrusivo. Es una benzodiazepina de alta potencia y puede causar dependencia en sólo unas cuatro semanas. Básicamente, crea un estado de indiferencia hacia el tinnitus (y otras frustraciones de la vida), lo que hace que el tinnitus sea más fácil de sobrellevar. Esto puede ser una buena cosa si usted está haciendo una terapia para tratar los aspectos mentales y emocionales negativos del tinnitus. Desgraciadamente, si no se está haciendo dicha terapia, no se beneficiará a la larga tomando lorazepam. Una vez que ya no lo tome más, volverá directamente al inicio. Con el tinnitus intrusivo, es especialmente importante aprender cómo sobrellevar los desafíos psicológicos sin depender de medicamentos adictivos que alteran el delicado equilibrio de los neurotransmisores.

Algunas personas con tinnitus sólo tomarán *benzos* cuando sientan que no tienen habilidad para sobrellevar su nivel de ansiedad. Los benzos actúan rápidamente en nuestro sistema, lo que los hace útiles como último recurso cuando no se puede manejar ni el tinnitus ni la ansiedad que lo acompaña. Tanto en un programa regular como en un régimen intermitente que se necesite, el uso de los *benzos* debe ser cuidadosamente vigilado por el médico. Se han de tomar sólo en muy bajas dosis efectivas y durante un muy corto periodo de tiempo. Además, ha de tener mucho cuidado al disminuir la dosis, ya que dejar repentinamente el *benzo* puede originar graves efectos de abstinencia, incluidos la psicosis. Una inadecuada disminución, tanto si se trata de una in-

adecuada administración de dosis o una inadecuada disminución de la planificación, ha estado relacionado con un aumento del tinnitus y se sabe que origina tinnitus en personas que anteriormente no lo tenían. Su médico debería ciertamente estar al tanto de todo lo anterior y advertirle sobre ello, pero no es mala idea que usted sepa con antelación lo potentes que pueden ser las benzodiazepinas y las distintas maneras en las que pueden afectarle, para bien o para mal.

El forum online [BenzoBuddies](http://www.BenzoBuddies.org), al cual se puede tener acceso en www.BenzoBuddies.org, es una fuente excelente de información si tiene preguntas o le interesa tomar *benzos* para su tinnitus. Los miembros de este forum conocen muy bien los beneficios y riesgos de las benzodiazepinas, incluyendo su uso como tratamiento para el tinnitus. Admiten que los *benzos* pueden disminuir el volumen del tinnitus debido al aumento artificial de los niveles de GABA y de este modo reduciendo la hiperactividad neuronal asociada con el tinnitus. Si usted quiere beneficiarse del conocimiento de la gente que ha sido tratada con *benzos*, recomiendo leer detenidamente este forum además de consultar a su médico.

Otra fuente excelente de información es el artículo online *Benzodiazepines: How They Work and How to Withdraw Benzodiazepinas* (Cómo trabajan las benzodiazepinas y cómo dejarlas), disponibles en www.benzo.org.uk. Originalmente fue publicado en el 2002 por la profesora C. Heather Ashton, DM, FRCP, dedicando sus 12 años de experiencia en tratar a pacientes que dejaron los *benzos*. No puedo dejar de enfatizar que si su nivel de ansiedad le motiva a buscar benzodiazepinas como tratamiento, usted realmente necesita aprender tanto como pueda sobre ellas, especialmente sus propiedades adictivas que pueden aparecer incluso con un uso a muy corto plazo.

Aunque generalmente se prescribe específicamente para la depresión, la **mirtazapina** ha mostrado aportar beneficios de reducción del volumen del tinnitus y de mejora del sueño profundo. La mirtazapina no es una benzodiazepina. Trabaja aumentando el nivel del neurotransmisor noradrenalina, y lo hace bloqueando los receptores que lo inhiben. El noradrenalina es una hormona y un neurotransmisor segregado por las glándulas suprarrenales a la corriente sanguínea. Como neurotransmisor, ayuda a dirigir los impulsos nerviosos entre las neuronas. El noradrenalina es importante para regular nuestra presión sanguínea, los niveles de energía e incluso nuestros estados de ánimo. La mirtazapina también aumenta los niveles de serotonina. La serotonina es un neurotransmisor que ayuda a regular el estado de ánimo, la temperatura corporal, el sueño, el apetito y el metabolismo. Como con cualquier medicamento que afecte a los niveles hormonales y a los niveles de los neurotransmisores, se ha de proceder con cautela y con el propósito de realizar un tratamiento a corto plazo.

