



XI INTERNATIONAL TINNITUS SEMINAR DEL 21 AL 24 DE MAYO EN BERLÍN

Estudio multicéntrico de acúfenos en centros GAES IAI

En los **Institutos Auditivos Integrales GAES**, ofrecemos el Servicio de Acúfenos a través de la **Terapia Integral del Tinnitus**, basada en la corrección auditiva, uso de generadores de sonido y el consejo e información, utilizando las estrategias disponibles actualmente para el tratamiento de este síntoma, a partir de la detección y diagnóstico. Dentro de nuestro protocolo incluimos la **Audiometría de Altas Frecuencias** para la valoración del paciente con tinnitus en los casos en los que éste presente audición correcta o hipoacusia leve.



www.international-tinnitus-seminar-2014.com

EN los últimos años, hemos tenido la oportunidad de valorar y trabajar con un gran número de pacientes afectados de tinnitus, esta experiencia nos ha permitido valorar los resultados de la Terapia Integral del Tinnitus que realizamos en los Centros GAES IAI. Trabajamos con un protocolo de actuación donde evaluamos los diferentes síntomas, al mismo tiempo ofrecemos un trato personalizado, porque cada persona tiene necesidades distintas. La terapia combina acciones de corrección auditiva, habituación y asesoramiento en conductas a seguir. Y está basada en tres pilares, la amplificación para la pérdida auditiva que pueda tener el paciente por mínima

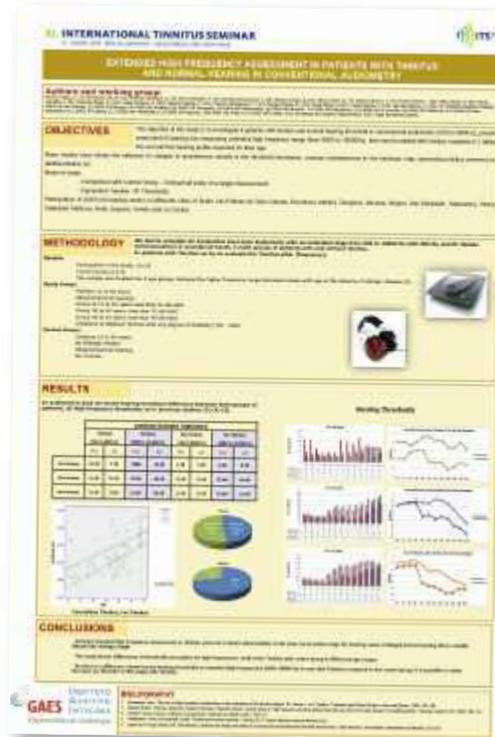
que sea, el uso de habitadores o generadores de sonido como terapia sonora

de estimulación, además, de desviar la atención sobre el acúfeno. La gama de dispositivos **Siemens micon** son de última generación y con una calidad de sonido excelente favoreciendo la adaptación de forma natural al paciente con acúfenos gracias al ajuste ecualizado y a la disponibilidad de mando a distancia asociado. Por último, se aconseja sobre las mejores conductas a seguir en la vida diaria.

AUTORES: Moreno Vidal, C. (1); Hernando Leal, M. (2); Martínez Mintegui, D. (3); Serna Peinado, P. (4); Gonzalo Domínguez, C. (5); Magaz Lozano, B. (6); Salvá Cerda, N. (7); Salazar Rincón, T. (7); Prado Herrero, J. (8); Palau Pérez, N. (9); Olivas Carreño, A. (9); Cisneros Moral, S. (10); López Romero, A. (10); Navarro García, C. (11); Herrero Perdiguerro, T. (12); Burgos Heras, M. (13); Doval Pérez, A. (14); López García, C. (15); García Cabrera, V. (16).

INSTITUCIÓN: (1) Instituto Auditivo Integral GAES IAI Las Palmas; (2) GAES IAI Burgos; (3) GAES IAI Alicante; (4) GAES IAI Zaragoza; (5) GAES IAI Salamanca; (6) GAES IAI Madrid; (7) GAES IAI Barcelona; (8) GAES IAI La Coruña; (9) GAES IAI Mallorca; (10) GAES IAI San Sebastián; (11) GAES IAI Vitoria; (12) GAES IAI Valladolid; (13) GAES IAI Segovia; (14) GAES IAI Ávila; (15) GAES IAI Oviedo; (16) Departamento de Audiología y Calidad, SSCC GAES Barcelona.

Dirección: C/ Pere IV, 160 Barcelona (España)
Teléfono: 93 300 5800 Ext.2337
e-mail: cemoreno@gaes.es / valeria@gaes.es



En algunos casos se puede complementar con el servicio de Reeducción y Entrenamiento Auditivo para mejorar la intolerancia al sonido o hiperacusia, favoreciendo la recuperación y la confianza en el trabajo posterior con la terapia sonora.

