APAT 61

Junio 2021

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

Ramón Martín Bueno: *In Memoriam*

1. Fármacos antidepresivos 2
2. El antidepresivo mirtazapina pudo causar ototoxicidad 2
3. El fármaco adiro suele ser ototóxico 3
4. Consideraciones sobre fármacos utilizados en el tratamiento del tinnitus 4
5. Covid-19, vacunas y acúfenos 5
6. La importancia de no centrar la atención en el tinnitus 6
7. Vitamina B12 y tinnitus 11
8. La terapia Mozart y el efecto Tomatis 12
9. ¿Por qué no hay cura para el tinnitus? 14
10. Se identifican por primera vez los genes asociados al ruido en los oídos 16
11. Preguntas y respuestas 17
12. El actor Sylvester Stallone tiene acúfenos 18

RAMÓN MARTÍN BUENO: *IN MEMORIAM*

Nuestro amigo Ramón falleció el pasado 21 de marzo víctima del Covid-19. Tenía 87 años. Fue uno de los primeros socios de nuestra Asociación hace ya 27 años. A lo largo de estos años formó parte de la Junta Directiva ocupando distintas responsabilidades. Últimamente se encargaba de atender a las personas que acudían a APAT por primera vez, y mientras pudimos realizar reuniones presenciales, participaba en todas las reuniones atendiendo e informando a los asistentes. Muchos de ellos recordarán a Ramón por las atenciones que recibieron en sus visitas a APAT.

Recordaremos a Ramón por su generosidad y entrega en la realización de numerosas actividades desarrolladas en APAT desde su fundación. Nos ha dejado un vacío que no será fácil de llenar. Nuestra Asociación debe muchísimo a Ramón.

Descanse en paz.

FÁRMACOS ANTIDEPRESIVOS

Hemos recibido varias consultas relativas a fármacos antidepresivos en cuanto a su posible ototoxicidad. La mayor parte de los antidepresivos figuran en el Informe Acúfenos y Fármacos 2018 con riesgo de ototoxicidad, es decir su prescripción, según las circunstancias personales del paciente, la dosis, la duración de la prescripción, etc. puede generar acúfenos a quien no los tiene o empeorar los de quien los tiene. Reiteramos una vez más que figurar en el listado **no significa necesariamente que vayan a ser ototóxicos**, significa solamente que el que los toma **corre un riesgo de que lo sean**. Tenemos numerosos ejemplos de personas que han visto empeorar su acúfeno por causa de un fármaco antidepresivo, y otros de personas que tomando los mismos fármacos antidepresivos no tienen acúfenos.

Tomamos del Diccionario de Fármacos Jims Décima Edición, año 2012, el listado de antidepresivos, señalando que alguno de los fármacos puede haber sido retirado del mercado, y también puede haber algún antidepresivo comercializado con posterioridad al 2012 que no figure en el listado que sigue.

ANTIDEPRESIVOS TRICÍCLICOS
Amitriptilina; Clomipramina; Dosulepina; Doxepina; Imipramina; Nortriptilina; Trimipramina.

INHIBIDORES SELECTIVOS DE LA RECAPTACIÓN DE SEROTONINA
Citalopram, Escitalopram; Fluoxetina; Fluvoxamina; Paroxetina; Sertralina.

INHIBIDORES SELECTIVOS DE LA RECAPTACIÓN DE SEROTONINA Y NORADRENALINA
Duloxetina; Mirtazapina, Venlafaxina.

OTROS ANTIDEPRESIVOS
Bupropión; Maprotilina; Melitraceno; Mianserina; Oxitriptan; Reboxetina; Trazodona.

Cinco de estos fármacos, los que están subrayados, no aparecen en el referido listado, lo que debe interpretarse que no se dispone de información sobre su posible ototoxicidad.

En el referido informe aparece en la última columna el número de las comunicaciones recibidas sobre sospecha de ototoxicidad de cada uno de los fármacos por la *European Medicines Agency* EMA en el año anterior al de la publicación, lo que puede constituir una medida del riesgo de ototoxicidad de cada uno de los fármacos. Este número de comunicaciones viene representado por el número de cruces según el código que se expone en el propio informe.

EL ANTIDEPRESIVO MIRTAZAPINA PUDO CAUSAR OTOTOXICIDAD

Marina nos envía el correo siguiente:

Hola, escribo este mensaje porque desde hace un mes tengo acúfenos. Estoy muy preocupada, he ido al otorrino y me han hecho una audiometría y está todo bien, durante un año he estado tomando mirtazapina y quería saber si puede ser la causa de que este medicamento me haya causado los acúfenos. Gracias por su respuesta. Marina

---

Hola, buenas tardes. Nosotros nos guiamos en relación a la ototoxicidad de los fármacos por el INFORME ACÚFENOS-FÁRMACOS de 2018 adjunto. La mirtazapina aparece como un fármaco con riesgo de ser ototóxico (afectar al sistema auditivo en general y generar o empeorar acúfenos en particular). Decimos con riesgo debido a que la seguridad absoluta de que haya sido la mirtazapina no la tenemos nosotros ni nadie. Vea en Apat52 página 4, una información de cómo interpretar el referido informe. Puede ver en él que una de las bases de datos lo consigna como ototóxico y las otras lo ignoran, pero la EMA *European Medicines Agency* recibió en el año anterior al del informe un respetable número de comunicaciones de sospecha de ototoxicidad de este fármaco.

Puede que le interese participar en una reunión via Zoom moderada por los psicólogos que colaboran con APAT en la que puede aprender cómo afrontar sus acúfenos. Si le interesa nos lo comunica y le enviaremos las instrucciones y el link para conectarse. La próxima reunión será el dia 21 de abril a las 19,00 horas.
Saludos cordiales. APAT

EL FÁRMACO ADIRO SUELE SER OTOTÓXICO

Recibimos un correo de Juan Ramón:

Tengo acufenos hace muchos años, actualmente tengo 58. Les visité en su oficina de calle Providencia (año 2017) y les estoy muy agradecido por la información recibida, e incluso realicé un seguimiento con los psicólogos de la Asociación. Pero el motivo de la consulta de hoy es que el cardiólogo me ha recetado el fármaco adiro por tener placas de ateroma en una arteria (tengo colesterol genético familiar) y claro es un fármaco ototóxico y me potencia los acufenos. La pregunta es, saben ustedes de otro fármaco antiagregante que no me perjudique para solicitarlo.
Gracias. Juan Ramón

El adiro es ototóxico; y lo podemos decir así de claro debido a que tenemos varias referencias de personas que tienen acúfenos y saben o sospechan que es por causa de este fármaco. Desconocemos cuales son los fármacos antiagregantes alternativos ya que es una información que no nos corresponde a nosotros facilitar, dado que debe ser su médico quien le informe y decida sobre el particular. No obstante trataremos de que las autoras del informe ACÚFENOS Y FÁRMACOS 2018 nos informen sobre ello, aunque no podemos asegurarle nada dada la situación sanitaria actual.
Saludos. APAT

Las autoras del informe ACÚFENOS Y FÁRMACOS 2018 nos dicen:

Hemos estado mirando este tema y es complicado. Los antiagregantes más utilizados, junto con ácido acetilsalicílico (AAS) son clopidogrel, prasugrel y ticagrelor, que se suelen administran asociados al AAS, así que, desechados. Otro antiagregante es la ticlopidina, puede dar acúfenos, pero en raras ocasiones, y actualmente se prescribe muy poco. Sólo lo tiene comercializado Cinfa.

En todo caso, la sustitución la tiene que hacer el cardiólogo, en NINGÚN caso el paciente.

El adiro forma parte del grupo de medicamentos analgésicos e antiinflamatorios no estoroideos AINEs, proporcionando un efecto de antiagregación plaquetaria que evita o reduce la formación de coágulos o trombos en sangre. Esto hace que el medicamento reduzca el riesgo de que las arterias se taponen u obstruyan, evitando el desarrollo de complicaciones, como los infartos. Es un fármaco en formato comprimido que está compuesto de ácido acetilsalicílico (aspirina), conteniendo mayor concentración de este ácido, por lo que tiene un efecto mayor que la aspirina y puede ser más peligroso si no se toma de forma correcta.

