

III Conferencia Latinoamericana de Audiología Pediátrica. Buenos Aires, Argentina 2012

Demostración del abordaje correcto para la adaptación pediátrica de instrumentos auditivos en 2012

Necesidad de implementar protocolos completos basados en evidencia científica

Programas de Detección e Intervención temprana



Servicio Neonatología.
Hospital Privado del Sur



Audiología Integral
Bahía Blanca. Argentina

Elementos esenciales...

- Equipamiento
- Procedimientos de evaluación audiológica
- Métodos prescriptivos para población pediátrica
- Procedimientos de verificación ...

... Genera demoras y errores...



Caso clínico

BD 9 meses

Padres consultan por falta de adaptación de su bebe a la amplificación dada. Manifiesta molestias y llora constantemente cuando se colocan los audífonos. Uso inconsistente.

Antecedentes:

Sin riesgo auditivo

OAEs presentes antes del alta hospitalaria,

3 meses derivado a PEA por antecedentes en su historia clínica,

Hiperbilirrubinemia (21 mg), PEA sin respuesta a 90 dB nHL.

Evaluación:

Observación de la conducta y de la respuesta ante instrumentos sonoros.

PEA con estímulo click. Timpanometría, tipo A.

Equipamiento: a los 6 meses por Ganancia funcional.

Audífonos superpotentes con compresión no lineal de las frecuencias.

Les informan sobre la posibilidad segura de intervención con IC.

Verificación: no

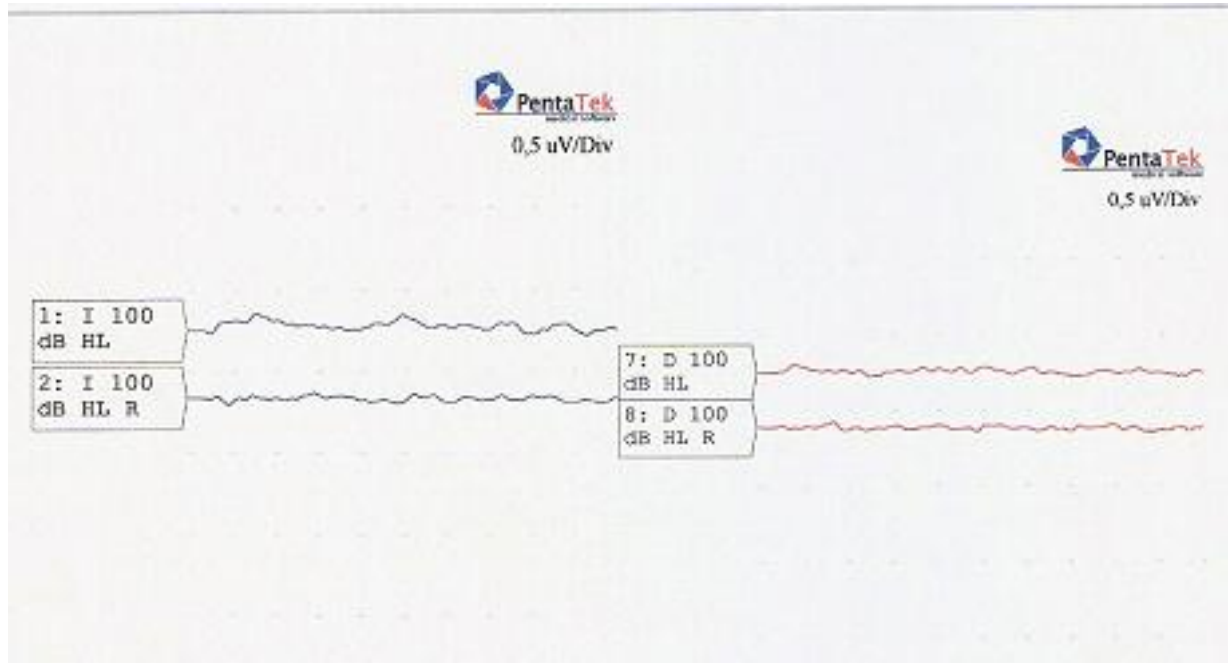
Control frecuente monitoreo con pruebas objetivas y subjetivas: no

