

MADSEN® Astera²

Guía Rápida Tinnitus

MADSEN Astera² ofrece un nuevo módulo para la evaluación del Tinnitus. Este nuevo módulo está disponible sin costo en las versiones de Otosuite 4.65 y superiores. El objetivo es apoyar a los profesionales clínicos en la evaluación del tinnitus, no solo en términos de los componentes psicoacústicos, sino también en la evaluación del impacto en la vida diaria del paciente.

Los Componentes

La meta	Una evaluación del tinnitus le ayudará a elegir el plan más eficaz de su manejo y discutirlo con su paciente. Adicionalmente, podrá mostrar al paciente su tinnitus visualizándolo en un audiograma. Esto ayudará a hacer el tinnitus algo real en lugar de algo invisible e imaginario.
El estímulo	El tono y la sonoridad del tinnitus son típicamente igualados durante la prueba usando un grupo de tonos y/o ruidos externos. En el módulo de Tinnitus del MADSEN Astera ² esta selección incluye ruido FRESH (Evaluación Auditiva a Frecuencia Específica) que es una señal de ruido de banda estrecha que ha sido diseñada con filtro con pendientes extremadamente pronunciadas.
El tono	El tinnitus es generalmente igualado en tonos en el rango de 3000-4000 Hz. En muchos, pero no todos los casos este rango se correlaciona con pérdida de audición.
La Sonoridad	Típicamente, el tinnitus se medirá más cerca de la intensidad de un susurro que de un grito, entre 4 a 7 dB por encima del umbral de audición. Este hallazgo presenta parte del rompecabezas porque a menudo los pacientes describen su tinnitus como perceptivamente “muy fuerte”, cuando en realidad la sonoridad medida está en un rango muy bajo de 4 a 7dB.
Los métodos de medición	Si usted desea igualar tono y volumen, se recomienda usar “elección forzada de dos alternativas” (2AFC) como el procedimiento más confiable (Vernon y Fenwick, 1984). Adicionalmente, puede realizar la prueba de confusión de octava (OCT) después de igualar el tono con el fin de determinar si el paciente está identificando una octava por encima o debajo del tono igualado. Puede realizar el OCT presentando el tono igualado, seguido de un tono una octava mayor y preguntando al paciente la mejor coincidencia. Un botón dedicado junto al selector de frecuencia hace que sea rápido y fácil cambiar de octava.