El cardiólogo me ha susituido el adiro por clopidogrel. Saludos. Juan Ramón

---

Creemos que Juan Francisco ha tomado una buena decisión de la mano de su cardiólogo. El clopidogrel no aparece en nuestro informe, es decir, ninguna de las bases de datos farmacológicos consultadas para realizar el informe considera que este fármaco puede ser ototóxico.

CONSIDERACIONES SOBRE LOS FÁRMACOS UTILIZADOS EN EL TRATAMIENTO DEL TINNITUS

Ni la European Medicines Agency ni la Federal Drug Administration de EE.UU. han aprobado ningún fármaco específico para tratar el tinnitus. Los fármacos antiansiedad y antidepresión que suelen prescribirse a las personas con tinnitus se proponen para tratar las consecuencias negativas del tinnitus: estrés, ansiedad, depresión, falta de concentración, mal humor, etc. Ninguno de estos fármacos ha demostrado la menor eficacia en reducir la hiperactividad neural existente en el cerebro de las personas con tinnitus, que investigadores y clínicos coinciden en que es donde se origina el tinnitus. Puede ocurrir que en algunos pacientes estos fármacos agraven el tinnitus, y además pueden tener efectos secundarios como mareos, naúseas, somnolencia, fatiga, cefaleas, insomnio, etc., e incluso interacciones nocivas con otros fármacos que el paciente esté tomando. Además, algunos profesionales opinan que estos fármacos pueden influir negativamente en la capacidad del paciente de habituarse al sonido de su tinnitus.

Por todo lo anterior, los ansiolíticos y los antidepresivos deben utilizarse con precaución, y los pacientes deben estar en contacto con los médicos que los prescriben para evaluar sus consecuencias. El único camino para saber si un fármaco aliviará las consecuencias del tinnitus es utilizar el procedimiento de *prueba y error,* que algunos médicos recomiendan.

Como consecuencia de lo anterior, para los pacientes cuyo tinnitus no es muy grave puede ser más efectivo y menos arriesgado recibir consejos cognitivo-conductuales y terapias sonoras. Las pacientes con un dilatado historial de ansiedad pueden encontrar alivio en intervenciones sin empleo de fármacos, como los consejos indicados, ejercicios de respiración, prácticas de relajación como la relajación progresiva o el *mindfulness* y ejercicios físicos.

Debido a que los mecanismos neurales asociados al tinnitus son increíblemente complejos, la utilización en clínica de fármacos especialmente prescritos para el tinnitus, ha sido habitualmente un fracaso. Esto puede ser muy frustrante para el paciente con un tinnitus muy fuerte y debilitante, que espera la *pastilla milagrosa* que curará su tinnitus, o al menos reducirá su intensidad.

Desgracidamente muchos pacientes con tinnitus han escuchado la expresión: usted deberá a aprender a vivir con su tinnitus de boca de sus médicos lo que puede ser muy angustioso para quien tiene acúfenos incapacitantes. Es un hábito que debemos calificar de incorrecto. Disponemos de tratamientos que permiten atenuar las consecuencias del tinnitus como terapias sonoras, consejo terapéutico y terapias cognitivo-conductuales.

Cuando el paciente constata que oye un ruido que no tiene una fuente exterior debe buscar ayuda de profesionales cualificados que puedan realizar un diagnóstico y proponer un tratamiento en el que puede incluirse algún fármaco, ante lo que el paciente deberá tomar una decisión y en caso de aceptarlo deberá tener en cuenta el procedimiento de *prueba y error*.

Nota de la Redacción. La expresión *prueba y error,* es un método heurístico para obtener conocimiento, tanto proposicional como procedimental. Consiste en probar una alternativa y verificar si funciona. Si es así, se tiene una solución. En caso contrario —resultado erróneo— se intenta una alternativa diferente. Orientado a soluciones: no se intenta descubrir por qué funciona una solución, solo se aspira a lograrla, por tanto se enfoca a encontrar solo una solución: no todas, ni la mejor.

COVID-19, VACUNAS Y ACÚFENOS

El dia 05.05.2021 Laura nos envió el correo siguiente:

Buenos días, Les queria hacer 3 preguntas:
1. ¿Saben si hay alguna vacuna de Covid que pueda afectar a los acufenos aumentándolos?
2. ¿La enfermedad del covid puede subir los acufenos a personas que ya los tienen?
3. Leo muy buenas opiniones sobre el Dr. Martínez Monche de Ototech, pero he visto una opinión que a una persona despues del tratamiento le han subido más los acufenos. ¿Tienen ustedes constancia de ello? ¿Saben de personas que realmente hayan mejorado con este metodo? ¿Saben si hay algún efecto secundario?
Muchas gracias por su ayuda y la gran labor que hacen. Laura

Nuestra respuesta al correo de Laura.

Hola, buenos días. Trataremos de contestar a sus preguntas lo mejor que podamos.
1. En los estudios previos a la autorización para administrar las vacunas, nunca hubo referencia alguna a los acúfenos. La única información que hemos visto en las webs que consultamos regularmente (asociaciones de Gran Bretaña, Australia, EE.UU., Francia) aparece en la web de la *British Tinnitus Association,* que se refiere a un informe publicado el 21.04.2021 por la MHRA Agencia Reguladora Inglesa en el que los efectos secundarios relativos a las personas vacunadas (33,3 millones) reportados por los médicos ingleses(*) ascienden a 205.967, de los cuales 2.258 se refieren a los acúfenos; es decir se han empeorado en personas que los tenían o han aparecido en personas que no los tenían. Esto significa que una de cada 14.700 personas vacunadas sospecha que la vacuna ha afectado a sus acúfenos, efecto que por tanto debe considerarse muy raro. Desconocemos si se dispone de información de la *European Medicines Agency* sobre este particular.
Como referencia, el que escribe este correo ya ha recibido las dos dosis de Pfizer, la segunda el pasado dia 27.04.2021, y mi acúfeno no ha variado en absoluto. Esta información (un solo caso y pocos días después de administrar la segunda dosis) no tiene la menor significación estadística.
2. Si. El aumento de la intensidad del acúfeno y la pérdida auditiva son unas de las secuelas detectadas en personas que han superado el Covid-19. En un estudio realizado por audiólogos de la Univerisdad de Manchester encontraron que un número significativo de pacientes comunicaron un deterioro de su audición después de haber sido hospitalizados por coronavirus, un 6,6 % de los cuales tuvo acúfenos. Un estudio global realizado en Gran Bretaña encontró que hasta el 40 % de las personas con síntomas de Covid-19 y con acúfenos, manifestó que sus acúfenos habían empeorado.
Existe una asociación de personas que han sufrido el Covid-19 y tienen distintas secuelas, entre ellas las que afectan al sistema auditivo, y de ello hemos publicado información en las revistas que le adjuntamos: Apat59 pág. 2; y Apat60 pág. 4.
3. Nuestra información sobre Ototech procede de personas que han sido tratadas con su terapia de electroestimulación con corrientes de muy alta frecuencia que no obtuvieron resultados, y luego han acudido a nuestra asociación. Se trata de un número considerable de casos. No hemos tenido información de personas que hayan tenido resultados positivos, lo que no significa que no los haya. Ninguna de las personas que han acudido a Apat nos ha explicado que la terapia haya tenido efectos secundarios agravando sus acúfenos.
Si deseara alguna información complementaria de las anteriores no tiene más que indicarnoslo.
Saludos cordiales. APAT

(*) Los profesionales sanitarios cuando observan en sus pacientes efectos secundarios de los fármacos o de los tratamientos aplicados deben comunicarlo a la correspondiente agencia reguladora; la MHRA en Gran Bretaña, o la EMA en la UE que coordina y reune la información de las agencias de los estados miembros de la UE.

LA IMPORTANCIA DE NO CENTRAR LA ATENCIÓN EN EL TINNITUS

En la web de Victoria Tinnitus Association de Australia aparece una información que contiene algunas recomendaciones para aprender a dejar de prestarle atención al tinnitus, que transcribimos en lo que sigue. Los autores son Ross McKeown Presidente de la Asociación y el Dr. Ross Dineen de Dineen and Westcott Audiology. Mercedes Delclós ha traducido el texto al español.

Cuanto más centramos la atención en el tinnitus, más fuerte nos parecerá y más angustia tendremos. Hemos de aprender a desplazar nuestra atención a otros pensamientos y actividades para que los períodos en los que el cerebro no esté centrado en el ruido del tinnitus, sean cada vez más frecuentes y prolongados.

