

Apat 31



Asamblea General de Socios

El pasado día 19 de abril celebramos la Asamblea General de Socios de la Asociación, que había sido convocada por carta dirigida a todos los socios. La asistencia fue muy escasa. Los puntos del orden del día se aprobaron por unanimidad.

El importe total de ingresos del año 2012 fue de 8.930,12 €, y el de gastos alcanzó 8.600,97; lo que ha significado un excedente de 329,15 €, que pasa al fondo social del que podemos disponer en años siguientes. El presupuesto de gastos e ingresos para el año 2013 se ha establecido en 9.500,00 €. La cuota anual de socio se mantiene en 20,00 €. Hacemos constar nuestro agradecimiento al Ajuntament de Barcelona, el cual, a pesar de las circunstancias económicas generales, nos ha mantenido la subvención anual; y también nuestro agradecimiento a Gaes, S. A. por la ayuda económica recibida.

La Junta Directiva no registró cambio alguno al no haber habido ningún socio que se ofreciera para incorporarse a la misma.

A la vista de la menguada asistencia de socios a la

Asamblea, los componentes de la Junta, al igual que en años anteriores, nos preguntamos: ¿Los socios no acuden a la Asamblea porque ven tan mal a la Asociación que entienden que no vale la pena hacer nada? O bien: ¿Los socios no acuden a la Asamblea debido a que entienden que la Asociación está tan bien regida y es tan eficaz, que es mejor no cambiar nada para que la acción de APAT siga siendo tan eficiente como hasta hoy? Aún a riesgo de ser pesados, debemos insistir una vez más a los socios, sobre todo a los residentes en Barcelona y localidades cercanas, que la Asociación tiene necesidad de renovarse, ya que varios componentes de la Junta llevan más de 10 años en el cargo, y algunos superan la edad de 76 años. Si bien es cierto que los actuales componentes de la Junta seguiremos estando al pie del cañón mientras las fuerzas acompañen, es decir, como si hubiéramos hecho un juramento a APAT consistente en «hasta que la muerte nos separe», no es menos cierto que si esta renovación necesaria no se produce, APAT corre el riesgo de desaparecer.

La Junta Directiva

Memoria de Actividades. Año 2012

JUNTA DIRECTIVA. VOLUNTARIOS

La presente memoria describe las actividades realizadas por la Asociación en el año 2012, organizadas por la Junta Directiva de la entidad con la colaboración de voluntarios totalmente identificados con los objetivos de APAT.

La Junta Directiva está presidida por el Sr. Joan Serra Solá. Los restantes componentes son: Sr. Jordi Rodés Riau, Vicepresidente; Sr. Josep Ródenas Clot, Secreta-

rio; Sr. Josep Boronat Domingo, Tesorero; Sra. Mercedes Delclós Alonso, Sra. Carmela Borneo Aloisio y Sr. Ramón Martín Bueno, Vocales. En las actividades que se describen han participado varios voluntarios hasta un total de 30.

APAT cuenta con la ayuda del psicólogo Dr. Josep Ribas Fernández, que conduce los grupos de ayuda mutua (grupo terapéutico), ha pronunciado diversas conferencias sobre el tratamiento psicológico de habitua-

ción a los acúfenos y es autor de un texto sobre este tema publicado por la Asociación, y atiende a cuantos afectados por problemas psicológicos derivados de la afección por acúfenos le son derivados desde la Asociación. El Dr. Joan Domènech, otorrinolaringólogo del Hospital Clínic de Barcelona colabora con APAT.

SUBVENCIONES DE LAS ADMINISTRACIONES

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

TELÉFONO DE ATENCIÓN. CORREO ELECTRÓNICO. ATENCIÓN PERSONAL

Nuestro teléfono de atención: 699067743 sigue atendiendo a todos los afectados que nos llaman. Hemos continuado con nuestra labor de contestar todas las consultas recibidas por correo postal, por correo electrónico y a través del correo de la web, la cual constituye un referente para los afectados por acúfenos de habla española, ya que recibimos consultas de toda España, de Latinoamérica e incluso de Estados Unidos. Los voluntarios han atendido personalmente a los afectados que acuden a la Asociación. Se trata generalmente de un primer contacto en el que el afectado, preocupado por las consecuencias de su afección sobre su calidad de vida, constata que la Medicina no le resuelve su problema, y acude a APAT en demanda de información y ayuda.

La atención personal se realiza dos tardes a la semana, que por el momento permite atender sin agobios a todos los que acuden.

En conjunto: atención presencial, teléfono y correos postal y electrónico, hemos atendido 493 personas a lo largo del año 2012, de los cuales 21 fueron derivados al psicólogo.

PÁGINA WEB

Actualizamos continuamente el contenido de nuestra página web. No disponemos de contador de visitas, pero estimamos que el número de visitas debe ser elevado, ya que a través del correo de la web recibimos del orden de 200 consultas al año.

REVISTA INFORMATIVA APAT

Hemos cumplido el propósito de que la revista sea cuatrimestral y que tenga una extensión de 16 páginas. En el año 2012 hemos publicado las revistas números 28, 29 y 30, enviadas por correo electrónico a los socios

que gozan de esta facilidad y en papel por correo postal a los demás socios. La revista APAT es la única que se publica en lengua española, y por ello tiene mucho interés para afectados de toda España y de Latinoamérica.

OTRAS PUBLICACIONES

En el año 2012 hemos reeditado el texto *Habitación a los Acúfenos* ya que la primera edición se había agotado. En esta ocasión se han introducido distintos cambios en la terapia autohipnótica a propuesta del autor Dr. Josep Ribas.

También hemos realizado nuevas copias del DVD sobre *Relajación y del Informe sobre Ototoxicidad*, ya que se habían agotado, en ambos casos sin modificaciones del original editado previamente.

CONTACTOS CON MÉDICOS OTORRINOLARINGÓLOGOS Y OTONEURÓLOGOS

Tratamos de estar informados sobre estos profesionales, con el propósito de poder informar a los socios y a las personas afectadas que nos preguntan sobre este particular.

GRUPO DE AYUDA MUTUA

El grupo sigue funcionando con una reunión mensual en Barcelona dirigida por el Dr. Josep Ribas. La asistencia media es de 11 personas.

Se ha iniciado a finales del año 2012 un grupo de ayuda mutua en Valencia, que tendrá continuidad en el año 2013. Nos invitaron, y el Dr. Josep Ribas y el Sr. Joan Serra, Presidente de APAT, acudieron a la primera reunión para ayudar a los afectados valencianos a organizarse de forma similar a como estamos organizados en Barcelona.

CONFERENCIAS TEMÁTICAS

En el año 2012 hemos organizado dos conferencias temáticas. En el mes de mayo D. Enrique Salesa Batlle, Físico, nos explicó las últimas novedades en el tratamiento audiológico de los acúfenos. El Dr. Ramiro Vergara Campillo, Otoneurólogo, en el mes de junio, nos expuso un nuevo tratamiento farmacológico en el que él tiene mucha experiencia, en una conferencia celebrada bajo el título *El tinnitus cambia de rumbo*. En ambas conferencias hubo una asistencia muy interesada en los temas expuestos, y los coloquios que tuvieron lugar después de las exposiciones, registraron un elevado número de intervenciones y de preguntas de los asistentes. La asistencia fue de 70 personas como promedio.

RELACIONES CON LAS AUTORIDADES SANITARIAS

En este tema no hemos progresado lo más mínimo. La situación económica general que afecta por los recor-

tes económicos a la sanidad pública, es una barrera, hoy por hoy insalvable, que dificulta obtener la atención que merecemos de las autoridades sanitarias.

PRENSA, RADIO Y TV

Participamos en un coloquio informativo sobre los acúfenos retransmitido por TVE2 en marzo del 2012. Asistieron el Dr. Joan Domènech y la Sra. Carmela Borneo Alosio, vocal de la Junta de APAT.

La entrevista-coloquio fue seguida por muchos afectados a los que habíamos comunicado su realización, y fue muy ilustrativa tanto para los afectados como para el público en general. Publicamos una reseña de la misma en APAT 28.

