

NEURO-AUDIO

Analizador clínico de ABR y EOA, screening audiometro



- PE auditivos (ABR, VEMP, ASSR, ECochG) y EOA en una sola unidad.
- Solución Completa: Screening, diagnóstico e investigación
- Alta calidad de grabación.
- Test de control automático o manual

DIAGNOSTICO
AUDITIVO

AUDIOMETRIA
EOA
ABR



Neurosoft

NEURO-AUDIO

Nuevo estandar en EOA

Neuro Audio es el más completo dispositivo de diagnóstico PEA del mercado y audiometrías tipo screening. Está diseñado para reunir los más estrictos requerimientos de hoy y para el futuro. Puede ser fácilmente adaptado para la rutina clínica (incluyendo la audición de tipo screening) o para investigaciones



15

AÑOS EN AUDIOLOGÍA

AMPLIA GAMA DE CARACTERÍSTICAS

EN UNA UNIDAD COMPACTA

Neuro-Audio tiene un amplificador de dos canales de alta calidad y un estimulador auditivo incorporado con una amplia gama de intensidades y muchos transductores incluidos. Es un dispositivo portátil que tiene una calidad de grabación excepcionalmente alta.

¡Puede registrar ABR no sedado fácilmente y no requiere una habitación blindada o cabina audiométrica!



SOFTWARE ACTUALIZADO

El software moderno y fácil de usar con múltiples opciones de análisis es fácilmente personalizable para garantizar el flujo de trabajo simple y para permitirle centrarse en un paciente. Nuestro software se actualiza constantemente (basado en la regeneración de nuestros usuarios) para permanecer en el borde cortante de la tecnología.

APLICACIÓN CLÍNICA



EOA

DPEOA, TEEOA
y SEOA

PEA

ASSR, cVEMP, oVEMP,
AABR, ABR, aABR, mIc,
IIR (CAED), ECochG
PE cognitivos
(P300, MMN)

PTA



El trabajo con el sistema Neuro Audio posee una intuitiva. Este sistema es robusto y abierto. Permitiendo crear, creando muchas oportunidades en orden de obtener respuesta. El servicio y voluntario de las personas de Neurosoft para mejorar el sistema que es ciertamente un activo

PODER DE INTEGRACION

OPTIMIZADO PARA SU EFICIENCIA

La base de datos e interfaz de usuario sencilla, protocolos integrados para todas las pruebas, valores de referencia integrados y algoritmos automáticos, todos estos son, características destinadas a aumentar su eficiencia y optimizar el uso del tiempo de prueba.

AJUSTES FLEXIBLES

Puede ajustar casi cualquier ajuste en el software y parámetros del dispositivo de la manera que desee y guardarlo como un nuevo protocolo.

ALMACENAMIENTO DE DATOS DEL PACIENTE REGISTROS Y DATOS DE PRUEBA

Todos sus registros de pacientes y datos de prueba se almacenan de forma segura en una única base de datos utilizada por todos los demás dispositivos Neurosoft. Las funciones de autoguardado y copia de seguridad protegen contra la pérdida de datos.

INFORMES PERSONALIZADOS

Puede personalizar el diseño y el contenido de sus informes mediante un potente editor de plantillas. También puede utilizar un procesador de textos incorporado para la edición avanzada de sus informes.

EXPORTACIÓN DE DATOS

Puede exportar fácilmente los datos y los informes a formato PDF a otra computadora o integrarlos a su sistema de información del hospital (se admiten GDT, los protocolos HL7).

NUESTRO SOFTWARE HABLA SU IDIOMA

Toda la interfaz gráfica de usuario y los informes impresos se traducen a muchos de los idiomas del mundo. Esto hace que nuestro software sea significativamente más fácil de usar sin importar del país de donde usted sea.

TRANSDUCTORES COMPATIBLES:

ADIFONOS DE INSERCIÓN
(ER-3C, ETC.)