FUNCIÓN DEL CEREBRO

El cerebro no puede atender a dos tareas a la vez y prestar plena atención a ambas. Un ejemplo, cuando hablamos por teléfono mientras vemos la televisión el cerebro dará prioridad a uno u otro, pero no a ambos a la vez. De la misma manera, el cerebro no puede focalizarse en el tinnitus si no se le da prioridad. Aprovechemos las limitaciones del cerebro y centremos la atención en otra cosa, aunque desplazar nuestra atención no es siempre fácil y se necesita práctica y perseverancia.

Cuando nos damos cuenta de que no hemos estado escuchando el tinnitus durante un tiempo, significa que el cerebro no le ha dado prioridad. Estos períodos en los que no centramos la atención en el tinnitus van siendo más largos y más frecuentes a medida que estemos más relajados.

Mantengamos el cerebro activo y evitemos el silencio cuando sea posible exponiéndonos a sonidos de fondo de bajo volumen, tales como un CD o una radio sonando a un volumen suave. Cuando el tinnitus sea molesto, hemos de permanecer activos, dar un paseo, o, mejor aún, socializarnos con otras personas. Hay que evitar la tentación de hibernar frente al televisor.

Es más difícil desviar la atención del tinnitus:

- En ambientes tranquilos.
- Durante periodos de inactividad física y mental.
- Cuando estamos cansados o agotados.
- Cuando el tinnitus es el centro de atención: cuando hablamos, leemos o pensamos sobre nuestro tinnitus.

Recordar:

- El silencio debería evitarse en lo posible.
- Utilizar una distracción sonora para desviar la atención sobre el tinnitus.
- El tinnitus crece con el aburrimiento.

Intentarlo tiene sus dificultades

Hace poco atendimos a un joven cuyo tinnitus le estaba ocasionando un efecto devastador en su vida. Asistió a una de nuestras reuniones de grupo de ayuda del tinnitus, pero encontraba que le era muy difícil desviar la atención de su tinnitus. Después de escucharle describir sus intentos sin éxito, le sugerimos que forzaba demasiado sus intentos de desplazar su atención del tinnitus. Paradójicamente, cuanto más intentamos forzar a nuestro cerebro centrarse en otras cosas, más permanecerá fijado en los ruidos en la cabeza o en los oídos.

Sabemos que el cerebro no puede realizar dos tareas a la vez y prestar plena atención a ambas y dará prioridad a una cosa o a otra, pero no a ambas a la vez. Análogamente el cerebro no puede centrar la atención en el tinnitus si al tinnitus no se le da prioridad.

Al intentar forzar nuestro cerebro a prestarle atención, estamos dando, en efecto, prioridad al tinnitus, reforzando la idea de que el tinnitus es importante. Todos habremos experimentado una situación similar cuando hemos tenido dificultad para dormirnos. Cuanto más nos forzamos a dormir, y a preocuparnos sobre ello, menos posibilidades tendremos de conseguirlo. Sin embargo, si nos relajamos, nos ponemos cómodos y pensamos sobre recuerdos agradables o anticipamos momentos venideros, al final entraremos en una ola de sueño y caeremos dormidos. Al despertarnos no recordaremos habernos quedado dormidos. Con el tinnitus sucede exactamente lo mismo. Cuando dejamos de intentar forzar a nuestro cerebro a que se aparte del tinnitus, y simplemente nos centramos en nuestras actividades diarias, nuestro cerebro cambia el foco de su atención muchas veces cada día. Y a medida que estamos más relajados, estos periodos se hacen más largos y más frecuentes. Como cuando nos quedamos dormidos, no somos conscientes de que nuestro cerebro se desconecta de nuestro tinnitus, y sólo cuando lo oímos, nos damos cuenta de que no lo hemos estado percibiendo.

William Shatner, el actor americano, dijo en un artículo que escribió para la American Tinnitus Association: En el momento en que desviamos nuestra atención y no oímos el tinnitus, es cuando nos damos cuenta de que todo lo que tenemos que hacer es ocuparnos de algunas de estas cosas como lectura, trabajo, tocar un instrumento, familia, amor.

Así que, si tenemos uno de esos días o periodos en que nuestro tinnitus parece más fuerte de lo habitual y somos más conscientes de ello, es precisamente el momento en que debemos incrementar nuestra actividad física y mental, lo que capacitará a nuestro cerebro a hacer lo que hace de manera natural: encontrar otras cosas en las que centrar la atención, que son más interesantes que el tinnitus.

ACEPTAR EL TINNITUS: EL PROBLEMA DE LA CONCENTRACIÓN Y LA ATENCIÓN

Reconociendo la presencia del tinnitus

El primer paso para aceptar el tinnitus es reconocer su presencia, para dejar de evitar o de negar que está presente, y para reconocer que probablemente no marchará. Desgraciadamente, para la mayoría de la gente que ha tenido tinnitus durante más de seis meses, no es probable que desaparezca completamente. Así pues, uno de los primeros pasos para llegar a un acuerdo con el tinnitus es admitir para uno mismo que el tinnitus existe y que probablemente formará parte de uno para el resto de su vida.

La importancia de estar informado

Cuando al principio tomamos consciencia del tinnitus, nos podemos encontrar constantemente pensando y preocupándonos por ello. ¿Por qué está ahí? ¿Qué lo ha originado? ¿Quiere decir que tengo un tumor cerebral, que me voy a volver loco, o que me voy a quedar profundamente sordo? ¿Marchará alguna vez? ¿Cómo puedo aprender a vivir con esta cosa? ¡Me volverá loco! Cuanto más nos preocupamos por el tinnitus, más abrumador parece. Todo el mundo se hace estas preguntas. Son una reacción normal y una parte importante para llegar a un acuerdo con el tinnitus. Lo que no es razonable es preguntarse constantemente estas mismas cuestiones una y otra vez, sin disponerse activamente a encontrar las respuestas a las preguntas.

Centrando la atención en el tinnitus

Preocuparse constantemente sobre el significado del tinnitus es ponerlo en primera linea de nuestra atención, dándole una importancia significativa en nuestra salud y bienestar, lo cual es probablemente injustificado. Esto es un paso esencial para convertirnos en una víctima del tinnitus. Al hacer del tinnitus el centro de nuestra atención, se resaltará su presencia y se amplificará el sentimiento de estar asolados por el tinnitus. Cuanto más escuchamos o estamos pendientes del tinnitus, más fuerte y acuciante parecerá.

Atención y tinnitus

El proceso de prestar atención al tinnitus lo resalta en relación con los sonidos ambientales, de manera

que parece destacar de entre ellos y aparece mucho más fuerte. Todos vivimos en un mundo lleno de ruidos. En la mayoría de las situaciones estamos rodeados por diferentes ruidos y sonidos que podemos escuchar selectivamente o ignorar, dependiendo de la situación en la que estamos en ese momento, la naturaleza de la actividad en la que estamos involucrados, y nuestro nivel de emoción o excitación. Nunca escuchamos todos los sonidos que somos capaces de oír en una situación dada al mismo tiempo. Intentarlo sería agobiante. Normalmente, nos damos cuenta de una cosa después de otra. El sonido de una puerta golpeando, el zumbido de una mosca, el sonsonete del aire acondicionado en la habitación, el murmullo del tráfico a lo lejos. Todos estos sonidos pueden estar presentes a la vez, pero normalmente tenemos tendencia sólo a notarlos de uno en uno. El proceso de atención es simplemente atraer algo a nuestra mente consciente, nuestro sistema de atención. Primero vamos hacia aquellas cosas que ocurren de manera inesperada. Por ejemplo, si la puerta da un portazo, atrae nuestra atención, aunque si ocurre frecuentemente entonces el poder del sonido que llama nuestra atención tiende a disminuir con el tiempo.

En segundo lugar, ponemos nuestra atención en aquellas cosas que son útiles para la actividad en la que estamos involucrados, por ejemplo, el murmullo de voces en la habitación de al lado que indica que los invitados han llegado. Si un sonido es aburrido, repetitivo o insulso, tenemos tendencia a dejar de prestarle atención. El tictac de un reloj, el zumbido del aire acondicionado en una habitación, el sonido de nuestra propia respiración, todos llegan a ser monótonos y no llaman nuestra atención, a menos que, por alguna razón, nuestra atención se dirija al sonido que haya cambiado por la causa que sea.