Validación: no

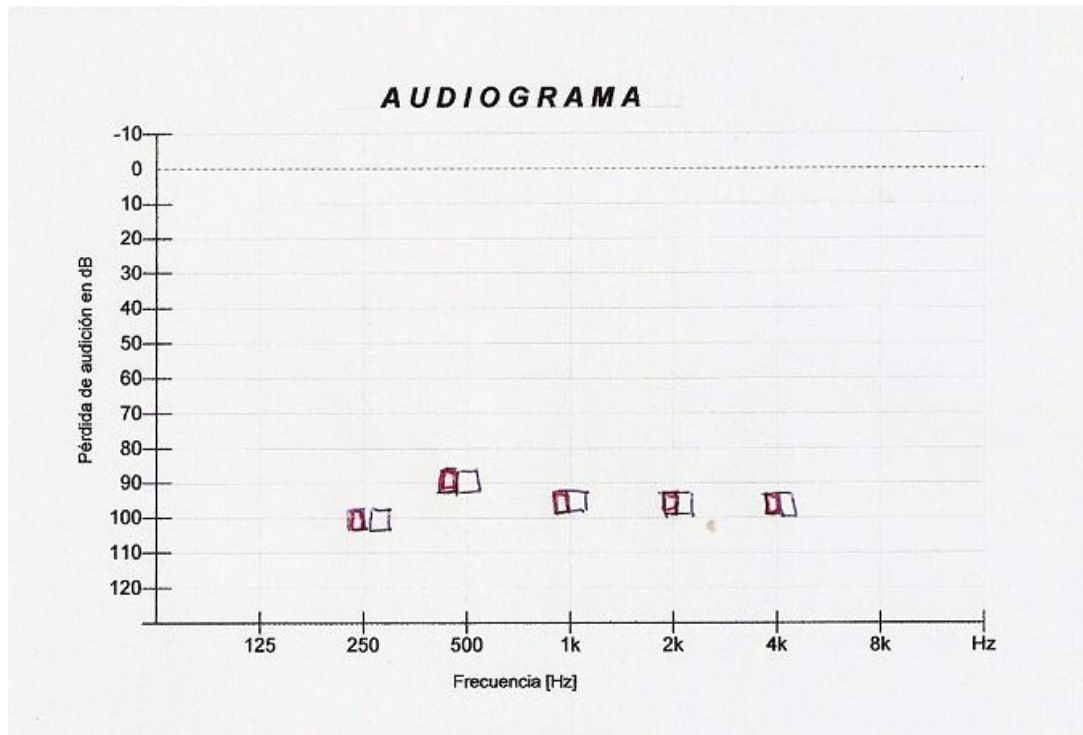


Potencial Evocado con click

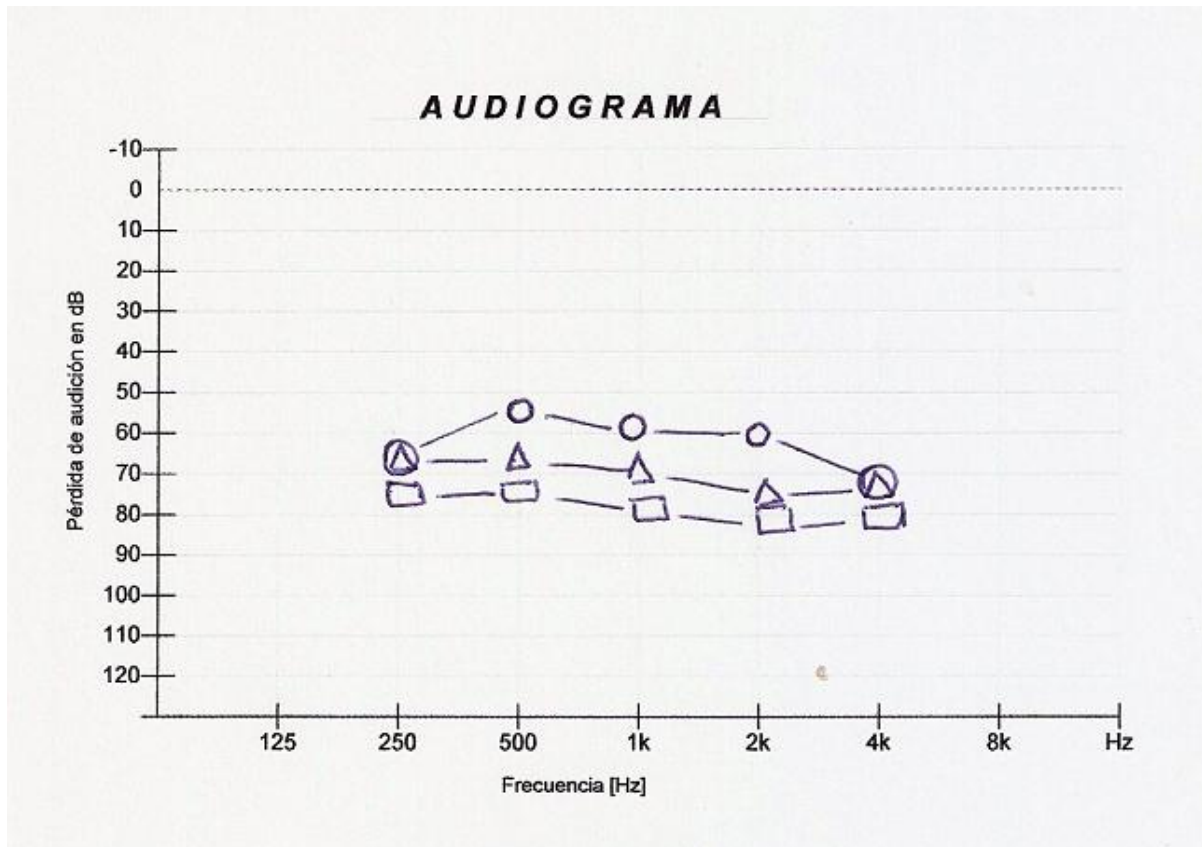
100 dB nHL



“Atudiometria campo libre Oído por separado por reflejo de orientación y observación de la conducta”.



"Ganancia funcional Audífono # 1, 2 y 3



Proceso de adaptación de amplificación



EVALUACIÓN



PRE Y SELECCIÓN



VERIFICACIÓN



INFORMACION Y MONITOREO



VALIDACIÓN

Evaluación audiológica completa



Timpanometría curva normal tipo A.