AURICULARES
AUDIOMÉTRICOS
(TDH - 39, ETC)



VIBRADOR ÓSEO
(B-71)



ALTAVOCES



ABR

APLICACIÓN CLÍNICA

- Audiometría Auditiva (Búsqueda del umbral auditivo usando ondas V como el incidir)
- Neurología (Identificación de patologías en el VIII nervio craneal auditivo del tallo cerebral).
- Implante coclear descuerdo (Potenciales EOA eléctricos)

CALCULO DE RUIDO RESIDUAL Y FMP (SABER CUÁNDO DETENERSE)

Durante la grabación es recomendable confiar en la respuesta objetiva de parámetros. El ruido residual (RN) ayuda a determinar cuándo parar la promediación. El valor FMP indica la presente o ausencia de una respuesta. Nuestro software calcula estos valores automáticamente y muestra estos valores de referencia. Esto proporciona uno resultados más confiables

AMPLIA GAMA DE POSIBILIDADES PARA EL ANÁLISIS DE LAS ONDAS

Superposición de ondas para una evaluación visual y reproductibilidad. Solo colocando los marcados y viendo las latencias, intervalos y amplitudes en la tabla de análisis. Compara los resultados con valores referenciales. Esto mejora la eficiencia.

ESTIMULO OPTIMIZADO (CHIRRIDO)

El chirrido y el chirrido-LS son diseñado con un modelo coclear en mente (frecuencia sube con el tiempo) hasta maximizar la respuesta evocada. Esto es porque se busca la audición tipo screening y el umbral auditivo optimo (onda V está por encima del tamaño de la respuesta por clic). El chirrido-LS esta optimizado para ser eficiente en cualquier intensidad del estímulo, ahorrando tiempo

PROMEDIO PONDERADO CON GRABACIÓN DE ALTA CALIDAD

Para mantener constante la grabación del promedio ponderado incluso en condiciones de ruido por el paciente (por ejemplo, mucho movimiento y actividad muscular). Esto genera una morfología la cual es mejorada y el ruido residual es disminuido. Ahorrando tiempo y permitiendo grabar ABR de niños no sedados.

DISMINUCIÓN DE LA INTERFERENCIA PRINCIPAL

El filtro de corte único adaptativo (y el filtro armónico alto) juntos con la característica "minimizador de interferencia" (velocidad de estimulación "Jitter") permite grabar curvas siempre con baja interferencia sin tener cabina insonorizada. Esto ahorra tiempo y dinero.

BÚSQUEDA AUTOMÁTICA DEL LUMBRAL AUDITIVO

Nuestro software busca de manera automático con ayuda de un protocolo el umbral auditivo. Así mismo esto puede ser seleccionado en la lista de intensidades usadas durante la prueba y ser modificadas. Esto aumenta el fácil uso

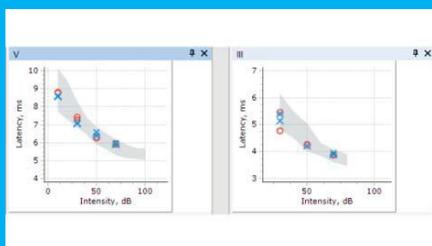
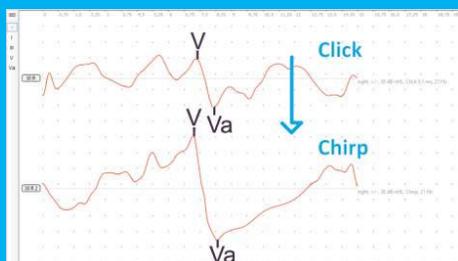


Gráfico de Intensidad/Latencia del ABR



Comparación de ondas de ABR con clic o chirrido



Pantallas duales con ilimitado numero de curvas

APLICACIÓN CLINICA



Estimación de audiogramas conductuales con ASSR. Los resultados de las pruebas ASSR se pueden utilizar para estimar el audiograma de tono puro de comportamiento en los casos en que las pruebas tradicionales No se pueden realizar pruebas audiométricas (por ejemplo, en lactantes y niños pequeños)

DETECCIÓN DE RESPUESTA EXACTA Y OBJETIVA

El método de detección de la respuesta de F-test predice con precisión y precisión los umbrales audiométricos conductuales (basados en el análisis del espectro EEG). El método de análisis de componentes principales (PCA) reduce el impacto de los ruidos inducidos por el músculo. La combinación de 2 canales de grabación, Estimulación de Chirrido y el promedio ponderado permite obtener los resultados más precisos.