De manera similar, cuando estamos ocupados en una actividad repetitiva, como conducir un coche, nuestra atención inmediata puede divagar. Podemos conducir de forma automática aunque nuestra mente pueda estar muy lejos, pero si ocurre algo inusual que potencialmente señala peligro, como una luz roja intermitente en la distancia, nuestra atención se dirige inmediatamente de nuevo a lo que tenemos entre manos.

Se dice que el tinnitus implica un desorden en la atención. En la mayoría de ocasiones el tinnitus no es una señal de aviso significativo, en términos de nuestra supervivencia física o psicológica. En muchos casos, es un síntoma molesto —pero benigno— de cambios que han ocurrido en nuestro funcionamiento auditivo. Merece ser tratado como cualquier otro sonido aburrido y repetitivo en el entorno inmediato. Deberíamos ser capaces de ignorarlo para centrar selectivamente nuestra atención fuera de ello, incluso cuando experimentamos por primera vez que no podemos dejar de pensar en el tinnitus. Nos preocupa, de la misma manera que un perro roe un hueso.

Parte del proceso de adaptación al tinnitus es averiguar sobre el mismo, sobre el significado que tiene para nuestra salud y bienestar emocional, para que podamos empezar a tratarlo con indiferencia. Si vemos a nuestro tinnitus simplemente como a otro sonido aburrido repetitivo en el ambiente, podemos elegir estar pendiente de él o ignorarlo como mejor nos parezca. Obviamente, si cambia de alguna manera, o se pone más fuerte, nuestra atención se volverá a dirigir de nuevo al tinnitus. Pero mediante la comprensión de los factores que afectan a nuestra percepción del tinnitus, podemos estimar lo que ha originado su cambio, y a través de este proceso permitirle retroceder de nuevo al nivel de sonido ambiental.

Distracción mental del tinnitus

Cuando percibimos por primera vez el tinnitus, puede parecer una intrusión momentánea, de la cual parece que no podremos tener alivio. Constantemente requiere nuestra atención. incluso cuando se muestra tan obvio, encontramos que somos capaces de olvidarnos del tinnitus temporalmente si estamos ocupados en una actividad que requiere nuestra completa concentración.

Mucha gente que tiene tinnitus por primera vez, busca activamente tareas que requieren concentración, como cuando estamos absorbidos por un hobby favorito, o haciendo crucigramas o actividades mentales, como una manera de proporcionarnos a nosotros mismos algún alivio de la constante consciencia del tinnitus. Esta estrategia funciona bastante bien durante el día, pero se convierte en un problema durante la noche cuando estamos intentando relajarnos o dormirnos, o si nos despertamos durante la noche, ya que hay menos

ruido y actividad a nuestro alrededor para distraernos del tinnitus. Cuando empezamos a escuchar el tinnitus, parece hacerse más fuerte y más agobiante. Cuanto más centramos la atención en ello, más sólido parece estar.

Las actividades que previamente nos permitían algún alivio temporal de las presiones del mundo, tales como soñar despierto o dormir, pueden convertirse en otra fuente de angustia y frustración debido a la intrusión del tinnitus. La situación muestra al tinnitus en su estado más molesto. Al alterarse nuestra capacidad para descansar y relajarnos, se empieza a debilitar nuestra habilidad para hacer frente a la vida en general y a nuestra percepción de la salud y el bienestar.

La distracción como una ayuda para dormir

Casi todo el mundo que experimenta un nivel de angustia por causa del tinnitus experimenta un periodo de perturbación del sueño. Parte del proceso de aceptar el tinnitus es desarrollar un rango de estrategias para minimizar su conciencia al intentar dormir o relajarse. Estas técnicas están encaminadas a capacitar para desviar el foco de atención fuera del tinnitus, para no llegar al punto en el que la relajación o el sueño se hacen imposibles.

Estas estrategias pueden ser cognitivas, es decir, utilizar la mente o la actividad mental para distraernos de centrar la atención en el tinnitus, o bien ser conductuales, lo cual implica actividad física o sonido, para ayudar así a trasladar el foco de atención fuera del tinnitus. Prácticamente todas las técnicas de gestión o estrategias de afrontamiento que utilizamos para tratar con periodos de consciencia intensificada del tinnitus son una forma de técnica de distracción o concentración.

El manejo de las estrategias y del tinnitus

Las estrategias que utilizamos para gestionar periodos de crisis se pueden dividir según dos tipos principales de comportamiento: solución de problemas y control de las emociones.

La solución de problemas o las estrategias para manejar la atención del problema son actividades dirigidas a modificar, evitar o minimizar el impacto del estrés o de las actividades mentales que llevan a creer que el origen del estrés puede ser controlado.

El control de las emociones o las estrategias para manejar la atención del problema se refieren a intentos para reducir reacciones emocionales potencialmente disfuncionales o destructivas, que son el resultado de exposición al estrés. Estrategias tales como pensamientos de negación o de deseo se utilizan para evitar una confrontación directa con la fuente del estrés.

Algunos investigadores en el manejo y gestión del estrés enfatizan el valor adaptativo positivo del problema, resolviendo mecanismos donde la atención del problema se aproxima a dominios característicos del medio ambiente. Por otro lado, los tipos de manejo de atención a las emociones son vistos por algunos investigadores como menos adaptativos en comparación con las estrategias de manejo de atención al problema.

Algunos ejemplos de actividades para resolver el problema, dirigidas a minimizar el impacto del tinnitus son:

- Buscar información sobre el significado del tinnitus en nuestra salud en general, más que solamente preocuparnos sobre ello sin informarnos.
- Utilizar audífonos si tenemos también problemas auditivos.
- Averiguar cómo podemos utilizar el sonido para superar ser conscientes del tinnitus, y así obtener alivio temporal en centrar la atención en el tinnitus.

Algunos ejemplos de actividades para controlar las emociones, evitando una confrontación directa con las reacciones emocionales provocadas por el tinnitus son:

- No negar que tenemos un problema o hacer ver que no existe. La negación puede ser útil al manejar crisis a corto plazo, pero si el problema persiste, la negación puede ser destructiva porque podemos acabar mal preparados para manejar un problema a largo plazo.
- Pensamientos de deseo, tales como esperar que sencillamente marchará, o intentar pensar sobre otra cosa que sea más agradable que escuchar nuestro tinnitus.
- Aprender a utilizar regularmente técnicas para gestionar el estrés y practicar la relajación, que reducen el nivel de la respuesta emocional a situaciones estresantes.

ACEPTAR LA FLUCTUACIÓN DEL TINNITUS

Hay muchas razones por las que experimentamos un aumento temporal del tinnitus. Tanto si el volumen ha aumentado o simplemente lo escuchamos más de lo normal, el resultado es el mismo. Sabemos que estamos centrando la atención en el tinnitus más de lo normal y nos preocupamos. Se conocen muchos factores que pueden originar estas fluctuaciones: estrés, ansiedad, problemas de salud, cansancio, ciertos alimentos y bebidas, medicamentos, etc.

En los primeros estadios del tinnitus mucha gente tiene ansiedad e incluso temores de repentinos aumentos del tinnitus, creyendo que el incremento podrá ser permanente. Sin embargo, con el tiempo empezamos a darnos cuenta que el tinnitus generalmente se percibe en su nivel normal o habitual. A medida que obtenemos más conocimiento sobre el tinnitus, nos vamos relajando en torno a sus fluctuaciones. *Sospecho que algunos alimentos, bebidas y otros factores aumentan el nivel del tinnitus, pero como disfruto de la mayoría de estas cosas, considero que un breve aumento en el tinnitus es pagar un pequeño precio*.

Si se percibe que el tinnitus ha sido más fuerte de lo normal durante un largo periodo de tiempo, entonces es importante examinar el estilo de vida.

Pregúntese:

- ¿Me he cansado? ¿Estoy exhausto?
- ¿Trabajo demasiado?
- ¿Hay cosas que me preocupan en este momento?
- ¿Hago suficiente ejercicio y relajación?
- ¿Hay problemas no resueltos que ocupan mi mente?

