



Adaptación de la Terapia de Reentrenamiento del Acúfeno (TRT) en la población brasileña

Tanit Ganz Sánchez

Gisele Munhões dos Santos Ferrari

*Facultad de Medicina de la Universidad de San Pablo.
San Pablo. Brasil.*

Resumen

El TRT se está instaurando ampliamente en distintos centros y proporcionando los mejores resultados en el alivio de los pacientes con acúfeno. En Brasil, dos hechos contribuyen a una “resistencia” a este método: la demora a que se empiece a percibir la ‘tan esperada’ mejora y la falta de conocimiento sobre el TRT. Nuestro objetivo es describir la experiencia con el TRT en Brasil, mostrando algunas adaptaciones del método oficial. Revisamos 161 archivos de pacientes con acúfeno que han empezado el TRT. El análisis de los resultados se llevó a cabo 12 meses después de la indicación del TRT separando a los pacientes en 3 grupos de acuerdo con la categoría y modo de tratamiento: a) categorías 1, 3 y 4 tratados con ‘sesiones de consejos más generadores de ruido de banda ancha’ (n=38): el acúfeno ha mejorado en el 73,3%; b) categorías 1, 3 y 4 que han rechazado los generadores de ruido y han recibido ‘sesiones de consejos más sonidos ambientales suaves’ (n=74): el acúfeno ha mejorado en el 80%; c) categoría 2 tratados con ‘sesiones de consejos, audífonos y sonidos ambientales suaves’ (n=49): solo 23 han estado de acuerdo en llevar audífonos, sin embargo 16 de ellos han presentado automáticamente enmascaramiento del acúfeno y han sido excluidos del resultado del TRT. En este estudio, los pacientes han demostrado una gran restricción en usar audífonos o generadores de ruido, así que los principios del TRT tuvieron que ser reforzados a través del uso de sonidos ambientales suaves. Aquellos que han seguido el protocolo del TRT han mostrado excelentes tasas de mejora del acúfeno.

Palabras Claves: acúfenos, terapia de reentrenamiento para acúfenos (TRT), generadores de sonido.

Introducción

Tras el desarrollo del modelo neurofisiológico de Jastreboff, la aplicación de la Terapia de Reentrenamiento para Acúfenos (TRT) se está instaurando ampliamente por todo el mundo, promocionando una de las mejores tasas de alivio del acúfeno en distintos centros (1-6).

De acuerdo con el modelo, distintos sistemas en el cerebro además de las vías auditivas están involucrados en el surgimiento de acúfenos clínicamente significativos. La periferia del sistema auditivo parece desempeñar apenas un papel secundario, aunque en algunas ocasiones es desencadenante del proceso, sin embargo nunca es el responsable del mantenimiento de la percepción constante de la señal del acúfeno en la corteza auditiva, lo que es definitivamente la razón para la sensación de incomodidad.

El TRT es la aplicación clínica de este modelo, teniendo por objetivo reducir la angustia asociada al acúfeno y la percepción del mismo. Esto implica

sesiones en las que se asocian los consejos directivos dados al paciente más terapia de sonido. A través de esta asociación, es posible reentrenar las vías auditivas en la habituación de la señal de acúfeno, volviéndolo imperceptible a la corteza auditiva. A pesar de que ambos principios deberían ser aplicables a todos los pacientes, la forma de aplicarlos es distinta de acuerdo con la categoría del paciente (0 a 4), en función de la presencia de hiperacusia, pérdida auditiva subjetiva y efecto de larga duración del ruido en el acúfeno (7). La sesión de consejos es una herramienta muy útil y necesaria para empezar a neutralizar los conceptos y asociaciones emocionales negativos del paciente con relación al acúfeno. Evitar el silencio a través de la terapia de sonido durante 18 meses es una etapa necesaria para disminuir el contraste entre la señal de acúfeno y la actividad eléctrica espontánea en las vías auditivas, interfiriendo con la detección y percepción del acúfeno.

Nuestro entrenamiento en TRT empezó en 1999 cuando este tratamiento era completamente descono-

cido en Brasil. En aquellos tiempos, los representantes brasileños de las industrias internacionales no invertían en el control del acúfeno de esta forma no había generadores de ruido de banda ancha disponibles en el país. Los pacientes pertenecientes a las categorías 1, 3 y 4 con indicación para el uso de tales aparatos tenían que importarlos de los Estados Unidos lo que implicaba un costo adicional. Por esta razón se optó por sustituir el uso de estos generadores por sonidos ambientales suaves.

