

## Capítulo 26

# Consejo terapéutico en acúfenos

Miguel A. López González

El consejo terapéutico es el instrumento esencial para poner en camino de solución los acúfenos y la hiperacusia. El consejo es cognitivo porque precisa la comprensión por parte del paciente de lo que representa el acúfeno. De las causas y su patogenia y de la forma de poder solucionarlo. El consejo es terapéutico porque la palabra cura, la empatía cura y el compromiso cura. Estas premisas están extraídas de la metodología terapéutica de la TSS (Terapia Sonora Secuencial) [López-González y López-Fernández, 2004a, 2004b, 2004c; López-González et al., 2005, 2006].

La adecuación de la conducta del paciente en relación con sus acúfenos e hiperacusia se basa en los pasos recogidos en la Tabla I.

*Tabla I*  
*Consejo cognitivo-terapéutico*

### CONSEJO COGNITIVO-TERAPÉUTICO

**Escuchar al paciente**  
**Dirigir el diálogo**  
**Aportar conocimiento**  
**Detallar el tratamiento**  
**Motivar el cambio de conducta**

## **Escuchar al paciente**

El paciente con acúfenos e hiperacusia necesita expresar lo que está ocurriendo en sus vivencias. El acúfeno e hiperacusia son patologías muy mal entendidas en su entorno, ya que únicamente son percibidas por el afectado. Las personas con las que se relaciona sólo llegan a percibirlo a través de su comportamiento, que generalmente suele ser mal interpretado. No se comprende como un ruido de oído y una sensibilidad aumentada al sonido puede llegar a trastornar a un individuo en su vida personal, familiar, laboral y social. En la vida personal crea un retraimiento, en la familia un sentimiento de abandono familiar, en el plano laboral, un aislamiento de los compañeros y una incompreensión de su actitud, y en el plano social, deja de salir con amistades, deja de ir a espectáculos o de asistir a reuniones. Todo ello porque la hipoacusia le dificulta la relación, la hiperacusia hace que le moleste los más mínimos ruidos y el acúfeno le impida la concentración y el sosiego.

## **Dirigir el diálogo**

Dirigir el diálogo paciente-terapeuta sobre aquellos aspectos relacionados con factores desencadenantes y sensibilizantes de acúfenos e hiperacusia a diferentes niveles:

### **1. Personal**

Se hablará de los cambios acaecidos en su forma de ser. Se encontrará en muchos casos introversión, perfeccionismo exacerbado, irritabilidad y aislamiento en su entorno inmediato. Puede llegar a no soportarse a sí mismo en muchas ocasiones. Pierde la concentración al estudiar, en el trabajo o simplemente al leer.

### **2. Familiar**

La familia le reprocha su dejación de funciones familiares, desde las propias matrimoniales como la sexual en algunas ocasiones, la preocupación por los estudios y otros problemas de los hijos o la reparación y mantenimiento de la vivienda.

### **3. Laboral**

Sus compañeros del trabajo le tildan de persona rara por su aislamiento, no se llega a entender muy bien el sufrimiento en el que está inmerso, bromean sobre escuchar ruidos raros. Deja de compartir los momentos de sociabilidad de las reuniones laborales.

#### **4. Social**

Va dejando de asistir a reuniones de amigos y familiares hasta llegar a suprimirlas. Va dejando de asistir a espectáculos de ocio. Va dejando de realizar sus aficiones favoritas. Se va aislando socialmente.

### **Aportar conocimiento**

La aportación de conocimientos sobre acúfenos e hiperacusia es importante para la comprensión del proceso por el que está pasando.

#### **1. Generación de acúfenos e hiperacusia**

Los acúfenos e hiperacusia susceptibles de ser tratados con esta metodología son los que producen malestar o sufrimiento al paciente, independientemente de la etiología, evolución y tratamientos específicos que hayan tenido. Pueden producirse o empeorarse por envejecimiento, enfermedades de oídos, diversas situaciones de estrés, trastornos afectivos, soportar ruido ambiente intenso, trastornos metabólicos, accidentes vasculares cerebrales, traumatismos cráneo-encefálicos, medicaciones tóxicas y la influencia de cervico-artrosis y trastornos temporomandibulares. Hay que buscar relaciones con diferentes aspectos laborales y de ocio como ruido ambiental excesivo, música, caza y drogas recreativas. Indagar también en los aspectos sociales.

#### **2. Síntomas concurrentes**

La triada auditiva característica de este padecimiento está compuesta por acúfeno, hiperacusia e hipoacusia. Estos tres síntomas se tratan en conjunto con esta terapia que abarca los aspectos: cognitivo-conductual, farmacológico y sonoro. La evolución secular de las sociedades desarrolladas va aportando más patología por el mal uso de los dispositivos electrónicos sonoros, el abuso de sustancias estupefacientes en el ocio y la competitividad, tanto en el estudio como en el trabajo, que conlleva un estrés desmesurado, poniendo muchas veces al organismo en situaciones límites que desencadena entre otras muchas patologías, hipoacusia, hiperacusia y acúfenos.

#### **3. Síntomas asociados**

Trastornos de la afectividad como la ansiedad, trastornos del sueño (alteración del ciclo vigilia-sueño), falta de concentración y síntomas depresivos. El cambio de conducta del paciente, las medicaciones y la ayuda de la adaptación sonora complementan su tratamiento.

#### **4. Evolución**

Puede entenderse desde dos diferentes contextos. Por un lado, si no estuviera habituado al acúfeno, comenzar esta terapia para conseguir

la eliminación de la hiperacusia y disminuir la percepción del acúfeno y así poder conseguir la habituación. Por otro lado, si estuviera habituado a sus ruidos, lo indicado sería restablecer la audición. La desaparición del acúfeno viene condicionada por la curación de los procesos etiopatogénicos que lo hayan producido.

## **5. Pronóstico**

Los acúfenos sin habituación y la hiperacusia pueden desestructurar el espacio vital personal, familiar, laboral y social. La desaparición de la hiperacusia y la habituación al acúfeno convierten al paciente en una persona diferente que no sufre y que puede realizar su vida normalmente.