La respuesta a cualquiera de estas preguntas podría ser responsable del aumento del tinnitus. De hecho, por extraño que parezca, podemos convertir el tinnitus en algo positivo. Si ha sido más fuerte de lo normal durante un tiempo, sabemos que es hora de reflexionar sobre nuestro estilo de vida y hacer los cambios necesarios. Recuérdese: obtener un conocimiento más profundo del tinnitus y empezar a aceptar las fluctuaciones como algo normal. Y cuando lo hagamos, estaremos mucho más relajados.

Nuestra asociación publicó un DVD preparado por el psicólogo Sr. Josep Ribas que muestra como realizar la respiración diafragmática y la relajación progresiva, ejercicios muy útiles y fáciles de realizar para alcanzar una situación de relajación que es muy eficaz para los que tenemos tinnitus.

En su momento se envió a todos los socios, pero si algún socio no dispone de dicho DVD, se lo enviaremos en cuanto nos lo pida sea por correo electrónico, por teléfono o por carta.

VITAMINA B12 Y TINNITUS

Singh C y colaboradores. *Therapeutic role of vitamin B12 in patients of chronic tinnitus: a pilot study*.
Publicado en *Noise Health* en 2018.

Se trata de un estudio piloto, a doble ciego, aleatorizado y controlado mediante placebo. Participaron pacientes de ambos sexos, con edades entre 18 y 60 años naturales del Norte de la India que tenían tinnitus crónico subjetivo de más de 6 meses de duración con o sin pérdida auditiva. La media de edad fue de 38,3 años, el 60 % eran mujeres, y la duración media del tinnitus era de 1,36 años.

Se establecieron diversos criterios de exclusión: personas con tinnitus objetivo (pulsátil), problemas otológicos congénitos, enfermedad psíquica, hiperacusia, anemia, hipertensión, diabetes mellitus, hipotiroidismo y utilización de fármacos que pudieran ser ototóxicos, etc. resultando un total de 40 personas que fueron aceptados para participar en el estudio, los cuales se dividieron aleatoriamente en dos grupos de 20. El grupo de estudio recibió una inyección intramuscular de metilcobalamina una vez por semana a lo largo de 6 semanas. El grupo de control recibió una inyección intramuscular de una solución salina isotónica a modo de placebo una vez por semana también a lo largo de 6 semanas.

Se midieron los resultados de un test de severidad del tinnitus basado en las respuestas de los pacientes tanto al inicio del estudio como al final del mismo, y un mes después de terminados las inyecciones de vitamina B12 al grupo de estudio y de placebo del grupo de control.

Diecisiete de los participantes presentaban niveles deficientes de vitamina B12, de los cuales 10 formaban parte del grupo de estudio y 7 del grupo control. Los 10 pacientes del grupo de estudio con deficiencia de vitamina B12 mostraron mejoras en la percepción del tinnitus después de recibir las 6 inyecciones de vitamina B12. Los restante pacientes: 10 del grupo de estudio y 20 del grupo de control no observaron mejora alguna. La mejora se refería mayormente a la percepción del tinnitus, más que a la reducción de su intensidad o de su frecuencia.

Este estudio se había propuesto determinar el papel terapéutico de la vitamina B12 en el tratamiento del tinnitus, dado que es sabido que el déficit de vitamina B12 puede ser la causa de distintas neuropatías en el sistema nervioso central.

Se trataba de un estudio piloto con una población de estudio muy reducida: 40 participantes, los cuales procedían del Norte de la India, donde la deficiencia de vitamina B12 es mayor que la que se observa en países occidentales: EE.UU., Europa, etc.

Los autores sugieren que el tinnitus puede ser el único síntoma de la deficiencia de vitamina B12, y que aunque la metilcobalamina aportó resultados positivos en cuanto al tinnitus, no es seguro que otras formas de la vitamina B12 como la cianocobalamina, la hidroxicobalamina o la adenosylcobalamina pueden proporcionar los mismos resultados.

En el tratamiento del tinnitus el empleo de la vitamina B12 es una opción sin riesgos que puede obtener resultados, sin embargo se requieren estudios con mayor número de participantes para confirmar los resultados transcritos.

No tenemos constancia de que se hayan realizado nuevos estudios con mayor número de participantes, por lo que informamos, no aconsejamos, a los lectores que parece que puede ser posible recurrir a la vitamina B12 para tratar de minimizar su tinnitus. Si hay algún interesado sugerimos que previamente se haga un análisis de sangre para saber si tiene carencia de vitaminas y/o de minerales, y acuda a su médico con los resultados del análisis para que le aconseje y prescriba lo que deben hacer si desean probar la vitamina B12 para aliviar su tinnitus.

LA TERAPIA MOZART Y EL EFECTO TOMATIS

Nos envía un correo Rubén desde Santiago de Chile:

Amigos de APAT. He leído una información en internet sobre la terapia Mozart que puede ser aplicada al tinnitus. ¿Conocen esta terapia? ¿Es efectiva? Muchas gracias por su atención. Saludos. Rubén

Como en el caso de Rubén hemos leído en internet y en libros y publicaciones información sobre la terapia Mozart y el efecto Tomatis, pero no conocemos a nadie que la haya puesta en práctica, y por tanto desconocemos si puede ser efectiva. Tampoco sabemos de facultativos que la recomienden a sus pacientes.

La terapia Mozart es un curioso fenómeno que parece reducir la intensidad con la que se percibe el acúfeno en algunas personas. Obviamente no en la mayoría de las que tienen acúfenos, ya que de ser así sería el tratamiento universalmente más recomendado, puesto que no tiene riesgo ni efecto secundario alguno, no requiere fármacos, no es invasiva y tiene un coste muy reducido, aunque a pesar de estas características tan favorables muy pocas personas han oído hablar de esta terapia.

El efecto o terapia Mozart fue descubierto por un médico francés, el Dr. Alfred Tomatis, que publicó un libro en 1991 en el que se describía y promovía una terapia para tratar la pérdida auditiva y los trastornos de atención, denominada efecto Tomatis, y en 1993 un grupo de investigadores descubrió que estudiantes que escuchaban la Sonata k448 de Mozart durante 20 minutos, tenían a lo largo de los 15 a 20 minutos siguientes una mejora en su inteligencia espacial (la que usamos para aparcar un coche sin chocar o para medir la distancia a objetos lejanos). Para ello formaron 3 grupos de voluntarios, uno de ellos escuchaba la Sonata k448 de Mozart, otro realizaba ejercicios de relajación y el tercero simplemente esperaba en silencio. La sorpresa llegó cuando los voluntarios que habían escuchado a Mozart obtuvieron mejores resultados en el test de inteligencia espacial que los voluntarios de los otros dos grupos. Este estudio fue una de las primeras pruebas sobre la posibilidad de mejorar nuestras habilidades mentales con la música, y al fenómeno se le llamó efecto Mozart (o también terapia Mozart).

¿Existe el efecto Mozart?

La publicación de este estudio dio lugar a que varios grupos trataran de repetir la experiencia para ver si el efecto existía o si los resultados habían sido una simple coincidencia, sin que se obtuvieran los resultados del estudio descrito. Es decir, estos estudios no pudieron confirmar la existencia del efecto Mozart.

A pesar de ello, posteriormente se realizaron 4 estudios para averiguar si la escucha de la Sonata k448 de Mozart podía ayudar a personas con epilepsia, obteniendo significativas mejoras en varios parámetros de este trastorno: menor frecuencia de aparición de crisis epilépticas y reducción de la intensidad y duración de las crisis. Ninguno de estos estudios contemplaba los efectos a largo plazo, es decir, se referían solamente a los efectos inmediatos después de la aplicación del efecto Mozart a los epilépticos. Posteriormente se han realizado estudios más completos para demostrar este fenómeno cuyos resultados aconsejaron poner en práctica la terapia Mozart en pacientes de epilepsia. **Este efecto NO es la curación de la epilepsia, ya que los medicamentos contra la epilepsia son más eficaces que esta melodía**, pero la Sonata k448 no tiene efectos secundarios y es tan fácil de administrar que interesa tenerla en cuenta.