Material y Métodos

Revisamos todos los archivos de pacientes con acúfeno de distintos estados brasileños asistidos por los mismos profesionales en San Pablo, de marzo de 1999 hasta marzo de 2001. Los criterios de inclusión para análisis fueron: 1. La presencia de una indicación formal al TRT en el archivo. 2. Un mínimo de 12 meses desde la fecha de la indicación.

Se seleccionaron 161 archivos, 96 mujeres (59.6%) y 65 hombres (40.4%). La edad fue desde los 29 a los 73 años con una media de edad de los participantes de 45.3 años.

La media del tiempo de inicio del acúfeno fue 4.5 años. De acuerdo con una escala análoga visual el 92.9% de los pacientes tenía acúfeno severo o moderado.

La rutina de asistencia era la siguiente: la primera autora presentaba la primera explicación sobre el TRT en una sección de 60 minutos, incluyendo los tópicos relevantes del modelo neurofisiológico, los principios del TRT (sesiones de consejos más terapia de sonido), las fases de habituación de la reacción y habituación de percepción, las categorías de pacientes y modo respectivo de uso de la terapia de sonido, así como la necesidad de seguimiento en torno a 18 meses. Aunque nosotros siempre enfatizamos el uso práctico de los generadores de ruido de banda ancha a los pacientes pertenecientes a las categorías 1, 3 y 4, siempre les era dada la opción de uso de sonidos ambientales debido a los problemas financieros y estéticos. Los pacientes que han aceptado usar un generador de ruido o un audífono eran también asistidos por la co-autora. En contrario, solamente la autora ha llevado un seguimiento de los pacientes hasta el final del tratamiento.

Las visitas de seguimiento se llevaron a cabo tras 1, 3, 6, 12 y 18 meses después de que se iniciase el tratamiento en visitas de media hora. Sin embargo los pacientes eran instados a volver a consulta fuera de los plazos establecidos si tuvieran necesidad de ello. La mejora era confirmada en cada visita y estaba definida por la concordancia de 2 ítems: a) la respuesta del paciente a la cuestión abierta “¿Qué ha pasado con su acúfeno desde el inicio del tratamiento?” y b) la disminución de por lo menos 2 puntos en la escala análoga visual. Aún así, el análisis del presente estudio fue ejecutado solamente después de un mínimo de 12 meses de tratamiento.

La resistencia al tratamiento fue evaluada a través de la tasa de rechazo de los aparatos, que a su vez fue tomada en cuenta por separado para generadores de ruido y audífonos.

Resultados

3.1. Distribución de los pacientes

Debido al pequeño número de pacientes de la categoría 3 y 4 y a la indicación del mismo aparato, un generador de ruido, estos han sido analizados junto con los pacientes de la categoría 1. Los pacientes de la categoría 2, audífonos, han sido analizados en separado. No había pacientes en la categoría 0 en este estudio.

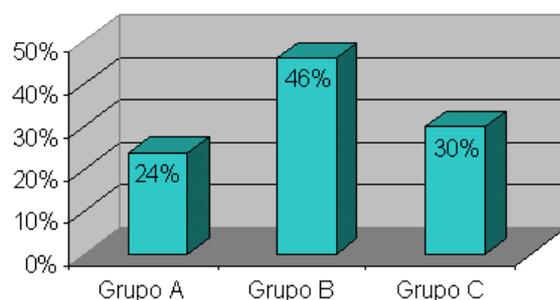


Figura 1: Distribución de los 161 pacientes de acuerdo con la categoría y forma de ejecución del TRT. Grupo A = categorías 1, 3 y 4 con sesiones de consejos más generadores de ruido de banda ancha; Grupo B = categorías 1, 3 y 4 con sesiones de consejos más sonidos ambientales suaves; Grupo C = categoría 2 con sesiones de consejos más audífonos y más sonidos ambientales suaves.

En la figura 1 se muestra la distribución de los 161 archivos de pacientes que han empezado el TRT:

1. Grupo A: 38 pacientes (23.6%) categorías 1, 3, 4 que han recibido “sesiones de consejos más generadores de ruido de banda ancha”.