## **Detallar el tratamiento**

Es necesario detallar pormenorizadamente el tratamiento para que su comprensión nos ayude a que el paciente se adhiera a su cumplimentación.

### **1. Adecuación del lenguaje**

Adaptando la explicación al entendimiento o comprensión del paciente. No debe oír las explicaciones para no comprenderlas. Hay que allanar la comunicación hasta que sepamos que es entendida, contestada, cuestionada y asumida por el paciente.

### **2. Información medicamentosa**

Informando de los medicamentos que puede tomar. Sus acciones, sus efectos secundarios, la duración del tratamiento y las expectativas abiertas con el tratamiento en el sentido de eliminar el estrés, normalizar el sueño e intentar disminuir la percepción del acúfeno. Pueden utilizarse desde medicamentos que actúan en el sistema nervioso central (psicofármacos) hasta productos naturales y nutricionales.

### **3. Aplicación de sonidos**

Se especifica el tratamiento con sonidos. La persona encargada de la terapia sonora es el audioprotesista, quién también realiza las adaptaciones audioprotésicas. Hace el estudio audiológico mediante pruebas sobre el acúfeno, hiperacusia e hipoacusia. Utiliza la metodología del enmascaramiento secuencial y otras estimulaciones sonoras. Adapta generadores de sonidos y audífonos para conseguir la eliminación de la hiperacusia y la disminución o la desaparición de la percepción de acúfenos. La hiperacusia se trata con secuencias de sonidos crecientes hasta su eliminación. En aquellos casos de presentación de acúfenos con

hiperacusia, se trata primero la hiperacusia y posteriormente los acúfenos.

#### **4. Información somatosensorial**

Informarle adecuadamente de la importancia que el sistema somatosensorial tiene en la aparición y empeoramiento de los acúfenos. Las principales dolencias de este sistema se encuentran en problemas de la mandíbula (trastornos temporomandibulares), cuello (cervicoartrosis), hombros (desviación de la cintura escapular), columna vertebral (desviaciones), miembros (acortamientos y desviaciones de su eje) y pies (malformaciones). También resaltar la importancia de los puntos gatillo (trigger points) en los siete principales músculos de los acúfenos (temporal, masetero, esternocleidomastoideo, trapecio, esplenios, elevador de la escápula y escalenos).

#### **5. Información conductual**

Hacer ver que muchas veces es la propia conducta del paciente la que desencadena o empeora los acúfenos. La conducta del paciente suele fallar en la manera en que maneje el estrés. Parece que en vez de manejar al estrés, el paciente es manejado por el estrés. Cuando el paciente es conciente de la situación, muchas veces se resuelve el problema de los acúfenos.

### **Motivar el cambio de conducta**

La motivación del cambio de conducta nos aportará la base para conseguir mucho antes los resultados terapéuticos favorables y su mantenimiento para evitar recaídas.

#### **1. Eliminación del estrés**

Haciendo que el paciente procure eliminar el estrés de su vida diaria personal, familiar, laboral y social. Hacerle comprender que su cotidianeidad ha de estar exenta de estrés, que la misma vía neurológica que recorre el estrés es la misma vía que recorre el acúfeno, y al aumentar el estrés aumenta el acúfeno y la hiperacusia.

#### **2. Hábitos nocivos**

Exponiendo al paciente la nocividad del estrés, ansiedad, hipertensión, ruidos excesivos, tóxicos como la nicotina, cafeína, etanol, y drogas como morfina, anfetamina, cocaína, heroína, ketamina y otras. Favorecer la eliminación de estos factores.

### **3. Ejercicio físico**

Aportando ideas sobre la costumbre de realizar ejercicio físico. Ello conlleva una relajación generalizada del organismo, al mismo tiempo que se mejoran las funciones básicas y neuronales, favoreciendo una actitud de actividad psicofísica gratificante.

### **4. Técnicas de relajación**

Favorecer le realización de técnicas de relajación para evitar que las vías excitadoras incrementen la percepción del acúfeno y la hiperacusia.

La relajación está indicada en trastornos psicósomáticos y en aquellas situaciones en que la ansiedad y la angustia favorezcan desórdenes funcionales, así como en profilaxis de conflictos cotidianos. La relajación como instrumento de intervención psicológica forma parte de la terapia de modificación de la conducta.

## **CONSEJO TERAPÉUTICO COMPARTIDO**

Destacar que el consejo terapéutico es compartido. Lo realizan todos los terapeutas que asistan al paciente. Lo suele comenzar el otorrinolaringólogo en la consulta, posteriormente lo realiza el audioprotesista en el gabinete audioprotésico, y todas aquellas especialidades relacionadas con los acúfenos como psicólogos, psicoterapeutas, psiquiatras, rehabilitadores, fisioterapeutas, osteópatas, y muchos otros etcéteras con relación directa a los acúfenos.

## **REFERENCIAS**

- López González MA, López Fernández R. Terapia Sonora Secuencial en acúfenos. Acta Otorrinolaringol Esp 2004a;55:2-8.
- López González MA, López Fernández R. Tratamiento integral del acúfeno. Terapia sonora secuencial. Un paso más allá de la TRT. Editorial: Nexus médica, S.L. Barcelona, 2004b. ISBN : 84-932682-7-5.
- López González MA, López Fernández R. Sequential Sound Therapy in tinnitus. Int Tinnitus J 2004c;10:150-5.
- López González MA, López Fernández R, Esteban F. Terapia sonora secuencial. Decálogo conceptual. Editorial: Minerva, S.A. Sevilla, 2005. ISBN: 84-609-5183-9.
- López González MA, López Fernández R, Esteban F. Terapia Sonora Secuencial. Manual de instrucciones. Editorial Premura. Barcelona, 2006. ISBN-10: 84-611-2325-5.
- Marowsky A, Yanagawa Y, Obata K, Vogt KE. A specialized subclass of interneurons mediates dopaminergic facilitation of amygdala function. Neuron 2005;48:1025-37.