Hay un misterio que algunos investigadores tratan de descubrir: ¿Por qué esta melodía y no otra? Se ha probado con piezas de otros compositores clásicos y con otras piezas de Mozart, pero esta sonata es la que produce un efecto terapéutico mayor. Se cree que esta melodía tiene los patrones musicales concretos para disminuir las crisis epilépticas, pero no se sabe por qué. Una explicación sobre el efecto en los epilépticos de esta sonata puede ser que es capaz de cambiar de manera sutil las conexiones de nuestra corteza cerebral inhibiendo la propagación de la señal epiléptica en el cerebro. Esta afirmación, que parece un tanto arriesgada, no lo es tanto si se tiene en cuenta que cada vez que estudiamos, leemos algo, escuchamos las noticias, etc. se modifican algunas de las conexiones neuronales en el cerebro. Está demostrado que la música clásica es

capaz de relajarnos y disminuir nuestro estado de alerta, lo que induce a pensar que la escucha de la Sonata k448 puede producir un estado de relajación en el oyente.

En la epilepsia los estados críticos son más frecuentes con el estrés, y todos los que tenemos acúfenos sabemos que el estrés aumenta la intensidad de nuestro acúfeno, lo que sugiere considerar la escucha de esta sonata en personas con acúfenos y estrés elevado. La epilepsia y los acúfenos presentan características neurológicas similares, por lo que no es descabellado pensar que esta terapia que beneficia la epilepsia podría ser útil para tratar los acúfenos.

En un estudio llevado a cabo en Italia sobre el efecto Mozart en pacientes con acúfenos, un grupo de pacientes de 22 a 78 años fueron invitados a escuchar la Sonata k448 de Mozart durante una hora al día a lo largo de un mes. Los pacientes recibieron previamente una sesión de terapia cognitiva conductual así como un cuestionario para determinar la intrusividad de sus acúfenos antes de empezar la terapia. Al terminarla después de un mes de escuchar la sonata una hora al día cumplimentaron el mismo cuestionario resultando un reducción apreciable de la intrusividad de sus acúfenos. El estudio no pudo confirmar si se trataba de una inhibición residual de corto plazo o bien si los resultados se mantenían en el tiempo.

Posteriormente el estudio se amplió. Durante un mes escucharon la referida sonata de Mozart una hora al día, y en el mes siguiente escucharon la sonata de Beethoven Für Elise (Sonata para Elisa) obteniendo resultados similares a los anteriores.

Si a usted lector le gusta escuchar música clásica, le sugerimos que a lo largo de un mes pruebe de escuchar la Sonata k448 de Mozart durante una hora diaria; y después pruebe el mismo tiempo con la Sonata Für Elise de Beethoven. No podemos garantizar resultado alguno, pero es seguro que escucharlas no tendrán efecto secundario nocivo alguno, no serán invasivas y tendrán un coste prácticamente nulo.

Ambas sonatas las encontrará con la ayuda de Google, y podrá descargarlas en su ordenador, en su Mp3 o en su teléfono móvil. Tenga en cuenta que la Sonata k448 es la Sonata a dos pianos en Re mayor, que Mozart compuso a los 25 años para interpretar junto a la pianista Josephine Von Aurnhammer. La Sonata Für Elise de Beethoven la encontrará por este nombre sin la menor dificultad.

Al conocer esta información realicé la práctica descrita: escuchar una hora al día la Sonata k448 de Mozart o Sonata a dos pianos en Re mayor. En Google se pueden encontrar varias interpretaciones de esta Sonata. Escogí un video cuyos intérpretes son los pianistas Daniel Barenboim y Martha Argerich que dura 25 minutos, y no he fallado ni un solo día a lo largo de 40 días. Algunos días fueron 50 minutos (dos pases) y otros 75 minutos (3 pases); siempre la he escuchado como sonido de fondo, es decir, he estado haciendo otra actividad simultáneamente a la escucha. Desconozco si esta forma de escucharla es la que hicieron los participantes en los estudios descritos cosa que no aparece en la información transcrita ni hemos podido averigüar, o bien si habría que escucharla con plena y exclusiva atención a la música.

Yo tengo un acúfeno variable en cuanto a su intensidad, hay días en los que me cuesta mucho dejar de percibirlo, y otros días en los que paso horas sin tener noticia de mi acúfeno aunque sé que sigue sonando. La escucha de la Sonata k448 de Mozart no ha modificado en absoluto mi percepción del acúfeno, sigo con su variabilidad en cuanto a su percepción y con idéntica intensidad. Como ocurre con todas las terapias que se proponen para aliviar los acúfenos, esta terapia puede ser eficaz para unas personas y nula para otras, por lo que nadie debe tener en cuenta mis resultados. En todo caso puedo asegurar que no he perdido el tiempo, escuchar a Mozart interpretado por dos grandes pianistas ha sido un verdadero placer, prueba de ello es que no he tenido que hacer esfuerzo alguno para ponerme a escuchar. Además, esta terapia ni tiene el menor riesgo ni tiene coste alguno, y puede realizarse en casa sin desplazarse.

Para concluir, si alguién se decide a realizar esta terapia le rogamos que nos informe sobre los resultados que pueda observar. Saludos cordiales a todos.

Josep Boronat Domingo

¿POR QUÉ NO HAY CURA PARA EL TINNITUS?

La revista científica *Frontiers in Neuroscience* ha publicado recientemente un artículo titulado con esta misma pregunta. Estudia por qué el tinnitus, una dolencia muy extendida en todo el mundo, tiene tan pocos tratamientos efectivos, la mayor parte de los cuales consisten en reducir los efectos del tinnitus en la calidad de vida de las personas afectadas en lugar de tratar de curarlo, o sea eliminarlo.

Motivos

No hay un único motivo que justifique que no exista curación para el tinnitus. En el artículo, los autores: D.J. MacFerran y colaboradores identifican una serie de causas o motivos:

1. Se desconoce con certeza la prevalencia del tinnitus ya que no existen estadísticas fiables de personas con tinnitus. En la literatura disponible se citan porcentajes de personas que tienen tinnitus, distinguiendo entre las que requieren ayuda médica y las que lo sufren sin acudir al médico, y en todo caso se trata de cantidades estimadas, y no hay constancia de que tales estadísticas se hayan realizado en ninguna parte del mundo. La ausencia de esta información es un inconveniente para que la industria farmacéutica se proponga el estudio de fármacos para curar el tinnitus.
2. El tinnitus presenta un gran número de subtipos distintos, cada uno de los cuales puede requerir tratamientos específicos.
3. En la mayoría de los pacientes la causa que originó el tinnitus no es conocida con seguridad, lo que representa una dificultad para el estudio de un fármaco eficaz.
4. Hay falta de financiación para la investigación. No habiendo investigación a cargo de las empresas privadas, deben llevarla a cabo las administraciones públicas lo que suele ser un problema, que se agrava debido a que la investigación es multidisciplinar, es decir, requiere la intervención de profesionales de distintas disciplinas, y hay pocos centros que cuenten con equipos multidisciplinares.

Tratamientos disponibles

Los más habituales y más eficaces son tratamientos psicológicos basados en terapias cognitivo conductuales (TCC). Resultan efectivos para reducir las consecuencias del tinnitus en la calidad de vida del afectado, normalmente ansiedad, insomnio, falta de concentración y depresión, pero no tienen efecto en la intensidad del sonido percibido. Muchas personas que conviven con su tinnitus, gracias a haber realizado terapias TCC con éxito que se traduce en que su tinnitus no afecta su calidad de vida, a pesar de ello siguen esperando que haya fármacos que puedan reducir la intensidad con la que perciben su tinnitus o incluso que puedan eliminarlo totalmente. La descripción de las TCC puede verse en Apat44, páginas 4 y siguientes.

Otra terapia muy aplicada en Estados Unidos y en el Reino Unido es la *Tinnitus Retraining Therapy* (TRT) de la que hemos descrito sus características en estas páginas (véase Apat46, páginas 2 y siguientes). Cuando resultan efectivas consiguen los mismos resultados que las TCC, pero no reducen la intensidad con la que se percibe el tinnitus.

Se conocen y se aplican una serie de terapias en las que se invita al paciente a percibir músicas o sonidos adecuados a la naturaleza de su tinnitus: frecuencia e intensidad del sonido percibido, en las que se espera que gracias a la plasticidad del cerebro, se podrá eliminar o reducir la hiperactividad que genera el tinnitus en el área del cerebro que procesa los sonidos. Hay una gran variedad de ofertas de estas terapias pero las informaciones sobre sus resultados resultan poco convincentes.