MINUSVALÍAS

El informe sobre la gestión de las minusvalías por acúfenos e hiperacusia en el aspecto laboral publicado el

año pasado, sigue siendo solicitado por personas que se ven obligadas a solicitar el reconocimiento de su incapacidad laboral por motivos de dichas dolencias.

CONTACTOS CON OTRAS ASOCIACIONES

Tenemos un contacto muy fluido y cordial con Atineus, asociación que agrupa a afectados por acúfenos de Euskadi.

Formamos parte de EUTi Asociación de Asociaciones Europeas de Afectados por Tinnitus. Tenemos un excelente relación con France Acouphènes que cuenta con organización y medios importantes, y de la que traducimos muchas de las informaciones publicadas en su revista.

Estamos suscritos a Tinnitus Today, órgano de ATA American Tinnitus Association, que resulta de gran utilidad debido a las informaciones sobre investigaciones relacionadas con el tratamiento de los acúfenos (tinnitus).

Conferencia: La serotonina. Influencia de la bioquímica cerebral en la percepción del acúfeno

El pasado 11 de enero, tuvo lugar esta conferencia en el Centre Civic Sagrada Família de Barcelona, impartida por el Dr. Josep Ribas Fernández, Psicólogo y la Dra. Mercè Cusí Puig, Bióloga y Máster en Nutrición y Metabolismo. Los conferenciantes, según nos explicaron, han observado en la consulta que existe una relación entre la concentración de serotonina en sangre y la percepción del acúfeno; lo que justifica indiscutiblemente la realización de la conferencia con objeto de que los afectados presentes en la misma y los que lean esta reseña, puedan sacar sus conclusiones so-

bre el particular y, en su caso, tomar las decisiones que estimen oportunas. En APAT entendemos que esta información puede ser muy valiosa para los afectados de acúfenos, y por ello transcribimos íntegramente lo oído en la conferencia.

Queremos dejar constancia de nuestro agradecimiento al Dr. Ribas y a la Dra. Cusí por su generosidad para realizar la conferencia, y por la profesionalidad y cordialidad demostradas a lo largo de la misma.

El Dr. Ribas inició su exposición anunciando su hipótesis de trabajo:

Valores bajos de serotonina correlacionan con elevada intensidad y/o percepción perturbadora del acúfeno.

Añadió que formulaba esta hipótesis al observar en la consulta un elevado número de afectados de acúfenos, en los que existía una correlación entre concentración de serotonina e intensidad de la percepción del acúfeno; aunque, según expuso, no había realizado un ensayo o estudio por el Método Hipotético-Deductivo, que es el camino que debería seguir un investigador para hacer de su actividad una práctica científica y aplicable en clínica, y que constaría de varios pasos esenciales: observar el fenómeno a estudiar, formular una hipótesis para explicar el fenómeno observado, deducción de

consecuencias o proposiciones más elementales que la propia hipótesis y verificación o comprobación de la verdad de los enunciados establecidos en la hipótesis comparados con la experiencia.

La serotonina es un neurotransmisor, es decir una sustancia química presente en la sangre y en otras partes del cuerpo humano, que se encarga de la transmisión de señales desde una neurona a la siguiente a través de la sinapsis. Ésta es una unión intracelular especializada entre neuronas, que permite llevar a cabo la acción de los neurotransmisores, generada por el impulso nervioso (potencial de acción).

En el cuerpo humano existen varios neurotransmisores, y los seis principales son:

- **Acetilcolina**, que regula la capacidad de retener una información, almacenarla y recuperarla en el momento necesario.
- **Dopamina**, que favorece la obtención del placer y de las emociones así como el estado de alerta; y potencia el deseo sexual.
- **Noradrenalina**, que favorece la atención, el aprendizaje, la sociabilidad, la sensibilidad frente a las señales emocionales y el deseo sexual.
- **Ácido gamma-aminobutírico** (GABA), neurotransmisor inhibitorio, que frena la transmisión de señales nerviosas, y su presencia favorece la relajación.
- **Adrenalina**, que permite reaccionar ante las situaciones de estrés.
- **Serotonina**, que juega un papel importante en la regulación del sueño (interviene en la formación de melatonina que es la hormona reguladora del sueño), regula los estados de ánimo (se ha comprobado que con bajos niveles de serotonina aparecen numerosas anomalías en la personalidad y especialmente cuadros depresivos) y regula algunos procesos corporales como el control del apetito, produce sensación de saciedad si los niveles son adecuados e incrementa la necesidad de comer (especialmente hidratos de carbono) si los niveles son bajos.

Nuestro objetivo es la **serotonina**, y a ella nos vamos a referir en lo que sigue. Sus valores normales son: en hombres: 40 a 400 ng/mL, y en mujeres: 80 a 450 ng/mL (1 ng equivale a 1/1.000.000 gramos).

Se ha observado que valores bajos de serotonina dan lugar a distorsiones perceptivas cognitivas (la depresión es una consecuencia que comporta una visión negativa de la propia persona, de su relación con el mundo y con respecto al futuro) y sensoriales (visuales: la anorexia es consecuencia de una distorsión perceptiva en la que el anoréxico se ve más obeso de lo que realmente es; y auditivas, en las que el acúfeno percibe su acúfeno con mayor intensidad, y se intensifica de forma muy perturbadora los sonidos de baja intensidad percibidos por los afectados por hiperacusia).

Los factores que provocan un descenso en la concentración de serotonina son todos los que aumentan la actividad cerebral en general, la ansiedad, el alcohol, el tabaco, las sustancias psicoactivas y una alimentación inadecuada.

La concentración de serotonina se puede medir mediante una analítica de sangre. Cabe advertir que a nuestros efectos, donde precisamos una concentración con valores normales es en el cerebro, es decir, donde tiene lugar la neurotransmisión, y puede darse el caso de que en sangre haya una concentración elevada y que ésta sea menor en el cerebro debido a la barrera hematoencefálica que lo rodea, en tanto que si en sangre la concentración es baja podemos tener

la seguridad que también lo es en el cerebro, donde será igual o más baja que en sangre. Debe tenerse en cuenta que la concentración en sangre puede quedar afectada por la alimentación y/o la farmacología dispensada en los últimos cinco días. La concentración de la serotonina en el cerebro debería medirse a nivel plaquetario, lo que es no es viable en la práctica clínica. La concentración de serotonina se puede aumentar con todo aquello que rebaja la actividad cerebral: respiración diafragmática, relajación progresiva, meditación, autohipnosis, etc; aumentando el ejercicio físico, con una alimentación rica en triptófano y mediante farmacología. Ésta puede ser a base de productos naturales: cápsulas GABA, cápsulas de triptófano e hierbas relajantes; o bien mediante fármacos ISRS (inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina) que no tienen efectos secundarios, ni tolerancia, ni adicción pero que pueden afectar a la vida sexual (menor deseo, retardo orgásmico y anorgasmia). Los ISRS son de aplicación preferente en casos de muy baja concentración de serotonina. Cabe tener en cuenta que la aplicación simultánea de los ISRS con el triptófano, comporta el riesgo de un síndrome serotoninérgico que puede tener consecuencias fatales.

La elección del tratamiento a seguir por los afectados de acúfenos que presenten un bajo nivel de serotonina deberá ser orientada y dirigida por el facultativo, ya que esta elección dependerá del historial clínico del paciente y de su concentración de serotonina.

Explicados los elementos y las circunstancias que se derivan de la hipótesis formulada por el confeccionante al principio de su exposición, cabe destacar la importancia de la alimentación adecuada y rica en triptófano. Es por este motivo que la Dra. Cusí nos explica a continuación cuales deben ser los componentes de nuestra alimentación.

La serotonina, neurotransmisor encargado de transmitir señales nerviosas a través de las neuronas, se sintetiza en las propias neuronas (núcleo y terminaciones). Su precursor es el L-triptófano, que se encuentra en el torrente sanguíneo después de ser absorbido a través de la dieta. Interviene en la formación de melatonina que es una hormona secretada en la glándula pineal situada en el hipotálamo, cuyas funciones son determinar el ciclo sueño-vigilia y las relacionadas con la función reproductora, la protección del recalentamiento e inducción del sueño e hipometabolismo, tiene efectos sobre la secreción de hormonas, y está relacionada con los procesos de envejecimiento y cáncer. El balance serotonina-melatonina depende del aporte dietético y del ciclo luz-oscuridad.