2. Grupo B: 74 pacientes (46%) categorías 1, 3, 4 que han rechazado los generadores de ruido y los principios del TRT han sido adaptados para que se reforzara el uso de sonidos ambientales suaves, evitando el silencio tanto cuanto posible, principalmente durante la noche. Este grupo ha recibido “sesiones de consejos más sonidos ambientales suaves”.

3. Grupo C: 49 pacientes (30.4%) categoría 2 tratados con “sesiones de consejos más audífonos además de sonidos ambientales suaves”.

3.2. La mejora tras 12 meses

En la figura 2 se muestra la tasa de mejora tras 12 meses de TRT:

1. Grupo A: 30 de los 38 pacientes han alcanzado los 12 meses de seguimiento y el acúfeno ha mejorado para 22 pacientes (73,3%) 7 pacientes no han tenido alteración y 1 ha referido de una ligera empeora.

2. Grupo B: Menos del 30% de los 74 pacientes (n=20) han retornado a los 12 meses, sin embargo, entre ellos, el acúfeno ha mejorado en 16 casos (el 80%) y no ha tenido cambio en 4 casos.

3. Grupo C: Todos los 49 pacientes han sido orientados por la co-autora a que adaptaran prótesis bilaterales retroauriculares con moldes abiertos, sin embargo solamente 23 aceptaron en experimentar. Entre ellos, 16 (el 69.5%) han presentado enmascaramiento automático del acúfeno con este procedimiento. Como ellos han preferido seguir con el enmascaramiento han sido excluidos de los resultados del TRT. Los 7 restantes no han vuelto a consulta antes de los 12 meses por lo que tampoco han sido considerados en el análisis.

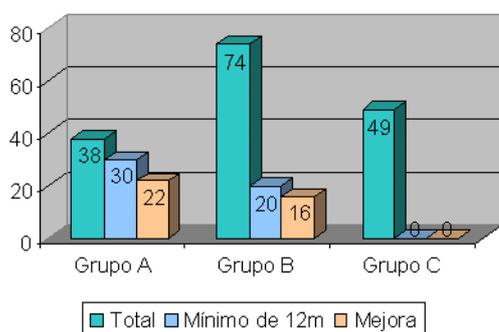


Figura 2: Proporción de pacientes que siguen el TRT por un mínimo de 12 meses e su tasa de mejora en cada grupo.

3.3. La tasa de rechazo de los aparatos

La tasa de rechazo de los aparatos ha sido:

1. Generadores de ruido de Banda Ancha (Silent Start): Considerando los 112 pacientes de las categorías 1, 3, 4 que podían usarlos, 74 han rechazado de pronto los aparatos por razones financieras o estéticas. La dificultad para que se consigan tales aparatos en Brasil ha sido también un factor decisivo. Así que la tasa de rechazo para tales aparatos ha sido 74 de 112 (el 66%).

2. Audífonos: Todos los 49 pacientes de la categoría 2 con indicación de audífonos más sonidos ambientales suaves han sido encaminados a la misma audió-

loga. 26 no han ido a la primera visita. Así que la tasa de rechazo de los audífonos ha sido de 26 de 49 (el 53%).

Discusión

La práctica de la otorrinolaringología está centrada en la gestión de muchas molestias objetivas del oído, nariz y garganta. El acúfeno es ciertamente una excepción a esta regla, y por lo tanto, exige un abordaje distinto.

Diversos acercamientos han sido propuestos para el tratamiento del acúfeno por distintos autores. Aunque cada uno de ellos puede tener una función en el control del acúfeno, el TRT está alcanzando una de las mayores tasas de éxito en distintos centros, cuando es aplicado por profesionales entrenados (1-6). El análisis del resultado del tratamiento de un síntoma subjetivo como el acúfeno es una tarea muy difícil. Aun cuando distintos investigadores siguen los mismos criterios, la tasa de mejora no tiene por qué representar la satisfacción del paciente. En otras palabras, la mejora para el profesional no significa satisfacción para el paciente. Por ejemplo, una mejora indiscutible obtenida por un cierto criterio puede decepcionar a un paciente que deseaba eliminar completamente el acúfeno. Además, los pacientes frecuentemente relatan mejora en una visita de seguimiento y falta de mejora o hasta una empeora eventual en la siguiente visita. Mucho de esta oscilación en la evaluación del paciente sobre el tratamiento es debido probablemente a la subjetividad del acúfeno y a la angustia emocional asociada en tales pacientes.