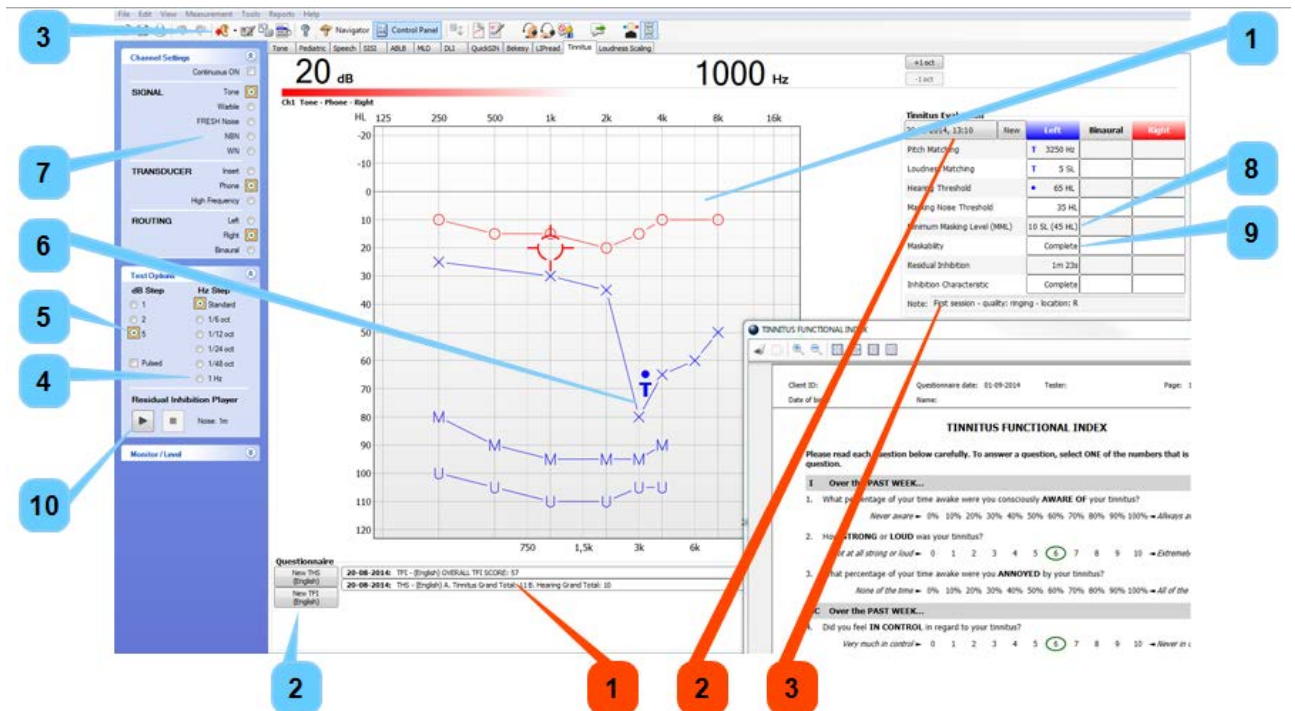




otometrics
MADSEN · AURICAL · ICS

Evaluación del tinnitus paso a paso

La siguiente guía muestra como el modulo de Tinnitus del MADSEN Astera² puede ayudarle en la evaluación del tinnitus.

Cada paso, indicado por los punteros de color azul en el grafico a continuación, están descritos en detalle.

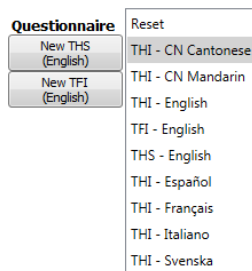


	Pasos de medición
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acceso a cuestionarios previos 2. Acceso a datos históricos 3. Espacio para los comentarios del profesional clínico

Paso 1 – Realizar audiometría de tono

- Se recomienda empezar por la realización de una audiometría de tonos puros con resolución detallada en la región en que se sospecha el tinnitus.
- Si el tinnitus se describe como agudo, evaluar el umbral en 3k, 4k, 6k y kHz.
- UCL y MCL pueden proporcionar información relevante sobre el rango dinámico auditivo residual del paciente.

Paso 2 – Seleccionar y aplicar cuestionarios



En OTOsuite encontrará los cuestionarios más relevantes y populares que se adaptan a una amplia gama de propósitos clínicos.

- Para seleccionar un cuestionario, haga clic derecho en uno de los dos botones (véase a la izquierda) y elija de la lista, o haga clic izquierdo para seleccionar el utilizado más recientemente.

El cuestionario aparece como una ventana desplegable, que puede arrastrar a una pantalla secundaria. Entonces puede dejar que el paciente llene el cuestionario.

Paso 3 – Seleccionar el oído de prueba

El oído de prueba es definido como el oído donde el tinnitus es escuchado.

- Seleccione el oído en el que se reporta el tinnitus, o donde el tinnitus predomina o es más fuerte si el tinnitus es bilateral.

Si el tinnitus es igual de alto en ambos lados o se localiza en la cabeza en lugar del oído (s), seleccionar el oído donde se escuche mejor, si es que existe uno.

Paso 4 – Realice medidas coincidentes de tono

- Para determinar la frecuencia del tinnitus, presentar un tono de 1000Hz en el oído de prueba y luego ajustar el nivel del tono hasta que haya encontrado un nivel cómodo de escucha para el paciente.

Cuando el nivel es encontrado, se recomienda utilizar el método de elección forzada de dos alternativas:

- Presentar pares de tonos para el paciente y pedirle identificar cual coincide mejor con el tono del tinnitus. Comience con múltiplos de 1kHz como se muestra en el ejemplo siguiente. Una vez que haya identificado un par de frecuencias aumentar la resolución de frecuencia (utilizar el panel de control Otosuite con MADSEN Astera² conectado) para definir mejor la coincidencia del tono.

Ejemplo:

Ensayo	Tonos de Comparación	Tono más parecido al tinnitus
1	1 kHz vs. 2 kHz	2 kHz
2	2 kHz vs. 3 kHz	3 kHz
3	3 kHz vs. 4 kHz	4 kHz
4	4 kHz vs. 5 kHz	4 kHz
5	4 kHz vs. 4.5 kHz	4 kHz
6	4 kHz vs. 4.25 kHz	4.25 kHz
7	4.12 kHz vs. 4.25 kHz	4.12 kHz
8	4.12 kHz vs. 4.18 kHz	4.12 kHz
9	4.12 kHz vs. 4.125 kHz	4.125 kHz

En este ejemplo el tono considerado por el paciente fue 4.125 kHz.

Paso 5 – Realice mediciones de volumen coincidente.

Para coincidir con el volumen del tinnitus, utilice el mismo método de coincidencia de tono.

- Presentar al cliente dos niveles de intensidad a elegir, comenzando por debajo del umbral del cliente y luego a intensidades crecientes, inicialmente en pasos de 5db y luego en pasos de 1-2 db.