Los niveles adecuados de serotonina determinan la sensación de saciedad, y los niveles bajos incrementan la necesidad de comer, especialmente hidratos de carbono. Los niveles de serotonina disminuyen por causa del estrés, el calor, la dieta y la edad.

Los factores que reducen la concentración de serotonina son:

- **Estrés.** Provoca un gasto de serotonina debido a la actividad cerebral generada. El cuerpo sigue produciendo la misma cantidad de serotonina según sean las posibilidades de la capacidad genética de la persona y/o por los precursores de la serotonina ingeridos con la dieta. A pesar de los aumentos de serotonina el balance es negativo y los depósitos de serotonina disminuyen.
- **Calor.** Un exceso de calor en nuestro cuerpo hace que la serotonina disminuya.
- **Dieta.** Alcohol, cafeína y drogas disminuyen drásticamente los niveles de serotonina, igual que prescindir de los hidratos de carbono complejos.
- **Edad.** A medida que nos hacemos mayores, la capacidad de producción de serotonina por el propio cuerpo disminuye. El balance es negativo y los depósitos de serotonina disminuyen.

Los factores que aumentan los niveles de serotonina son:

- **Dieta.** Debe ser rica en triptófano, omega 3, vitamina B6, magnesio y zinc.

Los alimentos que más **triptófano** contienen son los de origen animal, ricos en proteínas. La mayoría de las proteínas vegetales son deficientes en triptófano. Son alimentos ricos en triptófano: pescado (especialmente pescado azul); huevos; carne (pavo, pollo, jamón); leche (y productos lácteos); alimentos vegetales (legumbres, cereales completos, frutos secos, fruta, verdura, hortalizas y semillas); algas (dulce, wakame).

Suplementación con triptófano. La forma de triptófano más eficaz es el 5-hidroxitriptófano (5-HTP), que puede tomarse como suplementación del triptófano adquirido mediante la dieta. Es un producto natural dispensado sin necesidad de receta médica, que debe tomarse fuera de las comidas, por lo menos media hora antes. Es necesario advertir que la administración de triptófano no debe realizarse al mismo tiempo que el paciente es tratado con un antidepresivo tipo ISRS, ISRSN o tipo IMAO, ya que se corre el riesgo de tener el síndrome de la serotonina, que es una reacción farmacológica potencialmente mortal debida a un exceso de serotonina en el cuerpo.

Omega 3 (W-3). Son ácidos grasos esenciales poliinsaturados que debemos incorporar a la dieta. Sus funciones principales son ayudar a la formación de

hormonas, al buen funcionamiento de las neuronas y de las transmisiones químicas entre ellas. Son ricos en W-3 los alimentos siguientes: pescados grasos (caballa, sardina, boquerón, trucha, arenque, jurel, anguila, angula, anchoa, salmonete, salmón, atún, emperador); crustáceos (gamba, calamar, sepia, bogavante, cangrejo, centollo, cigala, langosta, langostino, berberecho, bigaro, ostra, almeja, percebe, vieira, mejillón); y semillas de chía y lino, y nueces.

Vitamina B6 (piridoxina). Es hidrosoluble, no se acumula y se debe reponer a diario en la dieta. Se elimina por la orina. Interviene en la síntesis de serotonina y de GABA (ácido gammaminobutírico) un neurotransmisor inhibitorio del cerebro muy importante, como se ha explicado anteriormente. Los alimentos ricos en vitamina B6 son: pescado (principalmente azul: sardinas, salmón, atún, etc.); legumbres (garbanzos, lentejas, judía blanca y verde, maíz, soja, guisantes); cereales integrales (arroz, trigo, avena, germen de trigo, levadura de cerveza); frutos secos (nueces, castañas, pistacho, almendra, avellana); verduras y hortalizas (puerros, patatas, setas); hongos (shiitake seco); huevos enteros; carnes (ternera, aves, hígado); y frutos (aguacate, plátano, dátil).

Magnesio. Es un mineral que se encuentra en la mayoría de los alimentos, en poca cantidad, y solo unos pocos contienen una cantidad importante. Se encuentra en el bigaro hervido (caracol de mar), calamares, frutos secos de todo tipo y semilla de sésamo; nueces, piñones, almendra, anacardo, castaña, avellana, pipas de girasol y semillas de sésamo contienen una elevada cantidad de magnesio; también en frutas (albaricoques, plátanos, frambuesas, uva, peras, piña, ciruela, melón, naranja, dátiles, castañas, papaya, melocotón, etc.); en legumbres (alubias, garbanzos, soja guisantes, habas, lentejas); en verduras de hoja verde (acelga, espinaca; en endivias, apio, lechuga, espárragos, borraja, berros, pepino y rábano); en cereales integrales (quinoa, copos de avena, arroz, pan, pasta; aunque la cantidad de magnesio disminuye notablemente con el hervido); en el cacao: chocolate negro; y en sucedáneos del café: Eko y malta.

Zinc. Es un mineral imprescindible para mantener un sistema inmunitario sano y acelerar la cicatrización de las heridas. También ayuda a combatir y prevenir la formación de radicales libres. La dosis diaria debe ser menor de 100 mg, ya que a mayores dosis puede afectar al sistema inmunológico. Son ricos en zinc los siguientes alimentos: ostras, cangrejo, nécoras, gambas, centollo, sardinas; cereales: germen de trigo, trigo integral, salvado de trigo; legumbres: judías blancas, lentejas, soja; carnes: hígado o lomo de ternera, hígado de cerdo, caballo; huevos: yema el huevo; verduras y hortalizas: apio, espárragos, borraja, berenjena, patata; frutas: higo, melocotón; y frutos secos: piñones, almendra, pipas de girasol.

Dado que la serotonina interviene en la formación de melatonina (hormona reguladora del sueño), es interesante saber que la melatonina, aparte de en nuestra glándula pineal, se encuentra en algunas plantas aromáticas del Mediterráneo, así como en algunos vegetales alimentarios: hierbaluisa, aquilea, tomillo, salvia, menta, hipérico o hierba de San Juan.

• **Actividad física.** Realizar una actividad de intensidad media aumenta la serotonina. Con una duración entre 15 y 20 minutos diarios fortalece músculos, circulación de la sangre y en general nos hace sentir mejor. Son preferibles los ejercicios al aire libre, como pasear, caminar a paso rápido, trotar, bicicleta. Un exceso de ejercicio será contraproducente.

• **Práctica de técnicas de relajación.** Yoga, Meditación, Tai-Chi, Chi Kung, etc.

Buenos hábitos sueño/vigilia. Para tener un sueño reparador dependemos de nuestro reloj interno que está regulado por la serotonina. El reloj corporal es esencial para armonizar la temperatura corporal, el cortisol y los ciclos de sueño.

• **Mantener sentido positivo ante la vida.** Cambiar la rutina, hacer cosas nuevas, planear nuevos proyectos, tener ilusión, viajar, etc.... y tener confianza en uno mismo son actitudes que incrementan la serotonina.

Como resumen, ¿qué podemos hacer nosotros?

- Mantener horarios de sueño coincidiendo con las horas de oscuridad y de vigilia con las horas de luz.
- Dormir en un lugar oscuro, sin ruido ni aparatos eléctricos.
- Descansar un mínimo de 6 a 8 horas en la cama.
- Dejar suficiente tiempo entre la cena y la hora de acostarse para que el proceso digestivo haya finalizado.
- No ingerir alimentos o bebidas, ni visualizar situaciones estimulantes antes de acostarse.

Y ¿qué no puede faltar en nuestra dieta?

Pescados azul y blanco; crustáceos, carnes (preferentemente ecológicas); huevos; verduras y hortalizas; frutas; frutos secos; cereales integrales; y legumbres.