En el mes de mayo 2014 se presentó el último Estudio Multicéntrico de Acúfenos en centros GAES IAI "VALORACIÓN EXTENDIDA EN RANGO DE FRECUENCIAS EN PACIENTES CON ACÚFENO y AUDICIÓN CORRECTA EN AUDIOMETRÍA CONVENCIONAL" en el XI Internacional Tinnitus Seminar Berlín 2014 con investigadores de diferentes países en el abordaje multidisciplinar, esencial para el diagnóstico y terapia del paciente con acúfenos.

En dicho congreso hemos podido constatar las diferentes vertientes dentro del ámbito del tinnitus a través de investigadores reconocidos como P. Jastreboff, A. Norena, A. Moller y J. Eggermont, entre otros. Se presentaron investigacio-





nes sobre el oído y neuro-imagen demostrando que la pérdida auditiva y la consecuente desaferentización produciría determinados cambios a nivel cortical, por la disminución de proyecciones de la vía auditiva en pacientes con tinnitus y cómo actúa la plasticidad neural en relación a las modificaciones que se producen con la privación sensorial.

Objetivo del Estudio Multicéntrico

El objetivo de este estudio es investigar en qué medida, los pacientes con acúfeno y umbral de audición normal en ATL convencional (de 250 a 8.000 Hz), presentan algún tipo de hipoacusia valorando



la audiometría de altas frecuencias (de 9.000 a 16.000 Hz), que pueda relacionarse con el síntoma acúfeno (1), teniendo en cuenta el perfil auditivo esperado para su edad.

Muchos estudios han demostrado la influencia que tienen los cambios en la actividad espontánea en los descensos de umbral, provocando consecuencias en el mapa tonotópico, generando presencia de acúfeno por desaferentización (2).

Modelo de estudio:

- Comparación con Grupo Control - Estudio Transversal de una sola medición.
- Variable Dependiente: Umbrales HF.

Participación de 15 centros auditivos GAES IAI en diferentes ciudades de España.

Metodología

Hemos valorado Audiometría Tonal Liminar completa por vía aérea con un rango extendido desde 250 hasta 16.000 Hz con equipamiento Affinity y Módulo HF (*Interacoustics*) en cabina so-nomortiguada, en ambos grupos.

CONCLUSIONES

- Incluir la audiometría de alta frecuencia dentro del protocolo de acúfenos permite detectar alteraciones del oído interno en estados incipientes para los casos de supuesta audición correcta donde se suele descartar el origen ótico.
- El estudio demuestra gran diferencia de percepción en umbrales de altas frecuencias, tanto en el grupo acúfeno como en el grupo control, en los diversos grupos de edad.
- Existiendo una diferencia demostrada por la medida del umbral auditivo en altas frecuencias (9.000 - 16.000 Hz) en los oídos con tinnitus en comparación al grupo control, es posible relacionar la alteración del oído interno en este estadio con el acúfeno. ✓

Resultados

En los datos audiométricos hemos encontrado diferencia de umbral auditivo entre ambos grupos de pacientes, en todos los umbrales de altas frecuencias, al igual que en estudios anteriores (3) (4). ✓

BIBLIOGRAFÍA

1. Domenech J. The role of high frequency audiometry in the evaluation of the tinnitus patient. En Vernon J. ed. Tinnitus: Treatment and Relief. Boston: Allyn and Bacon, 1998; 193-196.
2. Nathan Weisz, Thomas Hartmann, Katalin Dohrman, Winfried Schlee, Arnaud Norena. High-frequency tinnitus without hearing loss does not mean absence of deafferentation. Hearing research 222, 2006; 108-114.
3. Herraiz Puchol, Carlos. Acúfenos Actualización. Editorial Ars Médica 2001; 109-110.
4. Fabijanska, Anna, Smurzynski, Jacek. Tinnitus and normal hearing- A study of 175 cases. Institute of Kajetany. TRI 2012.

CUADRO DE METODOLOGÍA

	AVERAGE HEARING THRESHOLD							
	Tinnitus 250 to 8.000 Hz		Tinnitus 9.000 to 16.000 Hz		No Tinnitus 250 to 8.000 Hz		No Tinnitus 9.000 to 16.000 Hz	
	R.E	L.E	R.E	L.E	R.E	L.E	R.E	L.E
13 to 30 years	15 dB	7 dB	18 dB	14 dB	4 dB	5 dB	4 dB	9 dB
30 to 40 years	16 dB	19 dB	29 dB	36 dB	12 dB	12 dB	18 dB	16 dB
40 to 50 years	25 dB	27 dB	51 dB	53 dB	12 dB	13 dB	33 dB	32 dB