CONTROL TOTAL

Puede controlar independientemente cualquiera de las 8 frecuencias en la prueba multi-ASSR. Dependiendo del estado del paciente (despierto/dormido) puede cambiar la frecuencia de modulación durante la prueba. También puede cambiar la duración máxima de la prueba. La monitorización de la señal (EEG) siempre está visible en la pantalla. Todos estos datos le permiten tener el control total de la adquisición.

ENMASCARAMIENTO DE RUIDO

El enmascaramiento (ruido blanco) permite obtener umbrales audiométricos precisos incluso en pacientes con pérdida auditiva unilateral o conductiva.

BÚSQUEDA AUTOMÁTICA DEL UMBRAL AUDITIVO

La búsqueda del umbral auditivo se realiza automáticamente con un paso especificado (en dB) y dentro del Rango de intensidad del estímulo.

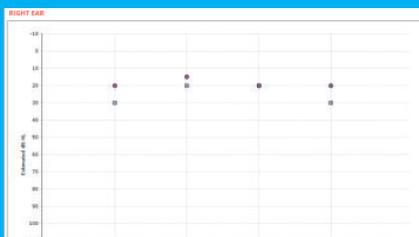
Esto hace que la prueba significativamente más fácil de realizar y ahorra tiempo

CÁLCULO DEL RUIDO RESIDUAL

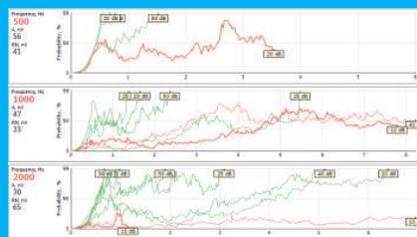
La monitorización del ruido residual (RN) y la amplitud de la respuesta (A) para cada frecuencia ayudan a responder a la pregunta de si detener la grabación o continuarla. Le da confianza en los resultados obtenidos y acorta el tiempo de la prueba.



E
STIMULACIÓN
POR CHIRRIDO



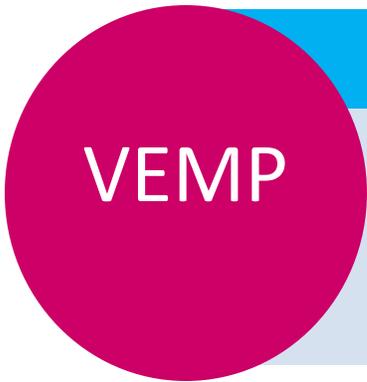
Audiograma estimado ASSR



Gráficos de probabilidad de respuesta ASSR

Saved trials (right ear)				
dB nHL	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
15			10% 65mV	
10		87% 12mV	52% 45mV	
20	84% 41mV	99% 58mV	99% 28mV	
25		99% 111mV	99% 35mV	95% 18mV
35		100% 25mV	99% 86mV	
30	100% 75mV		100% 89mV	99% 15mV
40	99% 94mV	11% 22mV	99% 20mV	98% 41mV
50	99% 81mV	99% 53mV	99% 51mV	99% 25mV

Tabla de ensayos ASSR



APLICACIÓN CLINICA

Diagnóstico de Nervios Sacular / utricular y inferior y superior nervio vestibular en pacientes que sufren de mareos

ESCALADO DE ONDAS DE EMG

Para facilitar la comparación de los resultados obtenidos de los lados derecho e izquierdo, el software Neuro-Audio tiene la característica de escalar las ondas grabadas por el promedio EMG. Esto garantiza confiabilidad en los resultados

VEMP PEDIÁTRICO (HISTOGRAMA EMG)