Reflejos ausentes.

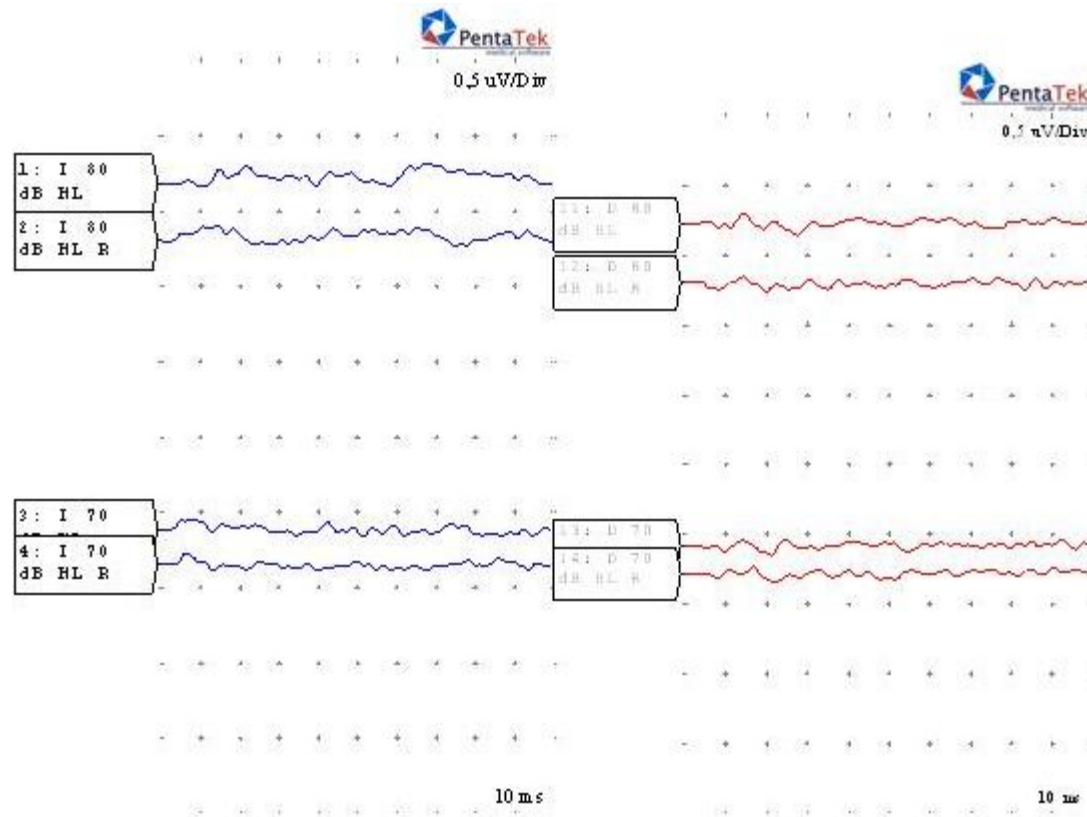
OAEs ausentes.

PEATC con Frecuencias específicas. 500, 1000, 2000, 4000 con auriculares de inserción acoplados a sus moldes.

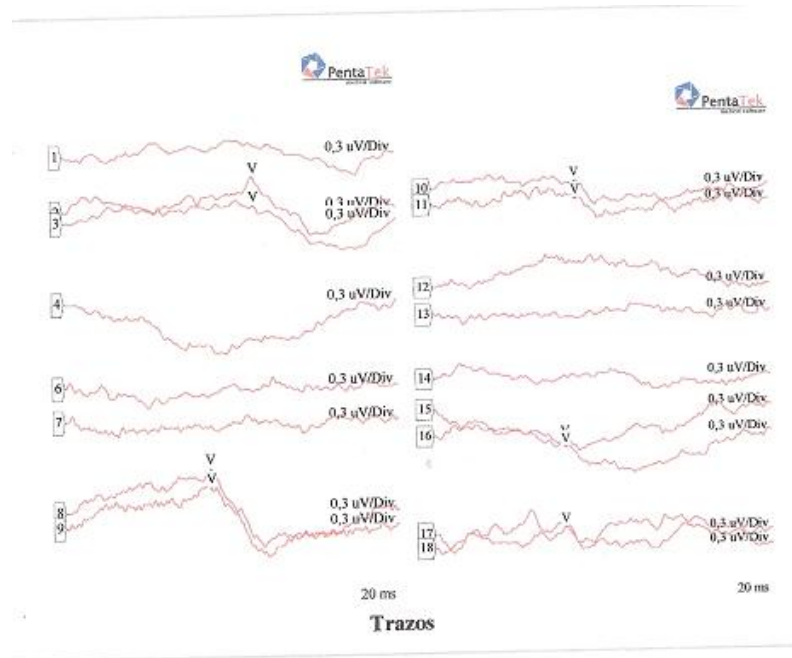
ARV con auriculares de inserción acoplados a sus moldes personales.

Medición de RECD con moldes personales, para individualizar las características acústicas del cae y estimar los niveles HL a SPL en la membrana timpánica.