Conferencia. La música fractal en el tratamiento de los acúfenos

ATINNEUS, asociación que agrupa a los afectados por acúfenos de Euskadi, organizó una conferencia en Bilbao a cargo del Dr. Francisco Santaolalla Montoya, bajo el título UTILIDAD DE LOS TONOS FRACTALES EN EL TRATAMIENTO DE LOS ACÚFENOS. NUEVOS PROTOCOLOS. Se trata de un nuevo tratamiento del grupo de las terapias sonoras que en estudios realizados en EE.UU. y en su aplicación clínica, ha demostrado su efi-

cia, y como todas las terapias sonoras es totalmente no invasiva.

Entendemos que lo explicado en la conferencia es de interés para los afectados por acúfenos, y hemos solicitado a ATINNEUS autorización para publicar el texto-resumen, que ellos mismos nos han facilitado amablemente, por lo que dejamos constancia de nuestro agradecimiento a nuestros amigos de Euskadi.

El 22 de enero de 2013, el Dr. Francisco Santaolalla Montoya, Profesor Titular en la Universidad del País Vasco, especializado en Otorrinolaringología, que actualmente ejerce en el Hospital de Basurto (Bilbao) de Osakidetza, impartió una conferencia en Bilbao, en el Centro Cívico La Bolsa, para dar a conocer un nuevo **Protocolo de Tratamiento de los Acúfenos: Terapia Sonora con Tonos Fractales, otra Modalidad de Terapia de Sonido.**

El Dr. Santaolalla inició su conferencia realizando una introducción sobre qué son los acúfenos y sus causas: «El acúfeno no es una enfermedad en si mismo, sino el síntoma de alguna otra circunstancia». Es la percepción de un sonido en el oído o en la cabeza, sin que exista éste en el exterior, el cual puede estar asociado a la depresión, ansiedad, trastornos del sueño, etc. La prevalencia es de 15-20 % de afectados de la población en general.

Los acúfenos están relacionados con una activación neuronal que el cerebro interpreta como sonido. Esta actividad espontánea del sistema neural genera una gran actividad del sistema límbico, principal responsable de nuestras respuestas emocionales.

Actualmente las estrategias más comunes para la gestión de los acúfenos son: 1. Educación y counselling (apoyo psicológico); 2. Reducción de stress; 3. Prótesis auditivas; y 4. Estimulación sonora.

El modelo pionero en el tratamiento de la Terapia Sonora fue el conocido Modelo Neurofisiológico de Jastreboff-Hazell: el TRT (*Tinnitus Retraining Therapy*). Posteriormente se desarrolló el TSS (Terapia Sonora Secuencial) y otros. La Terapia Sonora sigue siendo actualmente a nivel internacional el enfoque de tratamiento para abordar los acúfenos más utilizado.

Recientemente se ha creado una nueva modalidad en este campo: **Principios de la Rehabilitación de Acúfenos a través de la Terapia Sonora con Tonos Fractales**. Se trata de un programa de terapia sonora mediante la producción de tonos complejos elaborados con tecnología fractal de forma continua. Un fractal es una forma geométrica fragmentable, que puede construirse a partir de pequeñas partes, cada una de las cuales, es una copia reducida de la forma global, y a esta propiedad se le denomina autosimilaridad. Cada fractal es único e irrepetible.

La ciencia de los fractales fue dada a conocer por Benoît Mandelbrot en 1975. Su nombre viene del latín *fractus* que significa "roto" o "fracturado". Las geometrías fractales también se encuentran en la naturaleza.

Los tonos fractales son generados por el audífono con los criterios (basados en el conocimiento de las propiedades de la música) que la conviertan en más relajante. (Robb et al, 1995):

- Posibilidad de seleccionar la melodía preferida.
- Tempo cercano al ritmo cardíaco (60-72 ppm).
- Nivel cercano al nivel HTL (10-15 dB encima de umbral apreciado por el paciente).
- Movimiento melódico fluido
- Variedad de opciones de escucha (personalizable).
- No predecible.
- Sin cambios bruscos de nivel.
- Siempre buscando la escucha pasiva (al contrario que la música).

Hay que tener en cuenta que este tratamiento no es una Terapia Musical, aunque utiliza las propiedades relajantes de la música, pero sin pretender una escucha activa. Existen diferentes estilos de sonidos: Aqua, Verde, Coral, Lavanda, Arena y Ruido. Estos estilos se pueden personalizar a través del Volumen, Ritmo y Tono que permite el audífono. Se requiere una utilización mínima de 30

minutos al día, aunque se aconseja mayor tiempo para mayor eficacia.

En este sentido, se están realizando en la actualidad diferentes estudios, cuyos objetivos son los siguientes:

- Establecer y validar un protocolo de atención al paciente de acúfenos basado en counseling (apoyo psicológico y hábitos de conducta), ganancia auditiva o no según precise, y estimulación sonora con tonos fractales.
- Valorar los cambios en la percepción de los acúfenos a medio plazo (6 meses) en los pacientes, valorando su mejora subjetiva. (THI, TRQ, TAS).

De momento, se ha realizado un estudio a un grupo muy pequeño para la valoración de resultados con este nuevo protocolo. Aun así, han llegado a las siguientes conclusiones:

- Es necesario abordar al paciente de acúfenos desde una perspectiva amplia.
- Un buen *counseling* es imprescindible.
- Es necesario hacer una buena gestión de expectativas.
- Hay que abrir todas las posibilidades de uso de ZEN a los pacientes y establecer una personalización de estilos.
- No debemos aplicarlo en aquellas personas a quienes no les resulte confortable escuchar dichos tonos.
- La aplicación de protocolo *amplif + counseling + tonos fractales*, se está mostrando como una estrategia muy eficaz para el tratamiento de pacientes con acúfenos.

Finalizada la exposición hubo tiempo para ruegos y preguntas sobre el tema entre los asistentes.

Desde la Asociación ATINNEUS, queremos agradecer la participación del Dr. Santaolalla, por su tiempo y dedicación.

La música fractal

A la vista del resumen de la conferencia del Dr. Santaolalla hemos querido ampliar nuestra información sobre el tratamiento basado en música fractal, y en primer lugar hemos intentado saber que es la música fractal.

En www.musicafactal.com se define la música fractal como cualquier sonido que se genera y reproduce según patrones de comportamiento espontáneo predominantes en el medio natural. En la actualidad, los algoritmos matemáticos que controlan el software específico generan partituras y composiciones de una fisiología pareja a

las estructuras que la geometría fractal nos proporciona. En un trabajo de investigación presentado en México recientemente, se afirma que la música fractal produce un efecto diferente en cada una de las personas, llegando a cambiar su estado emocional, utilizándose a veces en la práctica del hipnotismo.

Debemos confesar que después de transcribir la definición anterior no podemos afirmar que nuestro conocimiento sobre la música fractal haya mejorado. Quedémonos en que es un tipo de música que se emplea en el

tratamiento explicado en la referida conferencia. Para ampliar la información sobre el tratamiento, disponemos de un artículo que nos ha enviado amablemente Merry de Bilbao: *The Efficacy of Fractal Music Employed in Hearing Aids for Tinnitus Management*, publicado el año 2010 en *Issue Stories*; y que podemos traducir por La eficacia de la música fractal utilizada mediante audífonos para tratamiento del tinnitus. Los autores del estudio solicitaron a 25 médicos que aplican el tratamiento del tinnitus con música fractal información sobre los resultados obtenidos. Recibieron información sobre 49 pacientes que habían realizado el tratamiento. Los resultados muestran que el 87 % de los pacientes manifestaron una disminución de la severidad de su tinnitus, gracias a

la aplicación del programa de tratamiento descrito en la referida conferencia.

Estos resultados han sido obtenidos mediante un tratamiento de fácil aplicación: mediante el uso de un audífono durante varias horas del día percibiendo la música decidida en cada caso por el facultativo que aplica el tratamiento, acompañada del *counselling* o ayuda psicológica y reestructuración cognitiva sobre el tinnitus. Parece por tanto que se dispone de una nueva herramienta para abordar el tratamiento del acúfeno, en realidad una nueva terapia sonora, que necesitamos que los otorrinos españoles involucrados en tratamiento de pacientes con acúfenos la incorporen como tratamiento, dado su eficacia, no ser invasiva y su fácil aplicación.