## Capítulo 27

# Terapia cognitiva-conductual en acúfenos

David Castro Gutiérrez de Agüera

## INTRODUCCIÓN A LA TERAPIA COGNITIVA-CONDUCTUAL

La terapia cognitiva o terapia cognitiva-conductual es una forma de intervención psicoterapéutica en la que destaca de forma prominente la reestructuración cognitiva, la promoción de una alianza terapéutica colaborativa y métodos conductuales y emocionales asociados mediante un encuadre estructurado. Su hipótesis de trabajo es que los patrones de pensamiento, llamados distorsiones cognitivas, tienen efectos adversos sobre las emociones y la conducta y que, por tanto, su reestructuración, por medio de intervenciones psicoeducativas y práctica continua, puede mejorar el estado del consultante.

El inicio de intervención, comienza con la exposición por parte del paciente del problema que presenta, de cómo se siente y sobre las metas que tiene para su psicoterapia. En intervenciones posteriores, se decide con qué frecuencia se realizará la misma, pudiendo el paciente reunirse con su psicoterapeuta cada semana, o solamente una vez al mes. Los objetivos son acordados entre el terapeuta y el paciente y se formula un plan de intervención estructurado a la medida de las necesidades y características particulares evaluadas.

Mientras está recibiendo psicoterapia, el paciente aprenderá nuevas formas de pensar acerca de las situaciones que le molestan. Además, aprenderá nuevas maneras de afrontar sus sentimientos. La psicoterapia cognitiva también puede ayudarle con sentimientos de rabia, ansiedad, timidez o pánico.

Este tipo de psicoterapia se ha demostrado eficaz para tratar la depresión, trastornos de ansiedad, fobias, y otras formas de trastornos psicológicos. Su objetivo principal consiste en reconocer el pensamiento distorsionado que origina los trastornos y aprender a reemplazarlo con ideas sustitutivas más realistas.

Los que defienden este tipo de terapia, afirman que el control de las reacciones de nuestra emotividad y conducta puede permanecer de continuo en nuestras manos. O dicho de otra manera, somos -hasta cierto

punto- como los creadores de nuestra salud o enfermedad psíquicas, de nuestra dicha o de nuestra desdicha. La llamada Terapia Racional Emotiva Conductual, a su vez, siempre ha operado con parejos principios. Es obvio que todo esto ha de ser especialmente valedero para las perturbaciones psicógenas manifiestas. Las distorsiones del paciente, son denominadas por los fundadores de la doctrina, como tríada cognitiva.

La tríada cognitiva consiste en tres patrones cognitivos principales que inducen al sujeto a considerarse a sí mismo, su futuro y sus experiencias, de un modo idiosincrásico.

El primer componente de la tríada se centra en la visión negativa del paciente acerca de sí mismo. Tiende a atribuir sus experiencias desagradables a un defecto suyo de tipo psíquico, moral o físico. Debido a este modo de ver las cosas, el paciente cree que, a causa de estos defectos es un inútil carente de valor. Por último, piensa que carece de los atributos esenciales para lograr la alegría y la felicidad.

El segundo componente de la tríada cognitiva se centra, en el caso del depresivo, en interpretar sus experiencias de una manera negativa. Le parece que el mundo le hace demandas exageradas y/o le presenta obstáculos insuperables para alcanzar sus objetivos. Interpreta sus interacciones con el entorno en términos de relaciones de derrota o frustración. Estas interpretaciones negativas se hacen evidentes cuando se observa cómo construye el paciente las situaciones en una dirección negativa, aun cuando pudieran hacerse interpretaciones alternativas más plausibles.

El tercer componente de la tríada cognitiva se centra en la visión negativa acerca del futuro. Espera penas, frustraciones y privaciones interminables. Cuando piensa en hacerse cargo de una determinada tarea en un futuro inmediato, inevitablemente sus expectativas son de fracaso. El modelo cognitivo considera el resto de los signos y síntomas, por ejemplo de un síndrome depresivo, como consecuencia de los patrones cognitivos negativos. Por ejemplo, si el paciente piensa erróneamente que va a ser rechazado, reaccionará con el mismo efecto negativo (tristeza, enfado) que cuando el rechazo es real. Si piensa erróneamente que vive marginado de la sociedad, se sentirá solo.

Los síntomas motivacionales (por ejemplo poca fuerza de voluntad, deseos de escape) también pueden explicarse como consecuencias de las cogniciones negativas. La poca fuerza de voluntad viene provocada por el pesimismo y desesperación del paciente. Si esperamos un resultado negativo, no puede comprometerse a realizar una determinada tarea. Los deseos de suicidio pueden entenderse como expresión extrema del deseo de escapar a lo que parecen ser problemas irresolubles o una situación intolerable.

La creciente dependencia también se puede entender en términos cognitivos. Dado que el paciente se ve como inepto y dado que sobre-



estima la dificultad de las tareas, espera fracasar en todo. Así tiende a buscar la ayuda y seguridad en otros que él considera más competentes y capacitados. Por último, el modelo cognitivo también puede explicar los síntomas físicos de una depresión. La apatía y las pocas energías pueden ser consecuencia de la convicción del paciente de que está predestinado a fracasar en todo cuanto se proponga. La visión negativa del futuro puede producir una inhibición psicomotriz.

Los pensamientos se consideran la causa de las emociones, y no a la inversa. Los terapeutas cognitivos invierten el orden causal empleado habitualmente por los psicoterapeutas. La terapia consiste esencialmente en:

1. Identificar aquellos pensamientos irracionales que nos hacen sufrir.
2. Identificar qué es irracional en ellos; esto se hace mediante un trabajo de autoanálisis por parte del paciente, que el terapeuta debe promover y supervisar.

Cuando los pensamientos irracionales (falsos o incorrectos) son detectados, se pasa a la fase de modificación, que es central en la Terapia Cognitiva y consiste en reemplazar los viejos hábitos irracionales por otros más ajustados a la realidad y a la lógica. Esto se hace mediante un esfuerzo para rechazar los pensamientos distorsionados y reemplazarlos por pensamientos más exactos y más alegres. Cabe destacar que este esfuerzo de observación y crítica que el paciente hace de sus propios pensamientos distorsionados no debe confundirse con la tendencia conocida como "Pensamiento positivo", que solo promueve el autoadoc-trinamiento por medio de frases positivas u optimistas ("Merezco ser feliz", "soy una persona valiosa", etc.), porque la Terapia Cognitiva se vale del pensamiento crítico para conseguir el cambio en sus pacientes y no de una imposición dogmática de pensamientos predeterminados.