Es muy difícil para los niños mantenerse sentados durante las pruebas. Ese es la razón por la que esta función única fue diseñada especialmente para ellos. Recalculo de las respuesta de los VEMP grabados con un rango específico de EMG (puede modificarse después en cualquier momento) todas las respuestas desfavorables son automáticamente rechazadas, ahorrando tiempo considerablemente

ALTO NIVEL DE ESTIMULACIÓN

Los VEMP son generados en respuesta a un estímulo alto. Es por ello que la máxima intensidad en el estímulo es de gran importancia en la prueba. El Neuro-audio puede estimular por encima de los 100db nHL con clic y 110db nHL con tonos tipo ráfaga (insertando los audífonos).

Para la prueba de conducción ósea el vibrador óseo único(ordenado por separado) puede ser usado para estimular por encima de los 80db nHL

CALCULO AUTOMÁTICO DE LA PROPORCIÓN DE VEMP

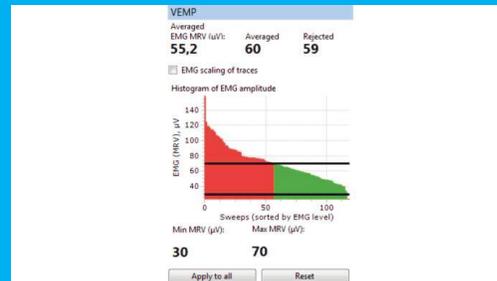
La proporción de VEMP (Asimetría entre oídos) es calculada por el software Neuro-Audio automáticamente, y el resultado el colocado en la pantalla y en el reporte para ser impreso. Solo colocando 2 marcados en las ondas

GRAN CONJUNTO DE PROTOCOLOS VEMP

Por defecto el software Neuro-audio incluye listas de protocolos de VEMP, pruebas VEMP cervical y ocular (cVEMP y oVEMP). Y la prueba de conducción ósea VEMP con el amplificador vibrador óseo (Se ordena por separado)

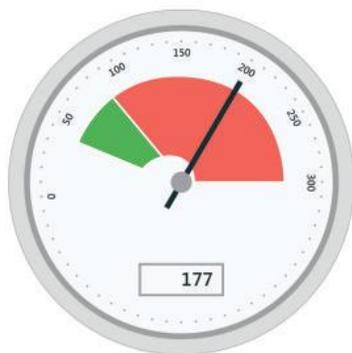


Respuesta cVEMP Normal



Panel de analisis VEMP

VISUAL BIOFEEDBACK



La amplitud del VEMP depende de la tensión del músculo esternocleidomastoideo. Por eso es importante mantener el mismo nivel de tensión durante la prueba. Neuro-Audio tiene la característica de biofeedback: el indicador de nivel de tensión muscular que se muestra en la ventana de grabación principal y también en el segundo monitor para el paciente (opcional). Le ayuda a realizar la prueba correctamente.

Marcación de biofeedback VEMP EMG

APLICACIÓN CLÍNICA

PEA

AABR,
MLR,LLR/CAEP,
ERP, ECochG

- Evaluación auditiva a recién nacido de tipo screening (AABR)
- Diagnóstico de la enfermedad de menier/Hidropesía endolinfática (ECochG)
- Prueba de sonido objetiva/Reconocimiento del habla en las vías auditivas desde el oído hasta la corteza antes / después del ajuste de la prótesis auditiva (CAEP, ERP cognitivo)

ESPECTRO COMPLETO DE AEP: DESDE SCREENING HASTA INVESTIGACIÓN

Neuro audio puede ser usado para grabar los potenciales evocados auditivos así como para el recién nacido una evaluación auditiva tipo screening (AABR). También puede usarse para diagnóstico e investigación. El software incluye protocolos predefinidos para todos los tipos de AEP ordenados para mejorar el desempeño. Si prefiere los estudios de investigación, puede personalizar completamente todo el hardware y la configuración del software. Usted es libre de experimentar!