Acúfenos y cefaleas

El periódico La Vanguardia, publicó recientemente una entrevista con D. Juanjo Duelo, director de la Compañía de Investigación Biomédica DR Healthcare, la cual ha llevado a cabo una investigación sobre las causas de la migraña, dolencia caracterizada por varios trastornos, el más conocido de los cuales es la cefalea (dolor de cabeza), y según lo manifestado en la entrevista entre estos trastornos se encuentra el acúfeno,

lo que nos ha llamado la atención y nos ha inducido a preparar el presente resumen de la entrevista. Puede ser que algún afectado por acúfenos lo sea también por migraña o por dolor de cabeza, y dado que según se indica existe una solución para la migraña, conocer dicha solución puede ser efectivo para algunos afectados.



La raíz de la migraña no está en la cabeza sino en el intestino, es decir tiene origen alimentario. La desencadena un exceso de histamina, que es una molécula endógena, presente en cada célula y que ayuda a regular inmunidad, libido, el ciclo vigilia-sueño, etc. La histamina presente en la sangre no debe exceder ciertos niveles. La ingerimos con los alimentos, y en el intestino la enzima diaminoxidasa (DAO) la descompone para eliminarla por la orina. Pero si la enzima DAO es escasa

o perezosa (poco eficaz), la histamina ingerida al comer traspasa el epitelio intestinal e irrumpe en el torrente sanguíneo.

La histamina es vasodilatadora. Dilata las arterias y así aumenta el caudal de sangre, y esta dilatación la notan principalmente las arterias temporales extracraneales, que se hinchan con una presión pulsátil que duele, desencadenando la cefalea (dolor de cabeza) y otros dolores y síntomas: piel seca, estreñimientos, acidez, contracturas, acúfenos, etc.

Para controlar la histamina en sus niveles deseables, es preciso que la enzima DAO cumpla bien su misión de descomponer la histamina. En los migrañosos, por causa de una mutación genética heredada, la enzima DAO no descompone con suficiente eficacia la histamina.

¿Cómo saber si la enzima DAO está en su correcto nivel y es eficaz? Basta realizar un test que diagnostica el nivel de DAO en la sangre; si la concentración es superior a 80 unidades/ml de sangre no hay problema; si se encuentra entre 80 y 40 se corre el riesgo de sufrir migraña, y con menos de 40 la migraña es segura.

¿Qué hay que hacer si estamos en zona de riesgo? Preventivamente hay que moderar la ingesta de alimentos

ricos en histamina, ya que si la enzima DAO no puede descomponerla toda, se corre el riesgo de tener un ataque. Los alimentos muy histamínicos son los cítricos, la leche, el queso y demás lácteos, el marisco, la clara de huevo, los frutos secos y el alcohol. En cambio el café y el chocolate son vasoconstrictores. Pero esta prevención puede no ser suficiente, ya que el estrés puede liberar la histamina endógena, y ésta pasar a la sangre. La medicación antimigrañosa tiene componentes que

bloquean la actividad de la enzima DAO; y a más medicación más migraña.

La menstruación también ralentiza la actividad de la enzima DAO, aunque, genéticamente, tiene menos DAO la mujer que el varón.

La solución que nos propone el entrevistado es tomar cápsulas con preparados de la enzima DAO, controlar la dieta para no abusar de alimentos histamínicos y reducción o eliminación de fármacos para combatir la migraña.

Estamos obligados a advertir que nos hemos limitado a transcribir lo leído en La Vanguardia, que no tenemos más información que la transcrita, ni hemos podido verificar o contrastar lo expuesto. No obstante, esta información puede ser útil a los afectados por acúfenos con frecuentes dolores de cabeza migrañosos, ya que

con base en el tratamiento descrito podrán ampliar su información sobre el tratamiento de la migraña que se ha expuesto, y el supuesto de ser un tratamiento eficaz tiene la ventaja de no ser invasivo y ser de fácil aplicación.

Peticiones y sugerencias a las autoridades sanitarias

En varias ocasiones hemos publicado distintas informaciones sobre lo que deberían tener en cuenta las autoridades sanitarias de nuestro país en relación a los afectados por acúfenos, que se resumen en tres peticiones: que los facultativos dispongan de un protocolo de acción ante los afectados por acúfenos, que la medicina pública cuente con clínicas específicas del acúfeno y que los médicos en general tengan información sobre la ototoxicidad de algunos fármacos para no prescribirlos a los afectados por acúfenos.

Por primera vez hemos tenido acceso a la autoridad sanitaria, en este caso a la Conselleria de Salut de la Generalitat de Catalunya, para explicar nuestras aspiraciones. En nuestro caso, dado que nuestro domicilio social está

en Barcelona, nuestra autoridad sanitaria más cercana es la referida Conselleria. Estamos seguros de que lo que hemos planteado puede plantearse también a las autoridades sanitarias de otras Comunidades Autónomas. Puede ser que algunos de nuestros socios tengan acceso a las autoridades sanitarias de su Comunidad, y por ello publicamos la presente noticia, en la que incluimos el texto entregado a la Conselleria de Salut el pasado 19 de abril. Por parte de APAT no hay inconveniente en que si alguien puede dar curso a dicho texto, lo amplíe, lo reduzca o lo modifique, y utilice el nombre de APAT, y además si nos lo comunica, le facilitaremos los documentos que lo acompañan que se indican al final del mismo.

La entrevista con la Conselleria de Salut fue organizada por Yolanda, socia de APAT, que tuvo conocimiento de que la Conselleria había constituido un nuevo departamento denominado Consell Consultiu de Pacients de Catalunya (Consejo Consultivo de Pacientes de Cataluña), cuya misión es escuchar y atender las peticiones y reclamaciones de las asociaciones de pacientes y de los propios pacientes.

En la Conselleria fuimos atendidos por la Sra. Assumpció Laila i Jou, directora del Consell Consultiu de Pacients de Catalunya. Fuimos atendidos exquisitamente y nuestra interlocutora mostró gran interés en conocer nuestras propuestas. En nombre de APAT estuvimos en la entrevista el Sr. Joan Serra, Presidente, la Sra. Yolanda Barbero y el Sr. Josep Boronat, Tesorero.

Es posible que en otras Comunidades Autónomas exis-

La Sra. Assumpció Laila con los Sres. Serra y Boronat en la visita a la Conselleria de Salut.



tan departamentos con funciones análogas a las descritas, y es posible también que alguno de los lectores pueda acceder a dicho departamento para presentar las peticiones presentadas por nuestra asociación. Cabe destacar que las peticiones que se formulan no comportan nuevas inversiones en infraestructura ni en personal, que se resuelven con una organización apropiada, lo cual es importante en época de vacas flacas. Transcribimos a continuación el documento entregado a la referida Conselleria.

APAT es una asociación de personas afectadas por acúfenos (tinnitus) creada en el año 1993, radicada en Barcelona e inscrita en el Registro de Asociaciones de la Generalitat de Catalunya, que agrupa a 390 socios. 180 de los cuales son personas residentes en Comunidades distintas de Catalunya. Además, a través de la web la asociación recibe muchas consultas de América Latina.

Las personas acufénicas, cuando se dan cuenta de que su acúfeno afecta a su calidad de vida, suelen acudir a su médico que los deriva al otorrino, o directamente acuden al otorrino. Actualmente la mayor parte de los acúfenos no tienen solución, y la medicina no puede diagnosticarlos ni prescribir un tratamiento efectivo. Los afectados, cuando llegan a la conclusión que deberán convivir con su acúfeno, suelen acusar graves problemas psicológicos: insomnio, ansiedad y depresión, e incluso pensamientos de suicidio en algunos casos. Esta circunstancia se ve agravada por el hecho de no saber a quién recurrir en demanda de ayuda, ya que saben que la medicina, tanto pública como privada, no les puede solucionar su problema.

En APAT estamos organizados para atender, informar y ayudar a las personas que descubren nuestra existencia, sea por la web sea por el boca-oreja. Recibimos y atendemos afectados de forma presencial, por teléfono, por e-mail e incluso por carta postal. Todos los años conectan con APAT una media de 500 afectados.