La habituación parece ser la evolución natural para muchos pacientes con acúfeno, ya que la presencia del acúfeno usualmente no interfiere en la calidad de vida de casi el 80% de los casos (8). Sorprendentemente, en el estudio presente no teníamos pacientes en la categoría 0. Algunas posibles explicaciones son: 1. Actualmente estos pacientes poseen suficiente información a través de internet y la tendencia de ellos es mantenerse habituados; 2. La falta de irritación es la responsable del retraso en acudir a una cita médica; 3. Nuestro servicio da prioridad en la atención de los pacientes más severos.

En nuestra experiencia, los pacientes con acúfeno severo y pérdida de audición (categoría 2) tienen más dificultad para empezar el TRT. Durante la anamnesis del acúfeno, algunos aspectos fuertemente negativos surgen con mucha frecuencia, tales como:

1.- La idea incorrecta de que el acúfeno está causando la pérdida auditiva y por lo tanto debe ser erradicado tan pronto sea posible para evitar el empeoramiento de la pérdida. Aunque estos pacientes comprenden el modelo neurofisiológico muchos vuelven a la cita de seguimiento con la misma duda sobre la pérdida auditiva y la presencia del acúfeno.

2.- Como el TRT no es muy conocido en Brasil, algunos pacientes buscan por informaciones y llegan al consultorio preguntando por “aquel aparato que cura el acúfeno” (generador de ruido). Tras toda la explicación sobre el propio acúfeno, el TRT y el modo de aplicarlo en los pacientes de la categoría 2, ellos generalmente se sienten decepcionados en usar audífonos convencionales en vez de generadores de ruido de banda ancha. Aunque ellos aceptan llevar audífonos para comenzar con el TRT es común tener un enmascaramiento automático del acúfeno con tal procedimiento. Aunque nosotros insistentemente orientemos a todos los pacientes sobre las diferencias y sobre la incompatibilidad entre el TRT y el enmascaramiento, muchos pacientes han optado por el enmascaramiento tras experimentarlo. Ellos dicen que el “alivio inmediato” del enmascaramiento les da la idea de control del acúfeno aunque sepan que tal idea es una ilusión. Bartnik et al (6) reporta una excelente experiencia de TRT en pacientes de la categoría 2 (el 90% de alivio), todavía mejor que el resultado alcanzado en las categorías 0 y 1 (el 70%). En este estudio no hemos podido tener en cuenta este grupo de pacientes ya que no hemos podido llevar a cabo el seguimiento de 12 meses establecido. Según nuestro punto de vista, conforme la pérdida auditiva sea también un factor de molestia en sus vidas además del acúfeno, la mejora inmediata en la pérdida auditiva obtenida a través del audífono es algunas veces tan valorizada por los pacientes que ellos minimizan la presencia del acúfeno y desisten del tratamiento o por lo menos del seguimiento.

En nuestros pacientes están frecuentemente asociadas desordenes psiquiátricos. En estos casos es difícil llevar a cabo el counselling por lo que estos pacientes son remitidos para una evaluación psiquiátrica. El tratamiento del acúfeno se inicia cuando el paciente está emocionalmente equilibrado. Hese et al (9) sugieren un tratamiento en pacientes internados asociando el TRT y psicoterapia intensiva para el control de los casos de acúfeno con comorbidez psicósomática severa. En nuestra experiencia no hemos intervenido en tales asociaciones.

Hay aproximadamente 5500 otorrinolaringólogos en Brasil, sin embargo solamente algunos muestran algún interés en el estudio del acúfeno en general y en el TRT en particular. Cuando nosotros empezamos a aplicar el TRT causó un gran impacto y falta de comprensión ya que muchos profesionales no estaban familiarizados con el método considerando que el TRT era similar al enmascaramiento, que no era efectivo y que no valía la pena gastar tanto tiempo en seguir este protocolo. Otros profesionales piensan que el TRT es similar al uso de los generadores de ruido y “olvidan” completamente las sesiones de consejos, dando una idea errada a sus pacientes. Afortunadamente, durante el último año, el interés por el acúfeno ha crecido rápidamente entre los

otorrinolaringólogos y audiólogos principalmente entre los más jóvenes.