La Terapia Cognitiva no es un proceso "de un día para el otro". Aún cuando un paciente ha aprendido a reconocer cuándo y dónde su proceso de pensamiento se ha torcido, puede llevar meses de concentrado esfuerzo el reemplazar un pensamiento inválido con uno más adecuado, no obstante, con paciencia y un buen terapeuta, la terapia cognitiva puede ser una herramienta valiosa en la recuperación.

El pensamiento negativo en la depresión puede ser el resultado de fuentes biológicas (i.e., depresión endógena), la influencia educacional de padres, u otras fuentes. La persona deprimida experimenta pensamientos negativos como más allá de su control. El terapeuta conductual ofrece técnicas para dar al paciente un mayor grado de control sobre el pensamiento negativo corrigiendo "distorsiones cognitivas" o pensamientos distorsionados en un proceso llamado reestructuración cognitiva [Burns y Spangler, 2000; McCullough JP, 2003].

## **TERAPIA COGNITIVA-CONDUCTUAL EN ACÚFENOS**

El tinnitus puede concebirse como el fracaso de adaptarse a un estímulo [Hallam et al., 1984] y en este sentido, puede considerarse análogo a los estados de ansiedad. El tratamiento cognitivo-conductual incluye el empirismo colaborador [Beck et al., 1979] en el cual el paciente y el terapeuta observan los pensamientos aterradores del paciente para examinarlos críticamente y probarlos. Este estudio se logra al (a) generar una comprensión de la conexión entre los pensamientos y los sentimientos que surgen de un evento y usando esta información para comprender las creencias centrales, y al (b) modificar estas cogniciones y las respuestas conductuales y cognitivas mediante las cuales se mantienen normalmente.

En el tratamiento se utilizan educación, discusión de las pruebas a favor y en contra de las creencias, modificación de imágenes, manipulaciones atencionales, exposición a estímulos de temor y técnicas de relajación. Se utilizan las asignaciones conductuales y cognitivas que prueban creencias. Se identifican las dificultades y los obstáculos potenciales, y se establecen metas alcanzables para experimentar un resultado satisfactorio y, por consiguiente, terapéutico. El uso de relajación, reestructuración cognitiva de los pensamientos y exposición para exacerbar las situaciones a fin de promover habituación puede beneficiar a los pacientes con tinnitus, como puede hacerlo el tratamiento de los trastornos psicológicos asociados [Martínez Devesa et al., 2007].

El acúfeno interfiere en el día a día de los pacientes causándoles problemas emocionales y dificultades en el procesamiento cognitivo, comunicación y sueño. Es importante recalcar que ni la sensación subjetiva de volumen del acúfeno ni sus características explican el grado de repercusión psicológica o discapacidad producida por el acúfeno. Se habla de un modelo psicopatológico [Hallam y Jakes, 1987] en el cual el proceso de atención, la autoapreciación disfuncional y la capacidad de enfrentamiento a los problemas son los principales factores que van a llevar a una habituación insuficiente frente al acúfeno. A este modelo se le añade mecanismos de condicionantes operantes que incrementan la discapacidad del sujeto.

Repasando los avances realizados en el tratamiento médico del acúfeno, hay que reconocer que no se han conseguido grandes logros en este campo. Por otro lado, respeto a las intervenciones psicológicas, las cuales proporcionan al paciente la habilidad de hacer frente a la enfermedad reduciendo así el impacto causado en ellos, han sido propuestas como tratamientos alternativos con un gran potencial.

En un principio, los estudios con ejercicios de relajación progresiva [Grossan M, 1976] ayudados por sistemas de retroalimentación parecían que arrojaban unos resultados prometedores en la disminución de la percepción del acúfeno de los pacientes, no obstante, investigaciones

posteriores no corroboraron estos hallazgos [Haralambous et al., 1987; Ireland y Wilson, 1985; Winter et al., 1996].

En base a esto, surgen nuevos conceptos en el escenario de la terapia cognitiva-conductual aplicada al tinnitus. Scott et al. (1985), fueron los primeros en evaluar tratamientos ambulatorios frente al tinnitus consistentes en relajación, técnicas centradas en la atención así como desensibilización en un estudio llevado a cabo en Uppsala, en la Universidad de Suecia. Este programa fue ampliado y redefinido por Lindberg et al. (1987, 1988, 1989). Este grupo demostró que, especialmente, el disconfor producido por el acúfeno podía ser sensiblemente disminuido por medio de este tratamiento. Otro estudio, este con pacientes hospitalizados, fue llevado a cabo por Goebel et al. (1992), obteniendo similares resultados. Wise et al. (1998) obtuvieron también resultados positivos en este campo. Con resultados menos satisfactorios, Davies et al. (1995) publicaron sus resultados los cuales mostraban la incapacidad para mantener los resultados una vez acabado el entrenamiento.

## **METODOLOGÍA DE LA TERAPIA COGNITIVA-CONDUCTUAL EN ACÚFENOS**

Andersson et al., en 2005, realizan intervenciones semanales, un total de 6, de dos horas de duración. Las técnicas utilizadas fueron relajación, reestructuración cognitiva, activación de comportamiento, visualización de imágenes positivas, enriquecimiento sonoro por medio de sonido ambiente, exposición al tinnitus, asesoramiento en materia de hiperacusia, técnicas de audición y prevención de recaídas. Todas las sesiones fueron llevadas a cabo en pequeños grupos (menos de 6) y dirigidas por 2 psicólogos. Así mismo, las sesiones se completaban con tarea para casa que debían comentar al inicio de la siguiente sesión.

Rief et al., en 2005, llevan a cabo un entrenamiento de 7 sesiones, más una previa y otra final de resumen. Cada sesión duró 1 hora. A lo largo de estas sesiones se trataron temas como información básica del oído y la audición, sistemas involucrados en la aparición del acúfeno, el círculo vicioso causado por las molestias del acúfeno, reactividad muscular, atención selectiva, modulación de factores, estrategias de afrontamiento, entre otros.