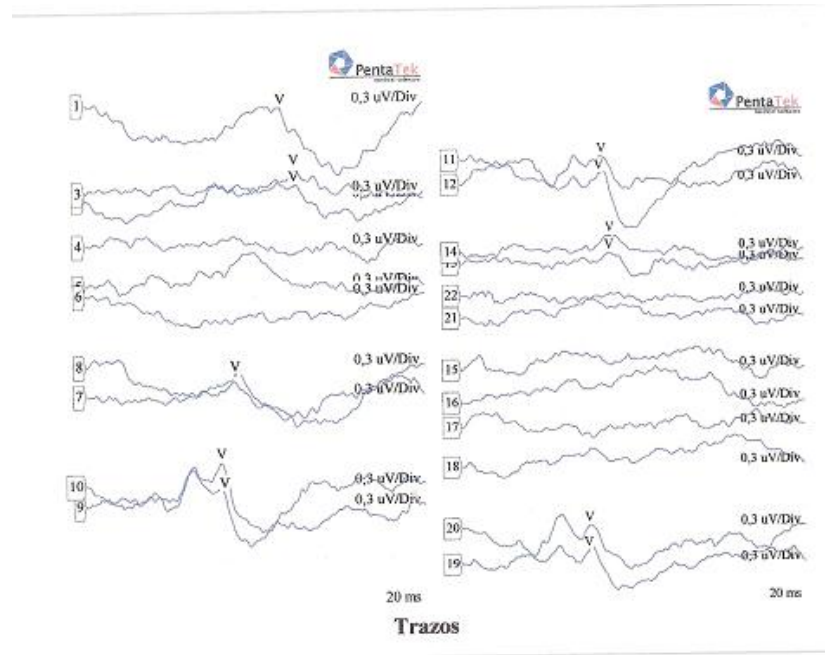
Potenciales evocados auditivos con estímulo click



Potenciales evocados auditivos con frecuencias específicas



Potenciales evocados auditivos con frecuencias específicas



Potenciales Evocados por frecuencias específicas

Correcciones adecuadas a vía aérea

	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
VA	-15	-10	-5	-
VO	-20	-	-30	-

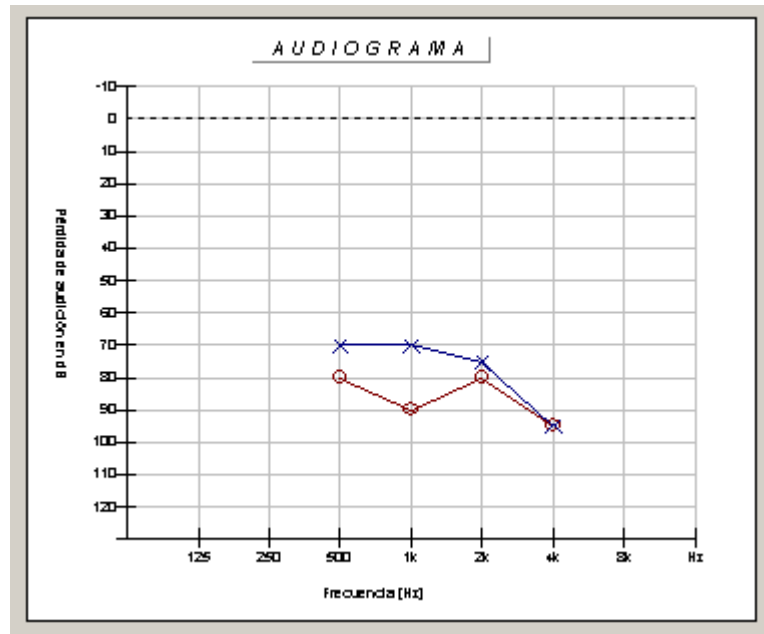
Evaluación

	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
Oído izq	85 dB nHL	90 dB nHL	90 dB nHL	90 dB nHL
Oído izq	70 dB eHL	80 dB eHL	85 dB eHL	90dB eHL

	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
Oído der	95 dB nHL	90 dB nHL	90 dB nHL	90 dB nHL
Oído der	80 dB eHL	80 dB eHL	85 dB eHL	90 dB eHL

Audiometría por refuerzo visual

Umbrales obtenidos a los 10 meses en tres sesiones con sus nuevos moldes.