La situación en Brasil para una buena práctica diaria del TRT está todavía lejos de la ideal. El sistema de salud no ayuda a los pacientes en la adquisición de audífonos o generadores de ruido necesarios para muchos pacientes con acúfeno. Además, los fabricantes tienen todavía resistencia a introducir generadores de ruido en nuestro país ya que creen que no existe mercado para ellos aquí. Solamente a mitades del año 2001 el aparato Silent Star ha estado disponible en San Pablo aunque a un precio excesivamente caro para la población en general. Debido a estos hechos, tenemos que llevar a cabo algunas adaptaciones con sonidos ambientales suaves de modo que pudiese seguirse con el TRT. Los resultados preliminares de nuestra experiencia con el TRT son muy alentadores y comparables a los revisados en la literatura. Ello confirma que una vez que los principios básicos del TRT sean mantenidos en mente “habituciones” que permitan su ejecución en determinadas situaciones son bienvenidas.

Tras realizar este estudio, sentimos la necesidad de un “seguimiento activo” en nuestra experiencia, llamando los pacientes que no han acudido a las visitas de seguimiento durante el tratamiento. Ello ciertamente permitiría un registro mejor de los resultados.

Conclusiones

En estas series brasileñas, los pacientes han demostrado una restricción enorme en usar cualquier tipo de aparato (audífono o generador de ruido). Los principios del TRT fueron adaptados para reforzar el uso de los sonidos ambientales suaves siempre que fuera posible. La falta de seguimiento fue el principal problema encontrado en nuestros pacientes. Por otro lado, aquellos que de hecho han seguido el protocolo del TRT han mostrado excelente tasas de mejora del acúfeno. Esperamos que una mayor divulgación del TRT en Brasil entre los pacientes y los profesionales reduzca la resistencia a este método.

Bibliografía

1. **Jastreboff PJ, Hazell JWP.** (1993). A neurophysiological model for tinnitus: clinical implications. *Br J Audiol*, 27:7-17.
2. **Von Wedel H, von Wedel UC, Streppel M, Walger M.** (2001). Effectiveness of partial and complete instrumental masking in chronic tinnitus. Studies with reference to retraining therapy. *HNO*, 45(9):690-4.
3. **Sheldrake JB, Hazell JWP, Graham RL.** (1999). Results of tinnitus retraining therapy. In: *Proceedings of the Sixth Interna-*

tional Tinnitus Seminar, ed. Hazell JP. Cambridge, UK, p.292-296.

4. **Heitzman T, Rubio L, Cardenas MR, Sofio E.** (1999). The importance of continuity in TRT pacientes: results at 18 months. In: *Proceedings of the Sixth International Tinnitus Seminar*, ed. Hazell JP. Cambridge, UK, p.509-511.
5. **Gold SL, Formby C, Gray WC.** (2000). Celebrating a decade of evaluation and treatment: The University of Maryland Tinnitus & Hyperacusis Center. *Am J Audiol*, 9(2):69-74.
6. **Bartnik G, Fabijanska A, Rogowski M.** (2001). Effects of tinnitus retraining therapy (TRT) for patients with tinnitus and subjective hearing loss versus tinnitus only. *Scand Audiol Suppl*, (52):206-8.
7. **Jastreboff PJ.** (1990). Phantom auditory perception (tinnitus): mechanisms of generation and perception. *Neurosci Res*, 8:221-254.
8. **Seidmann MD, Jacobsen GP.** (1996). Update on tinnitus. *Otolaryngol Clin North Am*, 29:455-465.
9. **Hese G, Rienhoff NK, Nelting M, Laubert A.** (2001). Chronic complex tinnitus: therapeutic results of in-patient treatment in a tinnitus clinic. *Laryngorhinootologie*, 80(9):503-8.

Recibido el 24 de Enero del 2003.

Aceptado el 01 de Febrero 2003.

Publicado (on-line) 1 de Noviembre de 2003.

<http://www.auditio.com/revista>

Contacto con el autor: Dra. Tanit Ganz Sanchez
Rua Tenente Negrão 140, cj. 91 São Paulo, SP
04530-030. Tel/Fax: (+5511) 3167-6556
E-mail: tanitgs@attglobal.net

Para citar este artículo: T. Ganz Sánchez y G. Munhões dos Santos Ferrari. Adaptación de la Terapia de Reentrenamiento del Acúfeno (TRT) en la población Brasileña. [en-línea]. *Auditio: Revista electrónica de audiología*. 1 Noviembre 2003, vol. 2(2), pp. 20-24.
<<http://www.auditio.com/revista/pdf/vol2/2/020201.pdf>>