Kröner-Herwig et al., en 2003, actuaron utilizando técnicas como relajación, educación acerca de la etiología del tinnitus, repercusiones del acúfeno en el estado de ánimo, técnicas de atención y distracción, ejercicios de visualización, factores de exacerbación del acúfeno, técnicas de afrontamiento y solución de problemas, etc. Cada sesión duró entre 90 y 120 minutos siendo en total 11 sesiones en 3 meses.

Caffier et al., en 2006, aplica técnicas de relajación, consejo educativo, entrenamiento auditivo y en los casos necesarios cuidados psicosomáticos.

Schildt et al., en 2006 utiliza para sus pacientes consejo educativo, técnicas de relajación, hipnosis, técnicas de enfrentamiento, entre otras.

Otros autores como Kaldo et al. (2007) utilizan otros sistemas como la entrega de una guía de autoayuda apoyada por conversaciones telefónicas durante 7 semanas; Sadlier et al. (2008) utiliza la meditación como terapia en cuatro sesiones de una hora.

Por último, existen numerosos autores que se ayudan de las nuevas tecnologías como el uso de Internet [Kaldo-Sandström et al., 2004; Andersson y Kaldo, 2004]. En estos casos los pacientes se comunican con los terapeutas bien por email o bien por formularios en páginas Web. Además dada las peculiaridades de este medio, se presupone el uso de unas técnicas de autoayuda. Las terapias empleadas fueron: técnicas de relajación, visualización de imágenes positivas, enriquecimiento sonoro por medio del sonido ambiental, técnicas de audición, control de la respiración, técnicas cognitivas dirigidas a tratar los pensamientos negativos en relación al acúfeno, manejo del sueño, ejercicios de concentración, ejercicio físico y por último prevención de recaídas.

## **EVIDENCIAS EN EL TRATAMIENTO DE ACÚFENOS MEDIANTE TERAPIA COGNITIVA-CONDUCTUAL**

En 2006 la biblioteca Cochrane publica una revisión sistemática referente a la terapia cognitiva-conductual en el tinnitus. En ella se marcan como objetivo evaluar si esta terapia es eficaz en el tratamiento de los pacientes que sufren tinnitus [Martínez Devesa et al., 2007].

Dentro de los criterios de evaluación de los estudios, se seleccionaron ensayos controlados aleatorizados, en los cuales los pacientes presentaban tinnitus unilateral o bilateral como síntoma principal, no necesariamente asociado con pérdida de audición.

Se excluyeron los pacientes con tinnitus pulsátil y otros sonidos somáticos, alucinaciones auditivas delusorias y pacientes que experimentan intervenciones psicoterapéuticas concomitantes.

El tipo de intervención fue la terapia cognitiva-conductual (de intensidad y duración variables, dentro de un grupo o individualmente, por un profesional capacitado) versus ningún tratamiento u otros tratamientos.

Los tipos de medidas de resultado se establecieron como:

- 1. Medida de resultado primaria: Volumen subjetivo del tinnitus (medido en una escala numérica).**
- 2. Medidas de resultado secundarias:**
  - a. Mejoría subjetiva y objetiva de los síntomas de depresión y trastornos del estado de ánimo asociados con tinnitus.**
  - b. Evaluación de la calidad de vida para los pacientes (Tinnitus Handicap Questionnaire [cuestionario de incapacidad del tinnitus] u otro método de evaluación validado)**
  - c. Efectos adversos (es decir, empeoramiento de los síntomas, tendencias suicidas, pensamientos negativos).**

La búsqueda incluyó el Registro de Ensayos del Grupo Cochrane de Enfermedades de Oído, Nariz y Garganta (Cochrane Ear, Nose and Throat Disorders Group Trials Register), el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials, CENTRAL, MEDLINE y EMBASE. La fecha de la última búsqueda fue junio 2006.

Un autor de la revisión evaluó cada informe identificado mediante la estrategia de búsqueda. Los cuatro autores de la revisión evaluaron la calidad metodológica, aplicaron los criterios de inclusión/exclusión y extrajeron los datos.

Los criterios para la evaluación de calidad se basaron en las recomendaciones del Manual Cochrane del Revisor.

Los autores extrajeron los datos de forma independiente en formularios de datos estandarizados. Los estudios con notificación incompleta o ambigua de los datos fueron aclarados mediante discusión entre los autores.

El análisis de los datos fue del tipo intención de tratar (intention to treat). Para los datos dicotómicos, se calculó el odds ratio (OR) y el número necesario a tratar (NNT). Para los datos continuos, se calculó la diferencia de medias estandarizada (DME).

Se realizó un análisis estadístico agrupado de los efectos del tratamiento únicamente en ausencia de heterogeneidad estadística o clínica significativa.

El análisis principal era una revisión de la gravedad (volumen subjetivo) del tinnitus y su efecto sobre la depresión y la calidad de vida, durante y después del período de tratamiento.

También se intentó recopilar y analizar los datos sobre cualquier reacción adversa debida al tratamiento.

Se identificaron 21 estudios después de la búsqueda, de los cuales seis (con 285 participantes) cumplían los criterios de inclusión. La

mayoría de los estudios compararon la terapia cognitiva-conductual con un control en lista de espera u otras intervenciones, tales como educación, yoga u otro tratamiento psicoterapéutico, en dos a cuatro brazos de estudio.

Se incluyeron en esta revisión seis ensayos con 285 participantes:

- (1) Andersson et al., 2005
- (2) Henry y Wilson, 1996
- (3) Kröner-Herwig et al., 1995
- (4) Kröner-Herwig et al., 2003
- (5) Rief et al., 2005
- (6) Zachriat y Kröner-Herwig, 2004

Las herramientas de evaluación utilizadas en estos cinco estudios variaron enormemente, pero podrían dividirse en tres grupos principales:

- (1) Audiológicas
- (2) Cuestionarios psicométricos y escalas de bienestar (como Tinnitus Questionnaire y Tinnitus Handicap Questionnaire)
- (3) Puntuación subjetiva en un diario de tinnitus (volumen, conciencia sobre el tinnitus y control del tinnitus, entre otras).