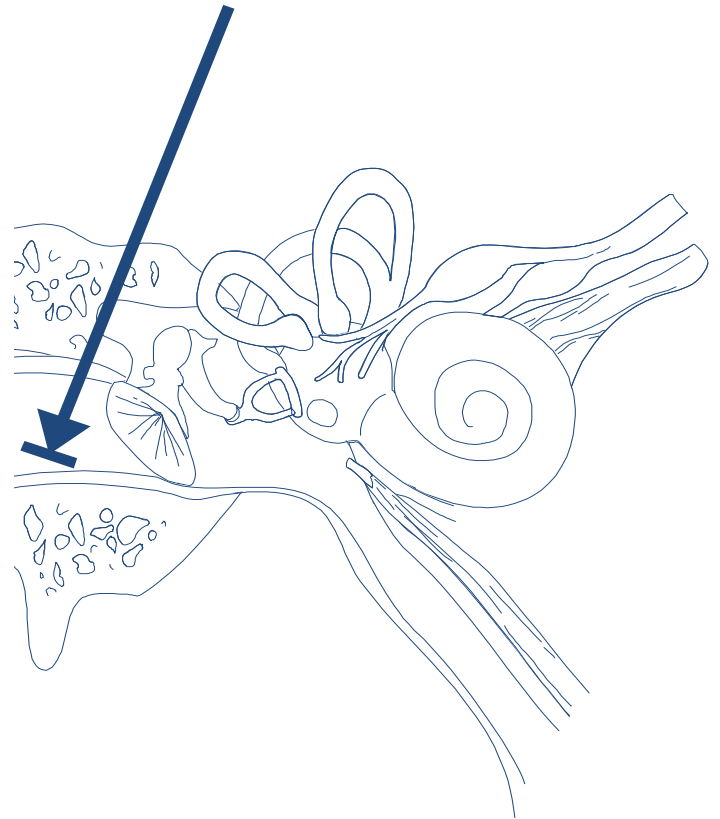


Medición de la RECD

dB HL



dB SPL



Preselección de audífonos:

Selección:

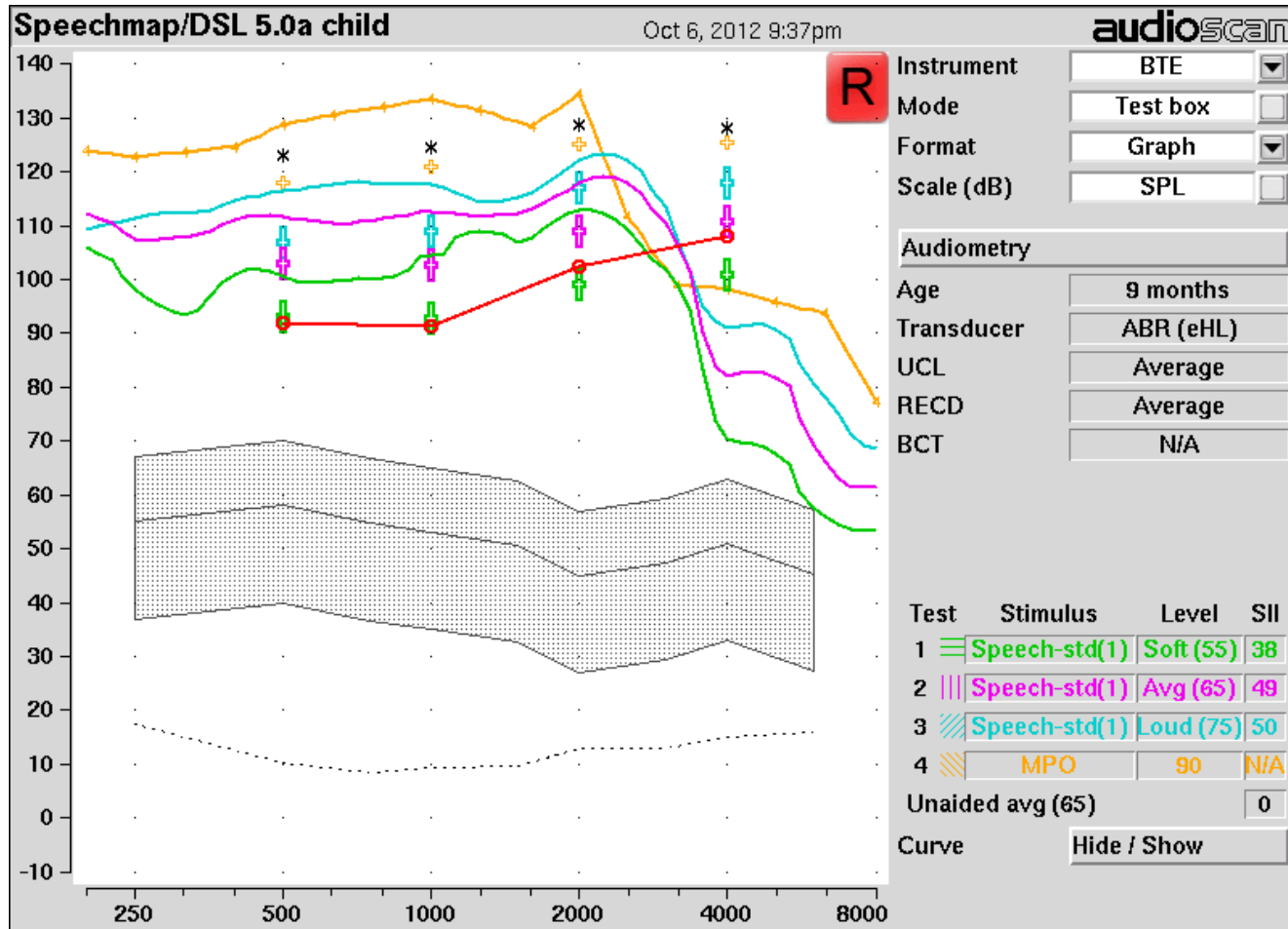
- Se ingresan los Umbrales de PEATC, RECD, UCL predictiva.
- Método DSL mi/o v5 genera metas de ganancia y salida.