Nuestras actividades van encaminadas a ayudar a los afectados a habituarse a sus acúfenos, es decir a convivir con ellos de forma que afecten lo menos posible su calidad de vida. Para ello gestionamos un grupo de ayuda mutua, organizamos conferencias temáticas, publicamos una revista cuatrimestral, hemos publicado distintos textos, etc. El detalle de las actividades puede verse en la Memoria de Actividades del año 2012 que se adjunta. La habituación a los acúfenos requiere que el afectado realice una reestructuración cognitiva que le permita superar temores e informaciones negativas en relación a su dolencia, seguida de un tratamiento psicológico de habituación que se describe en el texto que se adjunta, acompañado de

un DVD que muestra distintos ejercicios de relajación indispensables para conseguir la habituación.

Gracias a las experiencias aportadas por los componentes de APAT en relación a su dolencia, y a los testimonios de los afectados que acuden a APAT, estimamos que las autoridades sanitarias, la Conselleria de Salut de la Generalitat de Catalunya en nuestro caso, debería implicarse en resolver los tres aspectos del tratamiento siguientes.

1. No se dispone de un protocolo de actuación ante el síndrome acufénico, como se dispone en otras patologías. En muchos países de nuestro entorno existen tales protocolos. Se trataría de adaptar uno de ellos.
2. No existen clínicas especializadas en el acúfeno en las que se reúnan distintos facultativos implicados en el tratamiento de los acúfenos: otorrino, psicólogo, otoneurólogo y audioprotésista. En las revistas APAT 25 (página 9 y siguientes) y APAT 30 (página 6 y siguientes) que se adjuntan, hemos publicado informaciones sobre la organización de clínicas del acúfeno mediante equipos pluridisciplinares en Francia en la revista 25, y en la Clínica de la Universidad de Regensburg (Alemania) en la revista 30. Según informaciones de EUTi (Asociación de Asociaciones Europeas de Afectados por Acúfenos) de la que formamos parte, nos consta que en muchos otros países europeos tales clínicas son muy comunes.
3. En el mercado existen muchos fármacos ototóxicos, algunos de ellos con efectos secundarios irreversibles en materia de acúfenos. La clase médica no lo sabe o no lo tiene en cuenta. Es frecuente que para patologías distintas de los acúfenos, se prescriba alguno de estos fármacos (los derivados acetilsalicílicos son el ejemplo más común) a personas con acúfenos, lo que puede ocasionar que el acufeno aumente de intensidad o que se generen acúfenos en personas que no los tenían. La clase médica debería estar informada de lo anterior y tenerlo en cuenta al prescribir fármacos, para lo cual, como mínimo, en las historias clínicas y en las anamnesis debería figurar la pregunta de si tiene acúfenos, sobre todo cuando se va a prescribir al paciente un fármaco ototóxico. En la medida de nuestras posibilidades, que son limitadas, hemos tratado de informar a distintos facultativos, pero para ello haría falta una acción de mayor envergadura. Para poder informar a los facultativos hemos publicado un texto titulado: Acúfenos y Fármacos. Ototoxicidad, que adjuntamos.

Documentación adjuntada:

1. Memoria de actividades del año 2012.
2. Habituación a los acúfenos, con DVD de ejercicios de relajación.
3. Revistas APAT 25 y APAT 30.
4. Acúfenos y Fármacos. Ototoxicidad.

Aplicación de las técnicas de realidad virtual a los acúfenos crónicos invalidantes. Resultados preliminares y consideraciones generales

APAT, a través de esta revista, trata de informar regularmente sobre las investigaciones en curso. En este caso se trata de un informe publicado por France Acouphènes, relativo a los resultados de un estudio dirigido por el Dr. Alain Londero, Otorrinolaringólogo, en el Hôpital Européen Georges Pompidou de Paris.

Acúfeno subjetivo e ilusiones sensoriales

Como ya se ha explicado muchas veces en esta misma revista, los acúfenos subjetivos crónicos actualmente son considerados como la percepción de un sonido generado por una adaptación anormal del sistema auditivo cerebral (el cerebro) a la existencia de una lesión en el sistema auditivo periférico (el oído). Efectivamente, el oído es un órgano frágil en el que pueden tener lugar numerosas patologías: traumatismos sonoros agudos o crónicos, barotraumatismos, infecciones bacterianas o virales, sustancias ototóxicas, y muchísimas más hasta componer un gran listado. No obstante, reducir el origen del acúfeno a una patología del oído no parece una explicación satisfactoria, ya que cuando la causa de esta patología cesa, en la mayor parte de los casos, el acúfeno se mantiene.

La reacción normal del cerebro privado de información acústica o recibiendo esta información alterada por la patología que afecta al oído, es el origen del acúfeno. Esto se asemeja a otra circunstancia clínica muy curiosa; los dolores que aparecen después de una amputación. Es lo que se conoce habitualmente como dolores del miembro fantasma. En ambos casos la ausencia de información sensorial (información del oído en caso del acúfeno) ocasiona la disfunción cerebral, y con ello la percepción ilusoria que consti-

tuyen tanto el dolor en el miembro amputado como el acúfeno.

Conviene explicar que no se trata de pensar que los pacientes inventan su dolor o su acúfeno, sino, sencillamente, de que se comprenda que las percepciones no dependen de una sobrestimulación, sino todo lo contrario, de una ausencia de estimulación procedente de los captos sensoriales (en el oído en el caso del acúfeno, y de las terminales nerviosas en el caso del miembro amputado o fantasma). Esta estimulación que el cerebro espera recibir, pero que no recibe, es lo que le hace reaccionar de forma inadaptada. Numerosos trabajos experimentales, en particular los del equipo del Dr. Arnaud Norena en Marsella, apoyan esta tesis. Explicado en otras palabras, se puede afirmar que una forma de percepción (aditiva, táctil, visual) también puede aparecer cuando no existe información sensorial. He aquí un ejemplo visual: un cubo que parece salir de la nada. (figura 1).

Realidad virtual y acúfenos

Se ha demostrado que mostrar a los pacientes amputados la posibilidad de manipular de forma virtual una imagen visual de su miembro amputado, ha conseguido aliviarles significativamente del dolor que sentían. Podría decirse que el cerebro, engañado por esta entrada sensorial que se parece a la que ha perdido (la recibida de las terminales nerviosas del miembro amputado), pudiera calmarse. Este se ha llevado a cabo con un simple juego de espejos. Posteriormente, gracias al progreso de la informática por medio de ordenadores y visión-cascos. Estos instrumentos recrean y pilotan en tiempo real una imagen convincente del miembro amputado que el paciente puede

También depende de ti: participa y colabora

www.acufenos.org



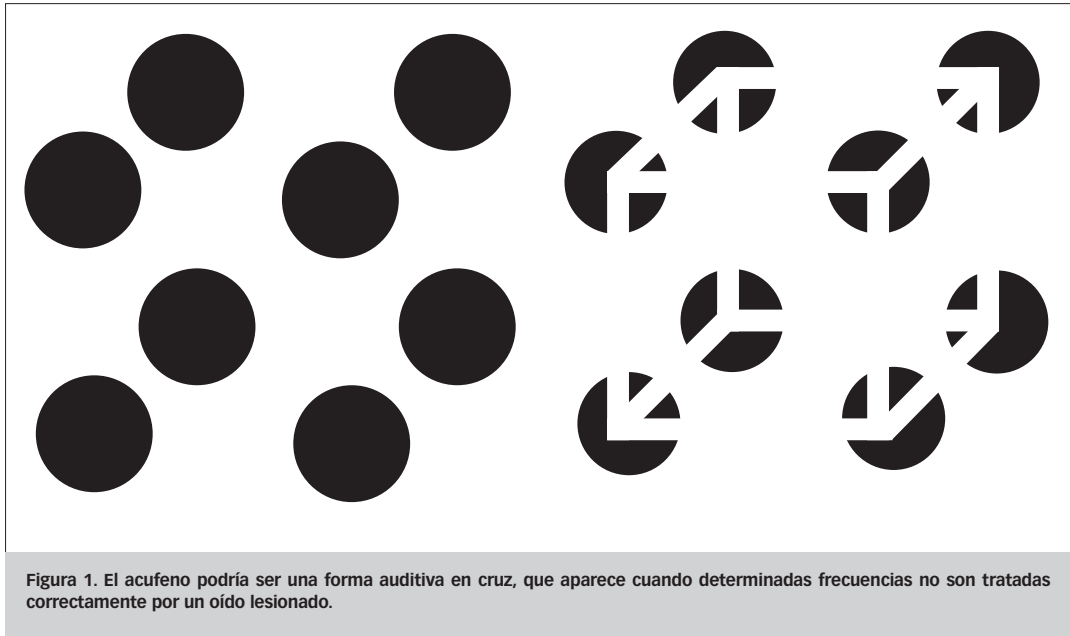


Figura 1. El acufeno podría ser una forma auditiva en cruz, que aparece cuando determinadas frecuencias no son tratadas correctamente por un oído lesionado.

desplazar según su voluntad. El paciente se sumerge en un mundo virtual, pero dispone de forma real la posibilidad de desplazar su miembro amputado: de aquí el término realidad virtual (figura 2).