El tratamiento con terapia cognitiva-conductual constaba de seis a 11 sesiones grupales (de seis a ocho individuos) de 60 á 120 minutos de duración, con un psicólogo titulado o estudiantes de psicología bajo supervisión [Rief et al., 2005]. Se utilizaron diarios y cuestionarios autonotificados (entre ocho y 12) para medir los resultados en los periodos de pre- y postratamiento, y durante el seguimiento (es decir, tres, seis, 12 y 18/21 meses). El informe sobre la pérdida de pacientes durante el tratamiento y el seguimiento fue favorable, con un abandono total que varió del 4,65% al 21,66%, lo que sería más que adecuado para estos tipos de ensayos.

Todos los estudios intentaron informar los resultados en los periodos de inicio (pretratamiento), postratamiento y durante el seguimiento, que varió de tres a 18 meses; sin embargo, después del tratamiento inicial, los grupos en lista de espera también recibieron terapia cognitiva-conductual, lo que invalidó las comparaciones del seguimiento para esta revisión. Un estudio [Kröner-Herwig et al., 2003] recopiló datos de seguimiento sobre el grupo de tratamiento solamente (terapia cognitiva-conductual), dado que su hipótesis fue que se mantendría el efecto del tratamiento. En este ensayo, la puntuación del Tinnitus Questionnaire (calidad de vida) se mantuvo a los seis meses y se deterioró levemente, pero no significativamente a los 12 meses de seguimiento.

La calidad general de los estudios fue buena. Un estudio [Rief et al., 2005] fue de mayor calidad que el resto con respecto a la ocultación de la asignación. Todos los estudios tenían evaluación y asignación al azar adecuada. Todos los resultados informados por los estudios fueron

subjetivos porque no hubo cegamiento de la intervención, de manera que la posibilidad de sesgo está presente. Sin embargo, este resultado es característico en los ensayos con este tipo de intervención (terapia cognitiva-conductual).

En el protocolo, se estableció que habría una medida de resultado primaria: volumen subjetivo de tinnitus y dos medidas de resultado secundarias: (a) mejoría subjetiva y objetiva de los síntomas de depresión y trastornos del estado de ánimo asociados con el tinnitus, y (b) evaluación de la calidad de vida para los pacientes (Tinnitus Handicap Questionnaire u otro método validado de evaluación).

Los grupos control seleccionados para la comparación eran, primero, un grupo en lista de espera (los participantes no recibieron intervención alguna) y luego otra intervención (cuando estaba disponible) realizada en otro brazo del ensayo (es decir, Yoga en Kröner-Herwig et al., 1995, Educación en Henry y Wilson, 1996, Contacto mínimo - Educación en Kröner-Herwig et al., 2003, Educación en Zachriat y Kröner-Herwig, 2004).

El objetivo de esta revisión era evaluar si la terapia cognitiva-conductual fue eficaz en el tratamiento de los pacientes que padecían tinnitus. Como el tinnitus en sí mismo suele ser una experiencia subjetiva, el objetivo en esta revisión fue considerar la mejoría subjetiva en el tinnitus y sus efectos sobre el estado de ánimo (depresión) y la calidad de vida general.

En el análisis de los datos, no se encontraron cambios significativos en el volumen subjetivo del tinnitus; sin embargo, se encontró una mejoría significativa en la calidad de vida (disminución de la gravedad general del tinnitus) de los participantes, lo que sugiere, por consiguiente, que la terapia cognitiva-conductual tiene un efecto sobre los aspectos cualitativos del tinnitus y contribuye positivamente al tratamiento del tinnitus. Este efecto se observó para ambas comparaciones de terapia cognitiva-conductual versus lista de espera y versus otras intervenciones.

No se informaron sobre efectos adversos o secundarios en ninguno de los estudios seleccionados.

En la consideración de la depresión, no se encontraron efectos significativos de terapia cognitiva-conductual en los ensayos que utilizaron la depresión como herramientas de estudio. En uno de estos ensayos, no se encontraron cambios significativos intra grupos y entre grupos, con puntuaciones iniciales bajas en la escala de depresión [Kröner-Herwig et al., 2003]; los autores de este ensayo creen que este resultado dejó un escaso margen para mejorar y posteriormente tuvo un efecto general pequeño.

La terapia cognitiva-conductual se desarrolló como un tratamiento para la depresión y ha sido sistemáticamente eficaz con esta población [Gelder 2000]. Es posible que la depresión sólo sea una comorbilidad significativa de los enfermos de tinnitus "grave", y como un grupo pequeño en general, la inclusión de estos enfermos de tinnitus "grave" con otros no tan graves en un mismo ensayo no logra mostrar efectos significativos generales.

A pesar de estos datos, la falta de seguimiento encontrado en los ensayos nos impide extraer conclusiones acerca del efecto a largo plazo de esta intervención para el tinnitus, especialmente, sobre la calidad de vida donde había un efecto significativo inicial y sería interesante ver si este efecto se mantuvo.

Las conclusiones obtenidas por la revisión fueron:

1. La terapia cognitiva-conductual para el tinnitus es eficaz para mejorar la calidad de vida (o reducir la gravedad general del tinnitus).
2. Existe una falta de pruebas disponibles del efecto de esta intervención sobre el volumen subjetivo del tinnitus o sobre la depresión asociada con éste.
3. Debe alcanzarse un consenso para utilizar un número limitado de cuestionarios validados, de una manera más coherente, para la investigación futura en esta área.
4. Es necesario un seguimiento más extenso para evaluar el efecto a largo plazo de la terapia cognitiva-conductual, o de otros ensayos de intervención, sobre el tinnitus.