AABR: RÁPIDO Y OBJETIVO SCREENING AUDITIVO

Solo coloque el electrodo en el paciente y comience la prueba de AABR. Solo toma algunos minutos para mostrar el resultado "PASO" o "REFERIR". La prueba puede realizarse en paciente de cualquier edad, incluso si el paciente está dormido.

ECochG: CÁLCULO DE AP/ PROPORCIÓN DEL ÁREA AP

Básicamente calcula la proporción de amplitud de SP/AP, solo colocando tres marcadores en la onda de respuesta. Esto hace que el cálculo de la proporción de la ecochG sea significativamente más sensible para diagnosticar la enfermedad de menier



PARA DIAGNOSTICO
E INVESTIGACION



APLICACIÓN CLÍNICA

La audiometría conductual de tono puro permite la obtención de umbrales auditivos específicos de frecuencia (audiogramas) para la conducción aérea y ósea y también en un campo sonoro. Se utiliza para adultos y niños mayores (a partir de los 5 años de edad) que pueden demostrar de manera fiable un cambio de comportamiento cuando se escucha un sonido de prueba.

PTA

- Cumple con los requisitos de IEC 60645-1: 2012 (Tipo 4: screening / monitoring).
- Pruebas de conducción aérea y ósea, pruebas en un campo sonoro.
- Modo automático (Hughson & Westlake), modo manual (con ratón y teclado)
- Ruido de enmascaramiento contralateral (ruido blanco)
- Modo de silencio (no se requiere cabina audiométrica)
- Audiometría de alta frecuencia (hasta 16 kHz) con auriculares especiales

APLICACIÓN CLÍNICA

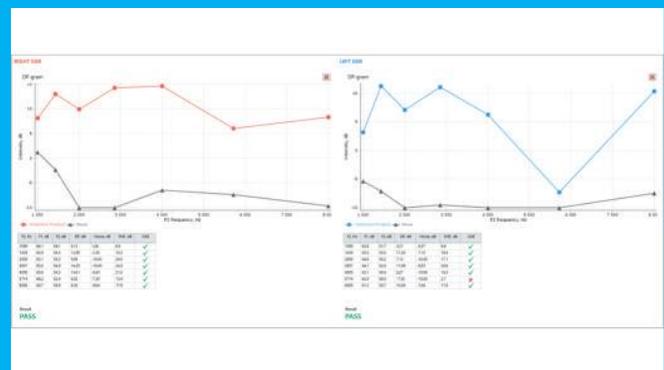
- Análisis objetivo de la función coclear en pacientes de todas las edades.
- Prueba auditiva neonatal.

EOA

- Cumple con IEC 60645-6: 2009 (Tipo 1: diagnóstico / clínica) requisitos.
- El espectro completo de las pruebas OAE: desde el cribado hasta el diagnóstico avanzado.
- DPOAE hasta 12 kHz (detección temprana de pérdida auditiva ototóxica e inducida por ruido).
- Prueba completamente automática (incluyendo calibración de la sonda y calibración del estímulo en el oído).



Análisis de TEOA



Análisis de DPEOA

PRODUCTOS DE AUDIOLOGIA NEUROSOFT

Neuro Audio



Audio-Smart



Neuro Audio Screen



aScreen



APLICACIÓN	Analizador clínico de ABR y EOA	Diagnostico/screening ABR/EOA y analizador del oído medio	Diagnostico/screening ABR/EOA analizador	EOA Screening
PRUEBAS	ABR, MLR, LLR, ECochG, VEMP, ASSR, P300, MMN, PTA, TEOAE, DPOAE, SOAE	Timpanometria, AR, AR, ETF, TEOAE, DPOAE, ABR	TEOAE, DPOAE, AABR, ABR	TEOAE, DPOAE
HARDWARE	PC Escritorio o Laptop	Portátil autónomo	Portátil autónomo	Basado en teléfonos inteligentes portátiles

Distribuidor para latino-América:
HIGH TECH INSTRUMENTS, INC.
 4995 NW 72 AVE SUITE 205,
 MIAMI FL 33166 USA
 Mobile (305) 320 4838
info@hightechinstruments.com
www.hightechinstruments.com