Otras terapias disponibles son las de neuromodulación. Dado que el tinnitus está asociado a una hiperactividad anormal en el cerebro, la propuesta es eliminar o reducir esta hiperactividad. Se trata de terapias no invasivas ya que consisten en aplicar corrientes eléctricas estimulantes mediante electrodos apoyados en la cabeza, disponiéndose asimismo de la posibilidad de que la estimulación sea magnética. Estas terapias fueron

desarrolladas por varias instituciones, entre ellas la Universidad de Jülich en Alemania, de la que publicamos amplia información en Apat25 y en Apat30. No nos consta que hayan tenido un desarrollo destacable, lo quepodría ser debido a la dificultad de disponer de un protocolo de actuación que garantice la inexistencia de efectos secundarios. No nos consta que alguien, sea una institución o un profesional, las aplique en España.

Otras dos terapias se han estudiado en los últimos años y están de aplicación en varios paises. Una es la terapia Lenire de la firma irlandesa Neuromod Devices Ltd. descrita en Apat54 y en Apat59 que parece ser eficaz y segura, aunque es muy cara. La otra es la Levo System consistente en una terapia sonora que el paciente escucha mientras duerme. De ninguna de las dos tenemos referencias que estén de aplicación en España.

Finalmente hay una inumerable cantidad de terapias cuyos resultados son irregulares, de las que hemos dado información en estas páginas, entre los que destacan la acupuntura y los complementos dietéticos (especialmente los basados en ginkgo biloba).

Fármacos

No existe una píldora u otra presentación de un fármaco que elimine o reduzca el tinnitus, lo cual parace inexplicable dado que el descubrimiento de un fármaco efectivo produciría grandes beneficios a quienes lo consigan. En el Reino Unido, el NHS (Sistema Público de Sanidad) estimó en 2016 que cada paciente con tinnitus tenía un coste anual del orden de 725 libras. Estiman asimismo que de existir un fármaco, en el primer año que estuviera disponible su venta recaudaría alrededor de 800 millones de euros.

Ha habido, y sigue habiendo investigación para encontrar un fármaco que cure el tinnitus, sin haber obtenido resultados definitivos. En algunos casos, fármacos que prometían presentanban efectos secundarios nocivos que no permitirían comercializar el fármaco ni conseguir la aprobación de las autoridades sanitarias. El resultado es que ni en EE.UU. ni en la Unión Europea hay fármacos autorizados expresamente para combatir el tinnitus. Se han utilizado, y se utilizan, fármacos indicados para otras dolencias que presentan algunos elementos comunes con el tinnitus con muy pocos resultados.

Una de las causas expuestas anteriormente: la existencia de un elevado número de subtipos de tinnitus es un gran inconveniente para el estudio de un fármaco para el tinnitus.

Conclusiones

El artículo concluye que un fármaco o una terapia efectiva requiere que previamente:

1. Se conozcan con precisión y seguridad las causas del tinnitus, cualquiera que sea su subtipo.
2. Se tenga una idea clara de lo que se pretende: eliminar el tinnitus o simplemente atenuarlo.
3. Se defina con rigor los subtipos de tinnitus existentes, y conocer los requerimientos que el tratamiento de cada uno de estos subtipos pueda requerir.

Para alcanzar los requerimientos anteriores la investigación debe ser multidisciplinar, debe haber una coordinación entre investigadores a nivel internacional, y la investigación debe contar tanto con científicos como con profesionales prácticos en ejercicio.

Un ejemplo de la escasa coordinación de las investigaciones sobre el tinnitus lo tenemos viendo el Libro de Actas de la Reunión del Tinnitus Research Initiative TRI que tuvo lugar en el año 2020 en Vancouver, que recoge las comunicaciones presentadas por investigadores de todo el mundo. Se observa que *cada cual tira por su lado* sin que exista un organismo supranacional capaz de coordinar los esfuerzos que reflejan las 85 comunicaciones de investigaciones realizadas en todo el mundo.

Precisamente, uno de los objetivos enunciados al constituir el grupo TRI en el Reino Unido fue coordinar la investigación mundial sobre el tratamiento del tinnitus, sin resultados positivos por el momento.

SE IDENTIFICAN POR PRIMERA VEZ GENES ASOCIADOS A LOS RUIDOS EN LOS OÍDOS

Un equipo internacional de científicos, liderado por la Universidad de Granada y el Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada (ibs.GRANADA), descubre que el ruido en los oídos o acúfenos se debe a un exceso de mutaciones raras en los genes ANK2 y TSC2.

Este descubrimiento puede ser importante para todos los que tenemos acúfenos si da lugar a una terapia aplicable en clínica, probablemente farmacológica, que nos permita eliminar, o por lo menos reducir, la intensidad con la que percibimos nuestros sonidos.

La información que sigue explica que el trabajo se ha realizado con la colaboración de varias instituciones internaciones, lo que en cierta manera contradice lo explicado en páginas anteriores de esta misma publicación relativa a la falta de colaboración entre investigadores, lo cual debemos considerar que es una buena noticia.

Los ruidos en los oídos constituyen una molestia que puede llegar a ser muy invalidante. y se asocia con sordera, intolerancia a los ruidos, dolor de cabeza e hipertensión.

Un equipo internacional de científicos, liderado por la Universidad de Granada (UGR) y el Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada (ibs.GRANADA), ha descubierto los primeros genes asociados al ruido en los oídos o acúfenos, un síntoma que presenta hasta el 15% de la población.

Se trata de una molestia generalmente en forma de zumbidos, pitidos o ruidos graves o agudos que pueden escucharse de forma temporal o crónica, y se acentúan cuando hay silencio absoluto en el ambiente. Puede llegar a ser muy invalidante para el 1% de la población, y se asocia con sordera, intolerancia a los ruidos, dolor de cabeza e hipertensión.

El acúfeno severo tiene un componente hereditario que se ha demostrado en estudios de agregación familiar y de concordancia entre gemelos. En este trabajo, que publica la revista *Ebiomedicine*, los investigadores han identificado un exceso de mutaciones raras en los genes ANK2 y TSC2 en pacientes con enfermedad de Menière y acúfeno severo. La enfermedad de Menière es un trastorno del oído interno que presenta perdida de audición, episodios de vértigo y acúfenos.

Estos resultados se han validado en un segundo grupo de pacientes suecos con acúfenos y no se encontraron en una tercera cohorte de pacientes con epilepsia. *Nuestros hallazgos indican que las proteínas que producen estos genes estarían implicadas en la reorganización de las conexiones entre las neuronas que causan los ruidos. El gen ANK2 se ha relacionado con el autismo, un trastorno del desarrollo que también cursa con aumento de la sensibilidad al ruido*, explica el autor principal de este trabajo, José Antonio López Escámez, del departamento de Cirugía y sus especialidades de la UGR.

Este trabajo forma parte de la tesis doctoral de Sana Amanat, estudiante predoctoral del Programa de Biomedicina de la Universidad de Granada y la *European School for Interdisciplinary Research on Tinnitus* (https://esit.tinnitusresearch.net), y ha sido realizado en colaboración con diversos centros de España, Suecia, Reino Unido y Luxemburgo.

El grupo de investigación Otología y Otoneurología CTS495, liderado por López-Escámez, participa en tres proyectos europeos (H2020 MSCA-ITN-2016–722046, H2020-SC1-2019-848261, GNP-182 GENDER-Net Co-Plus Fund), coordinando los estudios genómicos de pacientes con acufenos en Europa, y colabora con la Universidad de Regensburg, la Universidad de Nottingham y el Karolinska Institutet de Estocolmo, entre otros centros.

El interés en estudiar los acúfenos severos en distintas enfermedades puede conducir a la identificación de los mecanismos moleculares, el diagnóstico precoz y la aplicación de nuevos fármacos para su tratamiento.

Referencia bibliográfica

Sana Amanat, Alvaro Gallego-Martinez, Joseph Sollini, Patricia Perez-Carpena, Juan M. Espinosa-Sanchez, Ismael Aran, Andres Soto-Varela, Angel Batueca Caletrio, Barbara Canlon, Patrick May, Christopher R. Cederroth, Jose A. Lopez-Escamez. Burden of rare variants in synaptic genes in patients with severe tinnitus: An exome based extreme phenotype study. *Ebiomedicine,* Volume 66, 2021,103309, ISSN 2352-3964 https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2021.103309

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

El Dr. Stephen Nager es un médico estadounidense residente en Atlanta, Georgia, acreditado como especialista en el tratamiento del tinnitus. Actualmente jubilado tiene una página web www.tinn.com en la que publica las preguntas que le formulan sus lectores, junto con sus respuestas. Hemos podido leer algunas preguntas-respuestas muy interesantes que transcribimos en lo que sigue.