## CONCLUSIÓN

Los datos indican que la terapia cognitiva-conductual para el tinnitus es una herramienta más en el arsenal terapéutico del que se dispone para tratar esta enfermedad. Estos tratamientos emplean la relajación, reestructuración cognitiva de los pensamientos y la exposición a las exacerbaciones de situaciones para promover la habituación al acúfeno. Su objetivo se centra en modificar la conducta del paciente respecto a su acúfeno; por otro lado, puede disminuir las repercusiones psíquicas del mismo, actuando sobre otros trastornos psicológicos asociados. Como hemos visto este tipo de actuación no consigue disminuir el volumen del acúfeno percibido por el paciente, sino que produce una mejoría en la calidad de vida pudiendo complementar otros tratamientos que se empleen para el mismo.



## REFERENCIAS

- Andersson G, Kaldo V. Internet-based cognitive behavioral therapy for tinnitus. *J Clin Psychol* 2004;60:171-8.
- Andersson G, Porsaeus D, Wiklund M, Kaldo V, Larsen HC. Treatment of tinnitus in the elderly: a controlled trial of cognitive-behavior therapy. *Int J Audiol* 2005;44:671-5.
- Beck AT, Rush AJ, Shaw BF, Emery G. Cognitive therapy of depression. New York: Guilford Press, 1979.
- Burns DD, Spangler DL. Does psychotherapy homework lead to improvements in depression in cognitive-behavioral therapy or does improvement lead to increased homework compliance? *J Consult Clin Psychol* 2000;68:46-56.
- Caffier PP, Haupt H, Scherer H, Mazurek B. Outcomes of long-term outpatient tinnitus-coping therapy: psychometric changes and value of tinnitus-control instruments. *Ear Hear* 2006;27:619-27.
- Cars S, Rahnert M, Larsen HC, Andersson G. Use of a self-help book with weekly therapist contact to reduce tinnitus distress: a randomized controlled trial. Kaldo V, *J Psychosom Res* 2007;63:195-202.
- David D. Burns, *Feeling Good: The New Mood Therapy* (rev ed); Avon, 1999: ISBN 0-380-81033-6.
- Davies S, McKenna L, Hallam RS. Relaxation and cognitive therapy: a controlled trial in chronic tinnitus. *Psychol Health* 1995;10:129-43.
- Delb W, D'Amelio R, Boisten CJM, Plinkert PK. Evaluation of the tinnitus retraining therapy as combined with a cognitive behavioural group therapy. *HNO* 2002;50:997-1004.
- Gelder M, Lopez-Ibor JJ, Andreasen N. *New Oxford Textbook of Psychiatry*. Oxford University Press, 2000.
- Goebel W, Hiller W, Frühauf K, Fichter MM. Effects of in-patient multimodal behavioral treatment of complex chronic tinnitus: a controlled one year follow-up study. In: Dauman R, editor. *Tinnitus 91. Proceedings of the Fourth International Tinnitus Seminar*. Amsterdam: Kugler Publications, 1992.
- Goebel G, Rubler D, Hiller W, Heuser J, Fitcher MM. Evaluation of tinnitus retraining therapy in comparison to cognitive therapy and broadband noise generator therapy. *Laryngorhinootologie* 2000;79 (Suppl 1):S88.
- Grossan M. Treatment of subjective tinnitus with biofeedback. *Ear Nose Throat J* 1976;55:22 –30.
- Hallam RS, Rachman S, Hinchcliffe R. Psychological aspects of tinnitus. In: Rachman S, editor(s). *Contributions to Medical Psychology*. Oxford: Pergamon, 1984:31-53.
- Hallam RS, Jakes SC. An evaluation of relaxation training in chronic tinnitus sufferers. In: Feldmann H, editor. *Proceedings of the 3rd International Tinnitus Seminar*. Karlsruhe: Harsch Verlag, 1987. pp. 363– 5.
- Haralambous G, Wilson PH, Platt-Hepwort S, Tonkin JP, Hensley VR, Kavanagh D. EMG biofeedback in the treatment of tinnitus: an experimental evaluation. *Behav Res Ther* 1987;25:49–55.

- Henry JL, Wilson PH. The psychological management of tinnitus: comparison of a combined cognitive educational program, education alone and a waiting-list control. *Int Tinnitus J* 1996;2:9-20.
- Henry JL, Wilson PH. An evaluation of two types of cognitive intervention in the management of chronic tinnitus. *Scand J Behav Ther* 1998; 27:156-66.
- Hiller W, Haerkotter C. Does sound stimulation have additive effects on cognitive-behavioural treatment of chronic tinnitus?. *Behav Res Ther* 2005;43:595-612.
- Ireland CE, Wilson PH. An evaluation of relaxation training in the treatment of tinnitus. *Behav Res Ther* 1985;23:423– 30.
- Jakes SC, Hallam RS, Rachman S, Hinchcliffe R. The effects of reassurance, relaxation training and distraction on chronic tinnitus sufferers. *Behav Res Ther* 1986;24:497-507.
- Jakes SC, Hallam RS, McKenna L, Hinchcliffe R. Group cognitive therapy for medical patients: an application to tinnitus. *Cognit Ther Res* 1992;16:67-82.
- James P. Jr. McCullough, *Treatment for Chronic Depression : Cognitive Behavioral Analysis System of Psychotherapy (CBASP)* Guilford Press; (August 27, 2003) ISBN 1-57230-965-2.
- Kaldo-Sandström V, Larsen HC, Andersson G. Internet-based cognitive-behavioral self-help treatment of tinnitus: clinical effectiveness and predictors of outcome. *Am J Audiol* 2004;13:185-92.
- Kaldo V, Cars S, Rahnert M, Larsen HC, Andersson G. Use of a self-help book with weekly therapist contact to reduce tinnitus distress: a randomized controlled trial. *J Psychosom Res* 2007;63:195-202.
- Kröner-Herwig B, Hebing G, Van Rijn-Kalkman U, Frenzel A, Schilkowsky G, Esser G. The management of chronic tinnitus - comparison of a cognitive-behavioural group training with yoga. *J Psychosom Res* 1995;39:153-65.
- Kröner-Herwig B, Esser G, Frenzel A, Fritsche G, Schilkowsky G. Results of an outpatient cognitive-behavioral group treatment for chronic tinnitus. *Sixth International Tinnitus Seminar*. 1999:370-2.
- Kröner-Herwig B, Frenzel A, Fritsche G, Schilkowsky G, Esser G. The management of chronic tinnitus: comparison of an outpatient cognitive-behavioral group training to minimal-contact interventions. *J Psychosom Res* 2003;54:381-9.
- Lindberg P, Scott B, Lyttkens L, Melin L. The effects of behavioural treatment on tinnitus in an experimental group study and as an approach in clinical management of tinnitus. In: Feldmann H, editor. *Proceedings of the Third International Tinnitus Seminar, Münster*. Karlsruhe: Harsch Verlag, 1987. pp. 357– 62.
- Lindberg P, Scott B, Melin L, Lyttkens L. Long-term effects of psychological treatment of tinnitus. *Scand Audiol* 1987;16:167-72.
- Lindberg P, Scott B, Melin L, Lyttkens L. Behavioural therapy in the clinical management of tinnitus. *Br J Audiol* 1988;22:265-72.
- Lindberg P, Scott B, Melin L, Lyttkens L. The psychological treatment of tinnitus: an experimental evaluation. *Behav Res Ther* 1989;27:593-603.