Verificación:

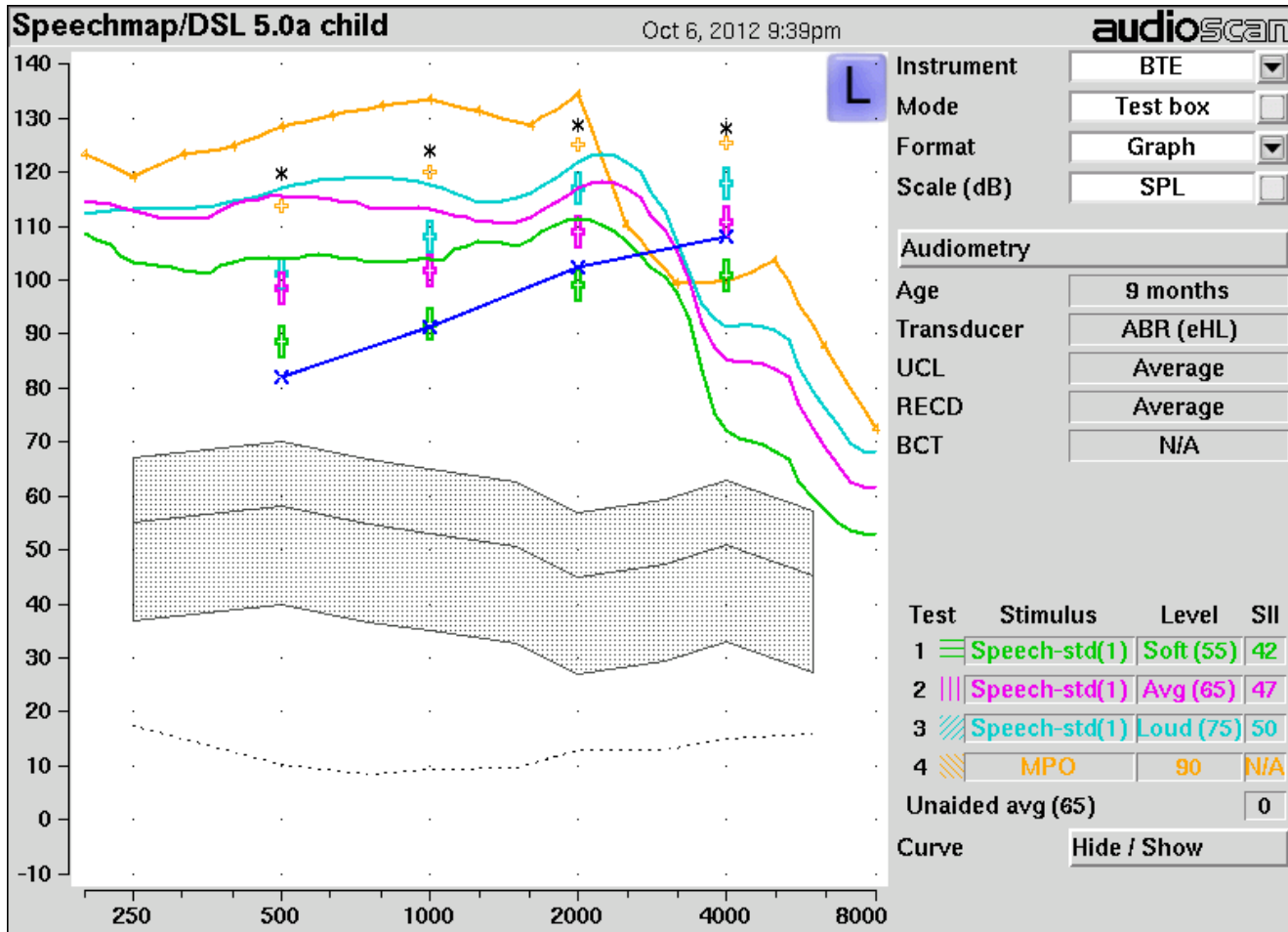
- Electroacústica de la ganancia y salida en acoplador de 2 cc. con señal digitalizada del habla digital para varios niveles de entrada (habla suave- promedio- elevada y salida).