Ejemplo:

Ensayo	Tonos de Comparación	Tono más parecido al tinnitus
1	55 dB vs. 60 dB	60 dB
2	60 dB vs. 65 dB	65 dB
3	65 dB vs. 70 dB	65 dB
4	65 dB vs. 68 dB	65 dB
5	65 dB vs. 66 dB	65 dB

Paso 6 – Medición del umbral en la frecuencia “T”

Nota: Este paso puede ser realizado antes de la medición de coincidencia de tono.

- Cuando se determina la coincidencia de tono y sonoridad, utilice la audiometría convencional para medir el umbral de audición en la frecuencia de tinnitus (4.125 kHz en nuestro ejemplo)

El valor registrado durante la coincidencia de sonoridad es automáticamente convertido de dB HL a dB SL (nivel de Sensación, es decir, por encima del umbral). Esta medición también puede mostrar la presencia de una “pérdida micro” si la sensibilidad auditiva parece estar dentro de los límites normales para frecuencias audiométricas convencionales.

Paso 7 – Determinar el umbral de ruido de enmascaramiento

- Seleccionar una banda de ruido (WBN, WN o FRESH) para ser utilizado como el sonido externo o sonido de enmascaramiento y aplicarlo ipsilateralmente al oído afectado.
- Aumentar gradualmente el nivel de enmascaramiento hasta que su presencia sea detectada. Este nivel se registra entonces como el umbral de ruido de enmascaramiento.

Paso 8 – Determinar el nivel mínimo de enmascaramiento

- Aumentar el nivel de ruido de enmascaramiento gradualmente en pasos de 1dB hasta que el tinnitus ya no es detectable en ese oído. Este nivel mínimo de enmascaramiento (MML) se expresa en dB nivel de sensación (SL), relativo al umbral de ruido de enmascaramiento.

Nota: En la mayoría de los casos el MML es 8 dB SL o menos. Es raro que el MML vaya por encima de 22 dB SL.

Paso 9 – Registre la capacidad de enmascaramiento

- Seleccione de las siguientes opciones con el fin de registrar el nivel / calidad de enmascaramiento alcanzado en el paso 8.
 - Completa
 - Parcial
 - Ninguna
 - Exacerbación

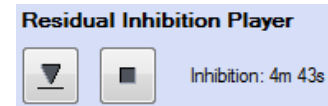
Esta información puede ser importante durante el proceso de manejo del tinnitus.

Paso 10 – Medición de la inhibición residual

Este examen registra en cuanto tiempo se reduce o elimina la percepción del tinnitus después de un periodo de enmascaramiento.

- Para realizar la prueba, utilice el enmascaramiento en el mínimo nivel (MML) + 10 dB por 60 segundos.
- Para iniciar este periodo de 60 segundos, use el botón **Play** del panel de control de Otosuite

Después de este periodo de 60 segundos de enmascaramiento, podrá registrar durante cuánto tiempo ha cambiado el tinnitus (en su caso)



- Utilice el botón **Play** en el panel de control para registrar esto. Después de 60 segundos de enmascaramiento el reloj de cuenta regresiva se convierte en un temporizador.
- Cuando el paciente informa que el tinnitus puede ser escuchado nuevamente, utilice el botón de **flecha** para introducir la hora en la tabla.
- También puede registrar la calidad en la línea de abajo (**Inhibición característica**) después de preguntar al paciente.

Aviso de Copyright

Ninguna parte de esta documentación o programa puede ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio ya sea electrónico, mecánico, fotocopia, grabación o de otra manera sin el consentimiento previo por escrito de GN Otometrics A/S

Copyright© 2014, GN Otometrics A/S

Publicado en Dinamarca por GN Otometrics A/S, Dinamarca.

Toda la información, ilustraciones y especificaciones contenidas en este manual se basan en la información más reciente disponible en el momento de su publicación. GN Otometrics A/S se reserva el derecho a realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso.

Marcas comerciales y Marcas comerciales registradas

MADSEN Itera II, MADSEN OTOflex 100, OTOSuite, AURICAL FreeFit, AURICAL Visible Speech, MADSEN Astera², MADSEN Xeta, ICS Chartr 200 VNG/ENG, ICS Chartr EP, OTOCam 300, MADSEN AccuScreen, MADSEN AccuLink, ICS AirCal, AURICAL Aud, AURICAL HIT, ICS Impulse, OTObase y MADSEN Capella² son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de GN Otometrics A/S.

Fecha de lanzamiento de la versión

2014-12-15

Soporte Técnico

Por favor póngase en contacto con su proveedor local.

Especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

7-50-1660-ES/02

GN Otometrics
9 Hoerskaetten, DK-2630 Taastrup
Denmark
+45 45 75 55 55
+45 45 75 55 59

GN Otometrics, Headquarters. +45 45 75 55 55. info-dk@gnotometrics.com
GN Otometrics, North America. 1-800-289-2150. Sales@gnotometrics.com
www.otometrics.com