- Martinez Devesa P, Waddell A, Perera R, Theodoulou M Terapia cognitivoconductual para el tinnitus (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 4. Oxford: Update Software Ltd.
- McCulloch JP jr. Treatment for depression using cognitive-behavioral analysis system of psychotherapy (CBASP). J Clin Psychol 2003;59: 833-46.
- Rief W, Weise C, Kley N, Martin A. Psychophysiologic, treatment of chronic tinnitus: a randomized clinical trial. Psychosom Med 2005;67(5):833-8.
- Robinson SK, McQuaid JR, Goldin PR. Cognitive-behavior therapy for tinnitus. 154th Annual Meeting of the American Psychiatric Association, New Orleans, LA, USA, May 5-10 2001. 2001: Abstract No. NR127.
- Sadler M, Stephens SD, Kennedy V. Tinnitus rehabilitation: a mindfulness meditation cognitive behavioural therapy approach. J Laryngol Otol 2008;122:31-7.
- Schildt A, Tönnies S, Böttcher S. Inpatient infusion treatment for acute tinnitus with and without adjuvant psychotherapeutic intervention. A comparison of psychological effectiveness. HNO. 2006;54:781-91.
- Scott B, Lindberg P, Lyttkens L, Melin L. Psychological treatment of tinnitus: an experimental group study. Scand Audiol 1985;14: 223–30.
- Winter B, Nieschalk M, Stoll W. Die Auswirkungen der Entspannungstherapie als Gruppen- und Einzelbehandlung bei chronischem Tinnitus (The effects of relaxation therapy in group and individual treatment settings on tinnitus). Psychother, Psychosom, Med Psychol 1996;46:147– 52.
- Wise K, Rief W, Goebel G. Meeting the expectations of chronic tinnitus patients: comparison of a structured group therapy program for tinnitus management with a problem-solving group. J Psychosom Res 1998;44:681–5.
- Zachriat C, Kröner-Herwig B. Treating chronic tinnitus: comparison of cognitive-behavioural and habituation-based treatments. Cogn Behav Ther 2004;33:187-98.

-----oooOooo-----

## **COMENTARIO EDITORIAL**

**Miguel A. López González**

La terapia cognitiva-conductual puede ser hoy día evaluada mediante técnicas de neuroimagen. Martínez y Piqueras (2010) han realizado una revisión de la literatura sobre neuroimagen funcional sobre la eficacia de la terapia cognitiva-conductual en diversos trastornos.

En trastorno obsesivo-compulsivo (TOC) hay actividad en el núcleo caudado y la zona orbitofrontal, estando implicado el circuito orbitofrontal medial y el circuito del cíngulo anterior. Las dimensiones sintomatológicas del TOC pueden ser localizadas: la “acumulación” en regiones del córtex orbitofrontal derecho y giro precentral izquierdo; la “contaminación-limpieza” en regiones prefrontales bilaterales ventromediales y del núcleo caudado derecho; las “obsesiones-comprobación” en regiones corticales dorsales, giro precentral superior izquierdo, tálamo izquierdo, globo pálido y putamen; y por último, la dimensión “simetría-ordenar” en el cuerpo estriado. En resumen, en TOC están implicados el caudado derecho y el área orbitofrontal bilateral.

Las fobias específicas activan la ínsula, el área orbitofrontal y la amígdala izquierda. Las fobias sociales tienen hiperactividad en la amígdala por su estrecha relación con la ansiedad, mecanismos de defensa y su estrecha relación con el sistema nervioso autónomo.

El estrés postraumático provoca cambios en la amígdala derecha y cíngulo anterior.

La depresión mayor se relaciona con el córtex cíngulo anterior, el córtex prefrontal medial izquierdo y la amígdala izquierda.

Las terapias psicológicas producen cambios en la actividad metabólica del cerebro. La base de estas terapias está en la resolución de problemas, autopercepción, análisis objetivo y autocontrol emocional, es decir, dichas terapias fomentan las funciones ejecutivas, el uso de la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva, que están en zonas del córtex prefrontal dorsolateral y particularmente en el hemisferio izquierdo.

Resumiendo, el TOC activa el córtex orbitofrontal, córtex del cíngulo anterior, ganglios basales y tálamo. Los trastornos de ansiedad como las fobias específicas activan la ínsula, área orbitofrontal y amígdala izquierda. La amígdala tiene una relación muy estrecha con la ansiedad en fobias específicas, fobia social y estrés postraumático. Los trastornos de pánico activan el córtex prefrontal y el hipocampo. La depresión activa el córtex cíngulo anterior y el córtex frontal medial izquierdo. Tanto la terapia cognitiva-conductual como la terapia interpersonal, terapias basadas en promover las funciones ejecutivas, producen cambios en la actividad metabólica del cerebro.

## **Referencias**

Martínez González AE, Piqueras Rodríguez JA. Eficacia de la terapia cognitiva-conductual en trastornos afectivos y de ansiedad mediante neuroimagen funcional. Rev Neurol 2010;50:167-78.