Dado que las circunstancias clínicas (dolor/acufeno) son análogas, hemos tenido la idea de trasladar este método terapéutico de realidad virtual para su aplicación a los pacientes acufénicos. Tuvimos un gran problema: la tecnología que permite acoplar sonido en 3D e imagen en 3D en tiempo real no existía. Gracias a la colaboración de los equipos del IRCAM (Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique) el problema se resolvió y el proyecto se pudo llevar a término (figura 3).

Se trata de crear un sonido que se parezca al acufeno de cada uno de los pacientes, y facilitarle la posibilidad de manipular en un mundo virtual visual y sonoro en tres dimensiones. Una especie de video-juego en el que el paciente tiene la posibilidad de desplazarse y de desplazar los sonidos, en particular la imagen auditiva de su acufeno, como desee. El video-juego permite interactuar con el acufeno desplazándolo a conveniencia del paciente: hacerlo pasar de un oído al otro, atenuarlo alejándolo, enmascarándolo al aproximarlos a otros sonidos, etc. La idea básica del proyecto ha sido facilitar oportunidades de interacción voluntaria y lúdica con el acufeno para disminuir su intensidad y su agresividad.

Resultados y otras consideraciones generales

Para validar esta idea hemos realizado un estudio clínico con el aval de un comité de ética, con 150 pacientes, que se distribuyeron de forma aleatoria en 3 grupos: pacientes en lista de espera LE (sin tratamiento); pacientes en terapia cognitiva y comportamental TCC (8 sesiones); y pacientes en realidad virtual RV (8 sesiones). La evaluación de la afección del acufeno en cada uno de los pacientes se realizó mediante cuestionarios validados antes del tratamiento, a 1 mes y a 3 meses del final del tratamiento.

Resultados iniciales

1. Los pacientes en lista de espera LE, es decir sin tratamiento inicialmente pero con el compromiso de aplicarles posteriormente la terapia que ellos mismos eligieran, mejoraron sus resultados. Se trata del conocido efecto placebo, que hace que cuando el facultativo se ocupa del paciente aunque no haga por él gran cosa, el paciente ya se encuentra mejor.
2. Los pacientes en TCC y en RV mejoraron sus resultados más que los de la lista de espera LE. Es decir, TCC y RV son estadísticamente más efectivas que el simple efecto placebo.
3. La terapia RV tienen prácticamente los mismos resultados que la TCC.

A la vista de estos resultados, se puede afirmar que la terapia de realidad virtual RV pueden constituir un nuevo y eficaz tratamiento, que ya se puede proponer a los pacientes. Desgraciadamente, esto aún no

es posible por las razones que deseamos explicar claramente, ya que deben ser previas a toda difusión de información médica en el dominio público.

Resultados aún no validados

La primera razón, esencial, es que nuestras conclusiones todavía no han sido aceptadas por nuestros colegas. Efectivamente, es de buena práctica publicar estos resultados en una revista calificada con comité de lectura, en la cual los elementos científicos del estudio (metodología del estudio, calidad del análisis estadístico, coherencia de los resultados, pertinencia de la interpretación que se deduce de los resultados, etc.) son analizados y criticados en profundidad. El artículo que muestra nuestros resultados se encuentra en proceso de análisis y de crítica. Con toda seguridad deberemos dar nuevas explicaciones, e incluso realizar algunas correcciones, ya que deberán ser satisfactorias para nuestros receptores. Puede que la publicación de nuestro estudio no sea aceptada jamás,

validez a una terapia. Es indispensable que este método sea reevaluado, e incluso mejorado, por otros investigadores para que obtenga un verdadero consenso. ¿Cuántos estudios positivos jamás discutidos pero excesivamente dependientes de quienes lo han realizado? ¿Cuántos resultados contradictorios dan lugar a que la aplicación práctica de un tratamiento resulte imposible de difundir? En materia de tratamiento de los acúfenos los ejemplos son muy numerosos.

En el estado actual, en tanto que médicos con actividades clínicas, nos conviene reprimir cualquier entusiasmo exagerado y ser prudentes. Los resultados parecen ser interesantes y puede ser útiles. ¡Esto ya es suficiente!

Y en tanto que pacientes, les invito a tener una actitud de prudencia y de distancia ante las informaciones sobre tratamientos que aparecen en toda clase de revistas y similares. Esta actitud les evitará inconvenientes y, sobre todo, gastos inútiles. Entiendo que si este texto consigue solamente llamar la atención



si nuestro trabajo no aporta garantías suficientes, en cuyo caso nuestro estudio no valdrá nada. Todo ello es debido a que no es suficiente con afirmar que lo realizado será útil, es preciso también demostrarlo claramente para obtener el aval de los propios colegas.

La segunda razón, es que la demostración de que una intervención terapéutica es estadísticamente significativa (es decir, mejor que otra intervención) no significa necesariamente que tengan utilidad en la clínica. ¿Qué paciente estaría satisfecho con una disminución estadísticamente significativa del 5 % de la intensidad de su acufeno? En este punto, los resultados de nuestro estudio son contradictorios. Algunos elementos inclinan los resultados positivamente y otros al lado contrario. Otros análisis y otros estudios serán necesarios para evaluar con mayor precisión este aspecto esencial.

La tercera razón es que no debemos guiarnos por un único estudio realizado por un solo equipo para dar

a los pacientes sobre estas informaciones, no habrá sido un texto inútil.

Falta ahora que esta nueva aplicación de técnicas de realidad virtual encuentre su camino, en particular en el diagnóstico de los acúfenos y sobre las posibilidades de evaluación de su intensidad, estandarizando las condiciones de medida de dicha intensidad. Realizando este trabajo de investigación hemos aprendido mucho. A menudo, a lo largo de un trabajo científico desarrollado correctamente, como consecuencia de la obligación de responder a las preguntas que nosotros mismos nos formulamos, han aparecido más interrogantes estimulantes que afirmaciones y anuncios contundentes. Es la manera en la que avanza el progreso científico bien entendido.

Traducción:
Josep Boronat

Preguntas y respuestas

P. *¿Bajas dosis de aspirinas (81 mg) pueden agravar o empeorar mi tinnitus?*

R. Una dosis tan baja no es probable que agrave su tinnitus. Cuando leemos que la aspirina puede empeorar, o incluso originar, el tinnitus, se refiere a altas dosis. El tinnitus agravado por la aspirina es reversible cuando su uso es discontinuo. Si por casualidad, usted es uno de los muy pocos afectados por una dosis tan baja después de tomarla durante dos semanas, deje de tomarla durante una semana y observe si hay un cambio en su tinnitus.