Como el tinnitus es un desajuste neurológico con cierta similitud con la epilepsia, los medicamentos anti-convulsivos se prescriben a veces para un tinnitus severo. Uno de los medicamentos más comunes es **gabapentina**. Otros medicamentos que se han utilizado con éxito en algunos pacientes, pero no en todos, incluyen **pregabalina** (Lyrica), y **carbamazepina**. Éstos son antiepilépticos y sólo deben ser tomados bajo la supervisión de un médico con experiencia en el tratamiento del tinnitus con estos medicamentos.

Otro medicamento anticonvulsivo que mostró alguna promesa es **retigabina**. Según algunos informes anecdóticos, reducía el tinnitus severo a algunos pacientes, pero otros no experimentaban mejora. La retigabina puede tener graves efectos secundarios, como retención de orina, decoloración de la piel y cambios de pigmentación en la retina. Originalmente se desarrolló para el tratamiento de la epilepsia. De alguna manera se decía que podía ser útil para algunos casos de tinnitus, pero no ha habido pruebas clínicas al respecto. Debido a cuestiones de seguridad y a un uso limitado, se dejó de producir en junio del 2017. Quizás, en el futuro se podrá formular un medicamento con el mismo mecanismo de acción que hizo efectiva a la retigabina, que sea seguro tanto para los epilépticos como para las personas con tinnitus debilitante.

A finales de septiembre del 2016, unos investigadores brasileños publicaron sus descubrimientos preliminares sobre la **oxitocina** que mostraban una reducción del tinnitus. La oxitocina es una hormona fabricada en el hipotálamo que es liberada en la corriente sanguínea y en ciertas regiones del cerebro por la glándula pituitaria. La oxitocina es una hormona y un neuropéptido. Un péptido es un compuesto que contiene dos o más aminoácidos. Los neuropéptidos influyen en la función o en la actividad de las células nerviosas.

La oxitocina ha sido apodada *la hormona del amor* y *la sustancia química del abrazo*, por sus propiedades bien conocidas para originar sentimientos de afecto y cercanía y para aumentar el deseo de establecer vínculos entre parejas y amigos. En la intimidad sexual, la oxitocina se libera en grandes cantidades durante el orgasmo y tiende a reforzar las relaciones. Para una madre lactante, su bebé estimula los pezones, con lo cual la oxitocina se libera en el sistema de la madre. Esto también origina que la leche fluya en su pecho para alimentar al bebé. La oxitocina intensifica el vínculo maternal que la madre siente hacia su hijo. A este respecto, la oxitocina se considera vital para la preservación de las especies.

El estudio brasileño sobre los efectos de la oxitocina en el tinnitus incluía sólo 17 participantes, y a algunos de los cuales se les administró un spray de oxitocina por vía nasal, y a otros se les dió placebo. La edad media era de 63 años, y en el estudio no se tuvo en cuenta la intensidad del tinnitus de los participantes. Los resultados fueron analizados 30 minutos después de la administración de la oxitocina o del placebo, así como 24 horas más tarde. Los que tomaron oxitocina relataron que o bien su tinnitus desapareció, o se redujo significativamente disminuyendo hasta un punto en que no tenían ansiedad alguna. Ninguno de los participantes que tomaron placebo mostraron alguna mejoría. Obviamente, se trata de un estudio muy pequeño, pero la oxitocina es una hormona / neuropéptida conocida por sus efectos calmantes de sentirse bien en el sistema nervioso. A este respecto, es algo así como el alprazolam, que promueve una sensación de bienestar y de relax. El alprazolam tiende a reducir la percepción del volumen del tinnitus y/o de la intrusión. Tiene sentido que una hormona que naturalmente promueve el relax y sentimientos de felicidad, tenga un efecto similar en el tinnitus. La oxitocina tiene los beneficios adicionales de regular el azúcar en la sangre, de bajar la presión sanguínea, de aliviar el estrés, de aumentar la inmunidad, de regular las estructuras del sueño y de proteger contra enfermedades cardíacas.