Verificación con los ajustes que tenía en sus audífonos

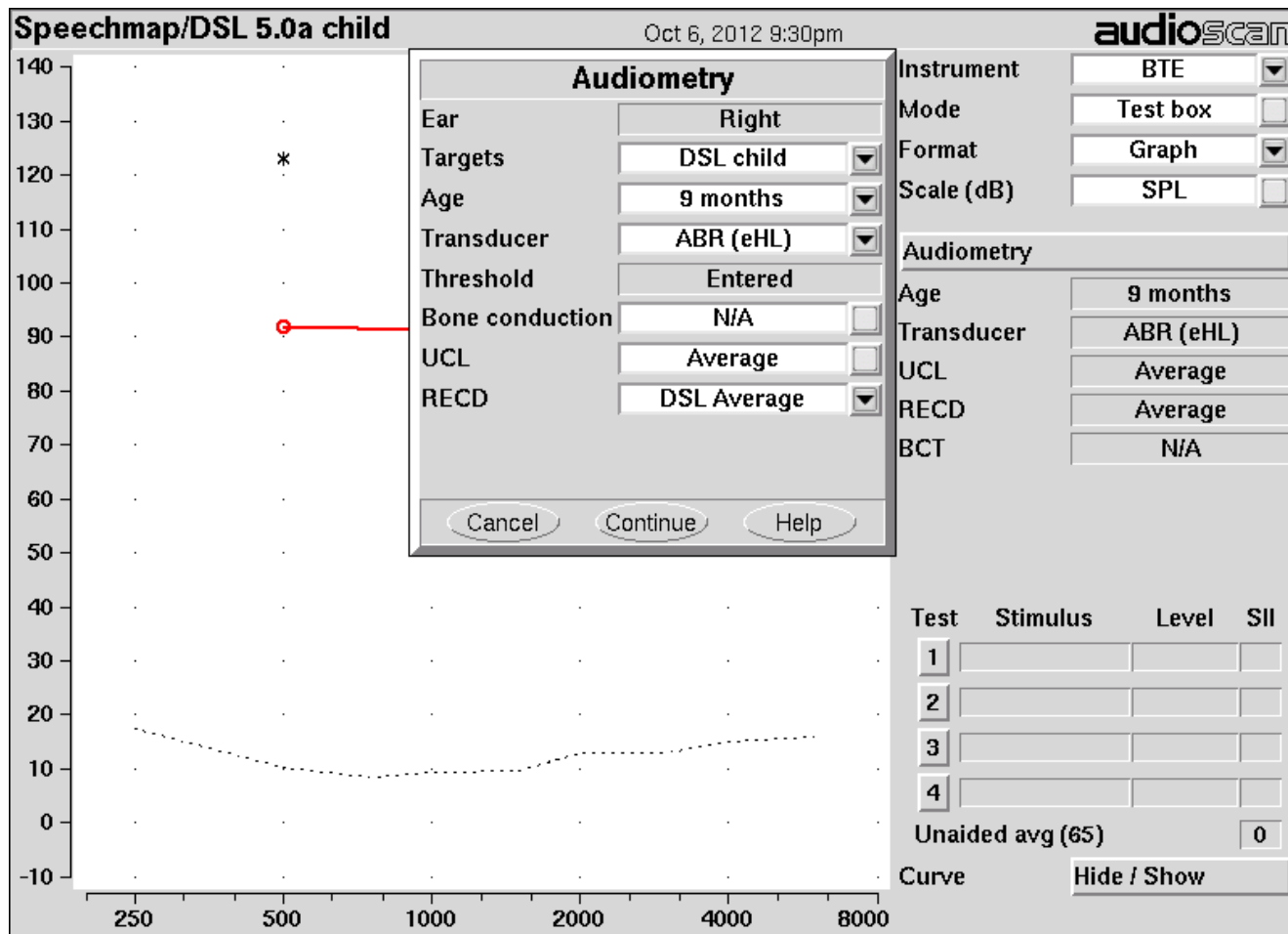
Asumen hipoacusia severa a profunda plana



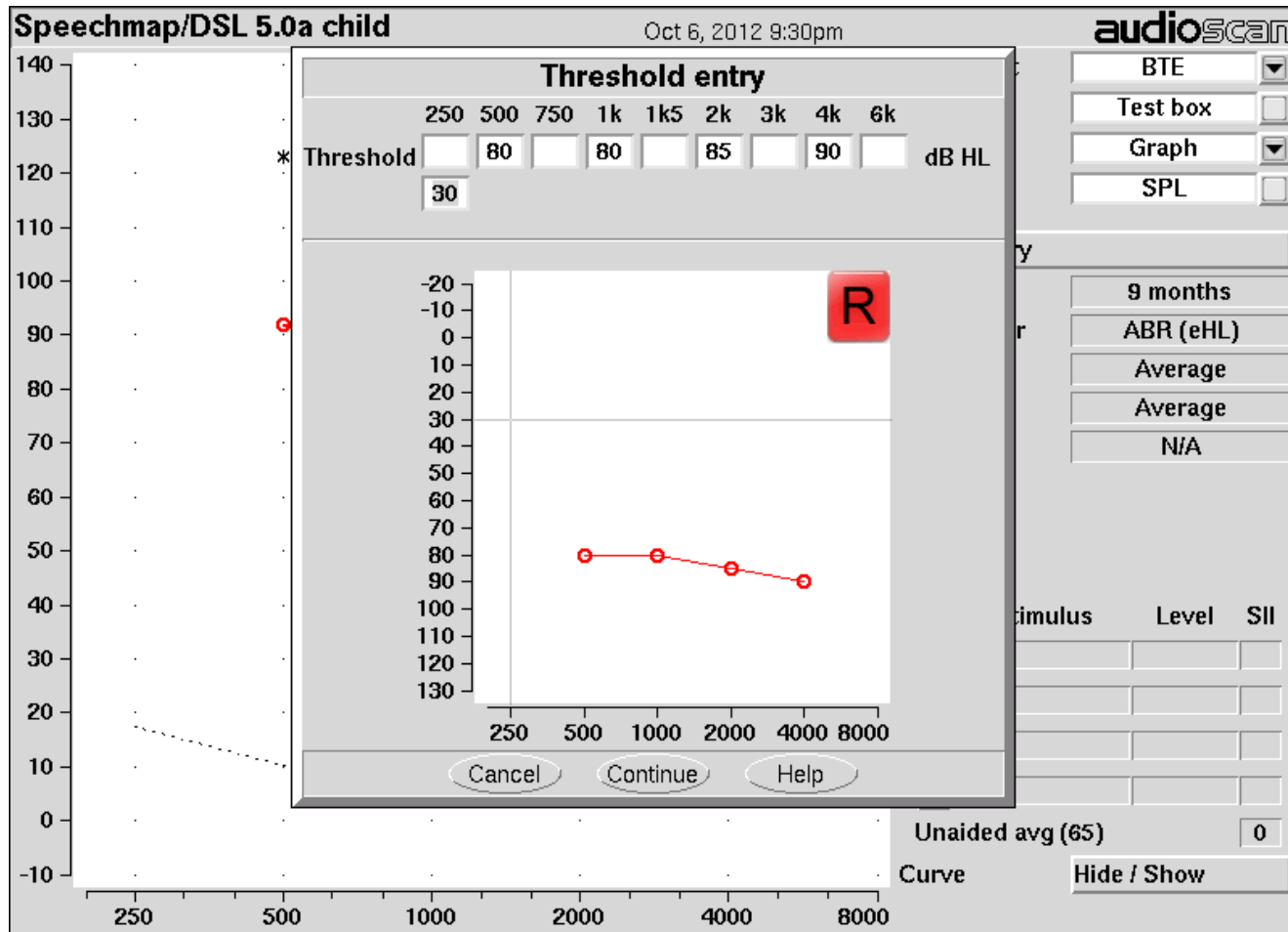
Verificación con los ajustes que tenía en sus audífonos.
 Asumen hipoacusia severa a profunda plana