P. *Quiero participar en unas pruebas clínicas sobre el tinnitus, pero no estoy seguro de cómo empezar. ¿Dónde puedo encontrar información sobre esto y cómo sabré si soy un candidato? ¿Cuesta dinero estar implicado en ello?*

R. Las pruebas sobre el tinnitus son caras para los investigadores. A menudo encuentran facilidades que les permiten disminuir los gastos del alojamiento y viaje. Al participante no le cuesta dinero. Si lee que hay una prueba clínica que se ofrece a los 30 primeros candidatos y participar sólo cuesta 200 \$ ¡huya de ello! A usted le interesa un producto o un tratamiento que pueda aliviar potencialmente su tinnitus. Ahora existen soluciones. Mire en el listado profesional de la salud de ATA, llame a su otorrino más próximo y al audioprotesista quienes se especializan en la gestión del tinnitus y hágales preguntas pertinentes tales como: ¿cuántos pacientes de tinnitus han visto?, ¿qué tratamiento recomiendan?, ¿dónde han sido formados?. Si le agradan las respuestas, pida una consulta. La ayuda está ahí.

P. *He leído recientemente sobre algunos aparatos terapéuticos con sonido. ¿Funcionan? ¿En qué medida son diferentes de las versiones más antiguas de terapia sonora como el enmascaramiento?*

R. Los aparatos de terapia sonora funcionan. Introdicen sonido en el córtex auditivo del cerebro con el propósito de reenfocar. Hay varias clases de equipamiento sonoro: ayudas auditivas, ayudas auditivas con terapia de sonido, aparatos a modo de MP3 con música o sonido seleccionado, y máquinas de sonido. Todos tienen el mismo propósito: dirigir la atención del cerebro lejos del tinnitus, hasta que uno no perciba el tinnitus, a no ser que se ponga la atención en él. El enmascaramiento (cobertura completa del tinnitus) no se utiliza actualmente, excepto para un alivio instantáneo. La mayoría de las terapias sonoras introducen el sonido a un nivel agradable en el “punto de mezcla” entre el volumen del tinnitus y un fondo bajo de ruido.

P. *Tengo 15 años y tengo tinnitus. ¿Esto es permanente?*

R. No. Tenga una consulta con el otorrino y con el especialista en oído. Una vez que haya tenido su prueba auditiva y se le haya obtenido algún resultado médico, su tinnitus debería disminuir. Si continúa, el audiólogo recomendará un plan de tratamiento para usted. El plan puede ser tan simple como escuchar un CD de sonido “rosado” mientras esté estudiando, o disponiendo de una aparato productor de sonido como ayuda para dormir por la noche, o aprendiendo una terapia de relajación.

Traducción:
Mercedes Delclós

Conferencia sobre habituación a los acúfenos en Madrid

APAT ha organizado una conferencia sobre *Habituación a los Acúfenos en Madrid* el día 8 de junio próximo a las 18 horas, en la Parroquia Virgen del Refugio de Santa Lucía, Calle Manresa, 58; 28034 Madrid, a la que están invitados todos los socios. La conferencia será a cargo del Dr. Josep Ribas Fernández, Psicólogo, especializado en el tratamiento psicológico de los acúfenos. Las personas afectadas por acúfenos pueden apren-

der estrategias para convivir con los acúfenos, de forma que no afecten a su calidad de vida mediante un tratamiento psicológico de habituación. En esta conferencia se explicará el tratamiento seguido por un gran número de afectados, que ahora conviven con sus acúfenos sin que afecten a su calidad de vida. Recomendamos su asistencia a nuestros socios, y a todas las personas afectadas por acúfenos que quieran aprender a soportar el ruido constante.

Grupo de Ayuda Mútua: cambio de fechas

El GAM dirigido por el Psicólogo Dr. Josep Ribas Fernández, que se reúne en Barcelona los primeros viernes de cada mes, modificará su fecha de reunión a partir del próximo mes de junio, teniendo lugar los

primeros miércoles de cada mes a las 19,15 h. Por tanto, las próximas reuniones tendrán lugar los miércoles 5 de junio, 3 de julio, 4 de septiembre, 2 de octubre, 6 de noviembre y 4 de diciembre.

Presentación del documental OÍRSE en Bilbao

Sinopsis. «Aquel día un sonido fantasma empezó a sonar en mi cabeza: un pitido y unas cigarras que sólo yo escuchaba, o quizá alguien más lo hiciera. Como la mayoría de las personas, huía del silencio para no escuchar el interior. Porque el silencio es sólo el principio» Iñaki Sagastume, productor y David Arratibel, director y guionista, presentaron el 26 de marzo pasado en Bilbao, en el CineclubFas, el documental OÍRSE, cuyo propósito ha sido sensibilizar al espectador en relación al fenómeno de los acúfenos.

Dice David que hacía tiempo que estaba seducido por emprender un documental-ensayo en el que existiera una vinculación personal del autor con la historia. La idea se presentó en el silencio de una sala de cine: estaba dentro de mí, desde hace años, ese sonido que yo sólo escucho. Es cierto que sólo yo escucho ese sonido pero también es cierto que había conocido otras personas que tenían su propio «sonido inexistente». Con cada uno de ellos había surgido una complicidad especial, una especie de leve locura compartida porque, en definitiva, los demás no la escuchan, sólo nosotros lo hacemos. Y mi mayor dilema iba a ser cómo articular una narración sobre ese «nosotros», como filmar en primera persona cuando, generalmente, quien filma no se encuentra en el campo filmado. Debía ser objeto y sujeto, historia y narrador, observado y observador. Esta dualidad se repetía, además, en el cuerpo conceptual de la película: el silencio y la escucha, la relación del sujeto que escucha con el objeto escuchado. Sea este fenómeno sonoro interior, exterior o, incluso, si fuera el chirriar de la autoconciencia.

En el documental, que presenta la historia de tres per-

sonas, tres sonidos inexistentes, no se ha buscado analizar de forma científica el tema ni proponer soluciones. La intención ha sido interrogarse para generar más dudas; y tal vez entre ellas pueda entreverse alguna respuesta.

Los afectados por acúfenos damos las gracias a Iñaki, a David y a sus colaboradores que mediante este documental han creado una herramienta eficaz para dar a conocer nuestro problema.

La realización de este documental ha sido posible gracias a la ayuda institucional del Gobierno Foral de Navarra y a la colaboración de las asociaciones de afectados Atinneus y Apat. Además, la marca Beltone colabora en los costes generados por la distribución y difusión de la película.

A la presentación de este documental acudió un elevado número de asistentes, entre ellos muchos socios de Atinneus, que nos han explicado que el documental refleja con precisión la situación por la que pasamos los que tenemos acúfenos, y por ello publicamos esta nota para que nuestros lectores estén informados.

Contacto para mayor información:

Filmotive; Maestro García Rivero, 8 ext. 5º dcha.; 48011 Bilbao;

Página web: www.oirsedocumental.com

Tel. +34.944051336; info@filmotive.com;

Director y productor: davidarratibel@gmail.com;

Productor: info@filmotive.com

¿Quieres ser miembro de nuestra asociación?

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

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

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

Nombre

Dirección

Localidad CP

CIF Edad Teléfono 1 Teléfono 2

Correo electrónico

ORDEN DE PAGO

Banco o Caja

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

..... a de de

La tranquilidad de vivir sin ruidos.

Terapia Integral del Tinnitus

GAES le ofrece las soluciones más avanzadas en tratamiento del tinnitus. Integrando diferentes terapias y trabajando en estrecha colaboración con el especialista ORL conseguimos una mejora inmediata que repercutirá en su bienestar y en su calidad de vida.



Tecnología TCI (Instrumento de Control Digital del Tinnitus)

Gracias a esta tecnología, los pacientes que sufren simultáneamente acúfenos y dificultades auditivas pueden beneficiarse de una terapia combinada:

- Adaptación especialmente exacta.
- Sonido natural del sistema de audición.
- Ajuste personalizado del sonido de la terapia.
- Inteligibilidad óptima incluso con ruidos perturbadores.

Complementos

- **Sound Oasis:** sistema de sonido terapéutico que ayuda a relajarse con distintos tipos de sonido.
- **Almohada sonora:** ayuda a conciliar el sueño escuchando la radio o música relajante.

Tratamientos

- Reeducación Auditiva (Hiperacusia).
- Técnicas de Relajación.
- Protección auditiva a medida.

Llame al **902 39 39 40** y le informarán de su Instituto Auditivo Integral más cercano
www.institutoauditivointegral.com