Se pueden comprar suplementos de oxitocina de venta libre en spray nasal o en cápsulas. Sin embargo, la oxitocina no es una hierba o una vitamina. A pesar de sus supuestos beneficios, se debe saber que es una hormona y un neuropéptido que puede tener efectos significantes en nuestro sistema si no es dosificado o controlado adecuadamente. Entre estos efectos secundarios se encuentran ritmo cardíaco anormal, alta presión sanguínea, dificultad respiratoria y vómitos. Es necesario que consulte con su médico antes de utilizar un suplemento de oxitocina, especialmente si está tomando normalmente cualquier prescripción de medicamento u otros remedios de venta libre. He incluido el estudio de la oxitocina en este texto como un ejemplo de sólo una de las muchas pruebas clínicas que han sido dirigidas en la investigación para un tratamiento efectivo del tinnitus. Sin embargo, no respaldo el uso de los suplementos de oxitocina debido a su potencial para serios efectos secundarios.

Si usted está buscando a un médico para tratar su tinnitus, sea un paciente activo e informado en cuanto a su tratamiento. Algunos médicos animan a sus pacientes a que estén informados a través de la investigación online. Otros prefieren que sus pacientes no lo hagan, sin preocuparse que puedan ser engañados por falsas informaciones. La investigación científica en el uso de prescripción de medicamentos para tratar el tinnitus es un proceso en curso, y hay varias webs de reputación para estar al tanto de las últimas noticias sobre medicaciones y terapias para el tinnitus. Es muy importante estar informado y compartir lo que ha aprendido con su médico.

Traducción: Mercedes Delclós

Nota de la Redacción. Algunos de los fármacos mencionados por la autora Laura Cole aparecen en nuestro informe Acúfenos y Fármacos 2018, lo que significa que pueden ser ototóxicos. Por tanto, en el supuesto de que se prescriban, tanto el paciente como su médico deben valorar la oportunidad de dicha prescripción atendiendo a todas las informaciones disponibles.

¿Quieres ser miembro de nuestra asociación?

Para que una asociación sea efectiva y pueda trabajar bien respaldada, tanto social como económicamente, necesita tener un elevado número de asociados. Nuestra asociación no cuenta con otras fuentes de ingresos que la cuota anual de 20,00 € que satisfacen nuestros asociados.

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

APAT, C. Providència, 42, 08024 Barcelona.

Si lo prefieres puedes enviarlo por correo electrónico a: atencion@acufenos.org

Nombre y apellidos.....

Dirección

Código postalLocalidad

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

Correo electrónico.....

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

.....

.....a dede

Firma:

GAES {serena}

La Terapia Integral desarrollada por GAES para silenciar el tinnitus y devolver la calma a las personas que lo padecen



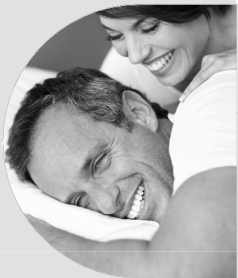
Paso 1: EVALUAR EL PROBLEMA

Le ofrecemos la tecnología más avanzada para evaluar su acúfeno **Mediante una extensa entrevista personal y un completo programa de pruebas audiométricas**, le ofreceremos una valoración de la incapacidad que provoca el acúfeno en su vida.



Paso 2: TRATAR EL ACÚFENO

Una solución personalizada para cada paciente. Nuestros profesionales le ofrecerán el tratamiento más adecuado para recuperar el confort auditivo. Las soluciones de GAES Serena proporcionan **un sonido terapéutico que desvía la atención del acúfeno hasta llegar a ignorarlo.**



Paso 3: CONVIVIR CON EL TINNITUS

Notará una mejora inmediata de su calidad de vida. La experiencia de nuestros clientes es la mejor garantía de éxito.

Tras realizar la terapia

El **84%** de los pacientes **manifiesta una mejora evidente.**

El **78%** **recomendaría la terapia a otras personas.**



David Lirola, 42 años.

"Mi experiencia es totalmente positiva y me ha permitido volver a la normalidad de mi día a día"

Mire el testimonio de David en www.gaes.es

INSTITUTO
AUDITIVO
INTEGRAL
GAES
Especialistas en Audiología

TELÉFONO DE
INFORMACIÓN
SOBRE EL TINNITUS

902 09 59 25

91 252 93 91