Pregunta. Mi esposa sufre un tinnitus crónico. Tiene 72 años, y buena salud. En los dos últimos años ha tomado medicación para controlar su hipertensión, y en el último año ha tomado además 150 mg diarios de aspirina. Estas son las únicas medicaciones que ha tomado. ¿Usted piensa que la aspirina puede haber sido la causa de su tinnitus? ¿Es cierto que el uso regular de la aspirina suele ser causa de tinnitus? ¿Aunque según su médico de cabecera la prescripción de aspirina sea segura, vale la pena dejar de tomar aspirina?

Respuesta. Gracias por su pregunta. La respuesta no es fácil como todo lo relativo al tinnitus. La aspirina causa tinnitus si se toman dosis suficientemente altas. Hace años, los reumatólogos las prescribían a los pacientes con artritis para aliviar sus dolores, pero su estómago les dolía e incluso tenían hemorragias, y aparecía el tinnitus, por lo que dejaron de prescribirlas. Es decir, es más que posible que el tinnitus sea un efecto de la prescripción de aspirinas. Hay que tener en cuenta que el efecto es siempre reversible una vez se dejan de tomar, debido a que las aspirinas no dañan el sistema auditivo, y otra consideración importante es que su efecto depende de la dosificación. ¿Cómo cabe considerar una dosis diaria de aspirina de 150 mg? Según mi experiencia es altamente improbable que sea la causa del tinnitus. Supongo que su esposa está tomando aspirina por sus beneficios en la circulación sanguínea gracias a su efecto antiagregante plaquetario, y muchos cardiólogos creen que con una dosis de 81 mg (aspirina infantil) conseguiría el mismo efecto. Una buena decisión sería hablar con su médico para reducir la dosis a 81 mg diarios. Otra posibilidad es comentar con su médico la posibilidad de cesar la toma de aspirinas durante dos semanas, reemplazando la aspirina por otro fármaco con efectos similares durante las dos semanas. Si su tinnitus no desaparece después de dos semanas sin aspirinas, éstas no son la causa, y puede volver a la medicación anterior con la dosis de aspirina que su médico estime necesaria. Para realizar cualquier cambio en la medicación siempre es necesario consultarlo con el médico; tenga en cuenta que mi respuesta se refiere a generalidades, y siempre hay excepciones.

Nota de la redacción. Tenemos referencias de un caso en el que el tinnitus fue provocado por la prescripción de aspirinas, y el tinnitus sigue una vez el paciente dejó de tomarlas, si bien la dosis tomada fue el doble de la tomada por la esposa del comunicante. Se trata, por tanto, de una excepción como admite el Dr. Nager.

Pregunta. Mi doctor me ha prescrito antidepresivos para ayudarme a gestionar mi tinnitus, pero yo temo que tomarlos puede agravarlo. ¿Está justificado mi temor?

Respuesta. Es importante hacer una distinción entre fármacos cuya prescripción puede ocasionalmente agravar el tinnitus y fármacos que potencialmente pueden causar daño permanente en el sistema auditivo. Se ha comunicado muchas veces que algunos antidepresivos han agravado temporalmente el tinnitus, lo que no significa que vayan a causar daño permanente en el sistema auditivo. Por ejemplo, la cloroquina fármaco indicado en el tratamiento de la malaria puede agravar el tinnitus y causar un daño permanente en el sistema auditivo. En cambio, algunos antidepresivos de los que se ha comunicado ocasionalmente que han agravado

el tinnitus, normalmente no causan daños en el sistema auditivo, por lo que el aumento del tinnitus resulta transitorio. Así, si su doctor piensa que los antidepresivos pueden ser un beneficio para usted en cuanto a sus problemas auditivos, tinnitus incluído, no veo inconveniente en seguir las indicaciones de su médico. No obstante si usted percibiera que el fármaco agrava su tinnitus, puede dejar de tomarlo, siempre bajo la supervisión de su médico. Si el tinnitus no vuelve a su intensidad habitual después de una o dos semanas de dejar de tomar el antidepresivo, es que el fármaco no era culpable del aumento de su tinnitus. Añado que, a menos que usted se encuentre deprimido, en prácticamente todos los casos hay otras terapias para *lidiar* con su tinnitus en lugar de tomar antidepresivos.

Pregunta. Mi doctor me ha sugerido que deje de tomar alprazolam, pero temo hacerlo debido a que me ayuda a dormir y a sentirme menos estresado. ¿Hay otros fármacos que puedan hacerme el mismo efecto?. Me siento agobiado pensado que debo dejar este fármaco.

Respuesta. El uso de alprazolam o de otras benzodiacepinas ha sido, y sigue siendo un tópico como tratamiento farmacológico de las personas con tinnitus. Se trata de un asunto muy complejo cuya explicación requeriría el capítulo de un libro, para poder analizar las opiniones de los expertos, tanto en el sentido positivo de utilizarlas como en el contrario. Desde nuestro punto de vista usted nos lo pone más fácil por el hecho de que ya está tomando alprazolam y le resulta beneficioso. Dicho lo cual, señalamos que las benzodiacepinas no deben tomarse más tiempo del necesario. El reto reside en el hecho de que su nivel de ansiedad puede aumentar considerablemente si deja de tomar una benzodiacepina como el alprazolam debido a que este fármaco tiende a generar habituación al mismo, combate su ansiedad y ello le permite vivir su tinnitus con menores molestias (esta cualidad del fármaco no debe exagerarse), pero todo ello sin afrontar las causas de las molestias de su tinnitus. Cabe añadir que reducir las dosis del fármaco excesivamente rápido puede aumentar temporalmente la molestia de su tinnitus. Mi recomendación es analizar detalladamente los pros y los contras de no continuar la prescripción con su doctor, y si la decisión fuera reducir hasta eliminar la prescripción de la benzodiacepina pedirle a su docor que le determine un plan para hacerlo gradualmente. Sugiero que investigue otras terapias no farmacológicas para combatir su tinnitus como la terpia cognitivo-conductual TCC para que su ansiedad sea más manejable tanto cuando reduzca la prescripción como cuando renuncie totalmente a ella.

EL ACTOR SYLVESTER STALLONE TIENE ACÚFENOS

Michael Sylvester Gardenzio Stallone, 74 años, es un actor, guionista, productor y director de cine estadounidense de origen italiano. Stallone es reconocido mundialmente como uno de los principales actores del cine de acción de Hollywood. Ha dado vida a dos personajes icónicos de la historia del cine: a Rocky Balboa, un desconocido boxeador de Filadelfia que contra todo pronóstico se convirtió en campeón; y a Rambo, un atormentado ex-boina verde veterano de la guerra de Vietnam, especializado en guerrilla, supervivencia y combate. La cinta Rocky le valió tres nominaciones al premio Óscar, en la categoría de mejor actor, mejor película y mejor guion. En 2016 ganó el Globo de Oro como mejor actor de reparto por el papel de Rocky Balboa además de ser nominado al Óscar en la misma categoría.

A Sylvester Stallone sus acúfenos no le han impedido destacar por su intensa actividad como actor, guionista y director de un considerable número de películas.

¿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 rellenado a:
APAT, C. Providència, 42, 08024 Barcelona.
Si lo prefieres puedes enviarlo por correo electrónico a: atencion@acufenos.org

Nombre y apellidos.....

Dirección .....

Código postal .....Localidad .....

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

Correo electrónico.....

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

....

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

Firma:

GAES presenta

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

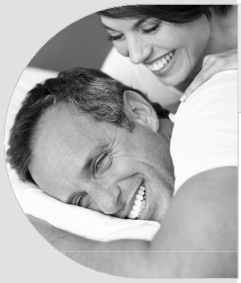
Mediante una extensa entrevista personal y un completo programa de pruebas audiométricas, le ofreceremos una valoración de la incapacidad que provoca el acúfeno en su vida.

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**

GAES INSTITUTO AUDITIVO INTEGRAL

Especialistas en Audiología

TELÉFONO DE INFORMACIÓN SOBRE EL TINNITUS

902 09 59 25

91 252 93 91