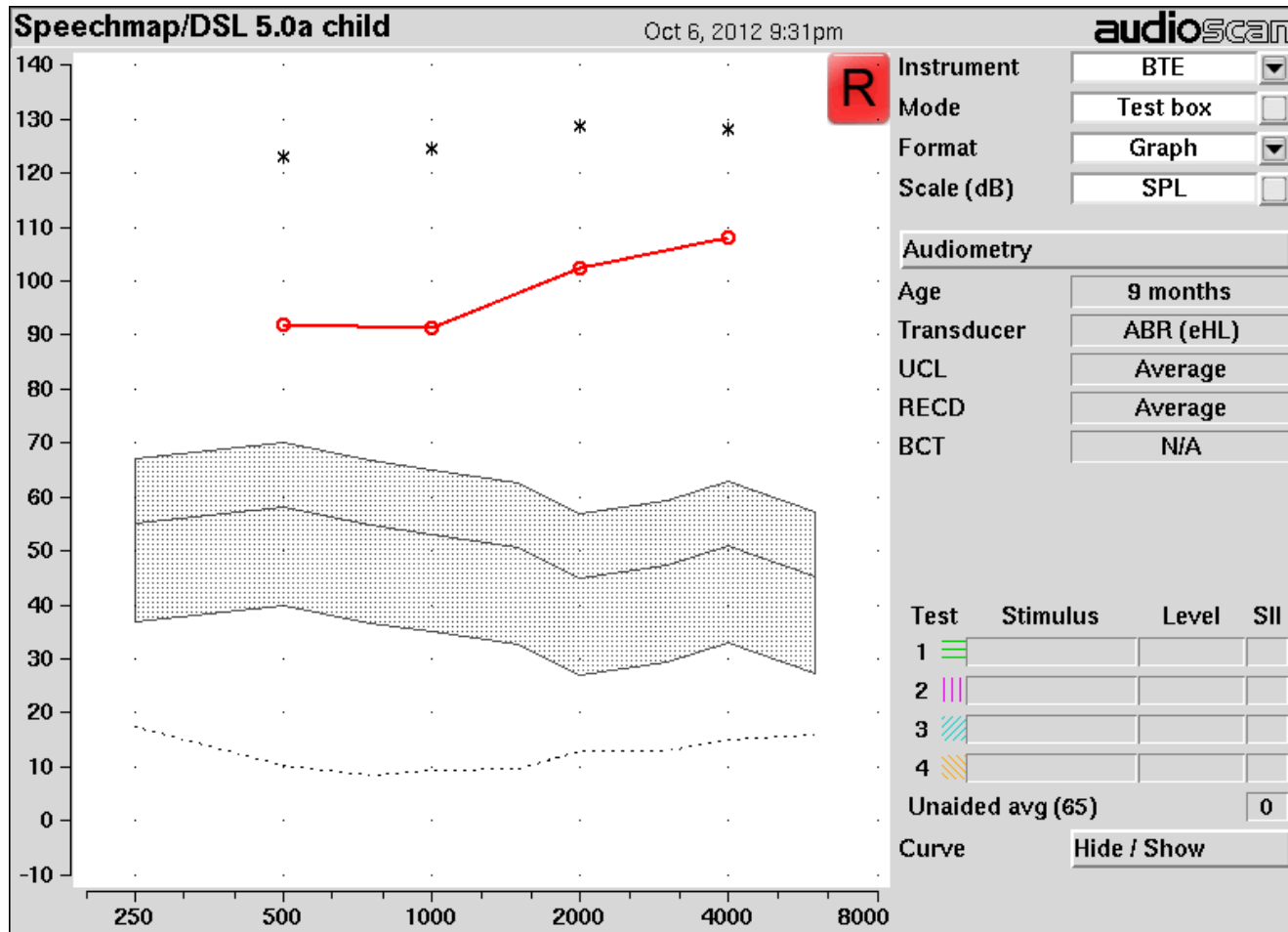
Verificación con umbrales por frecuencias obtenidos oído por separado



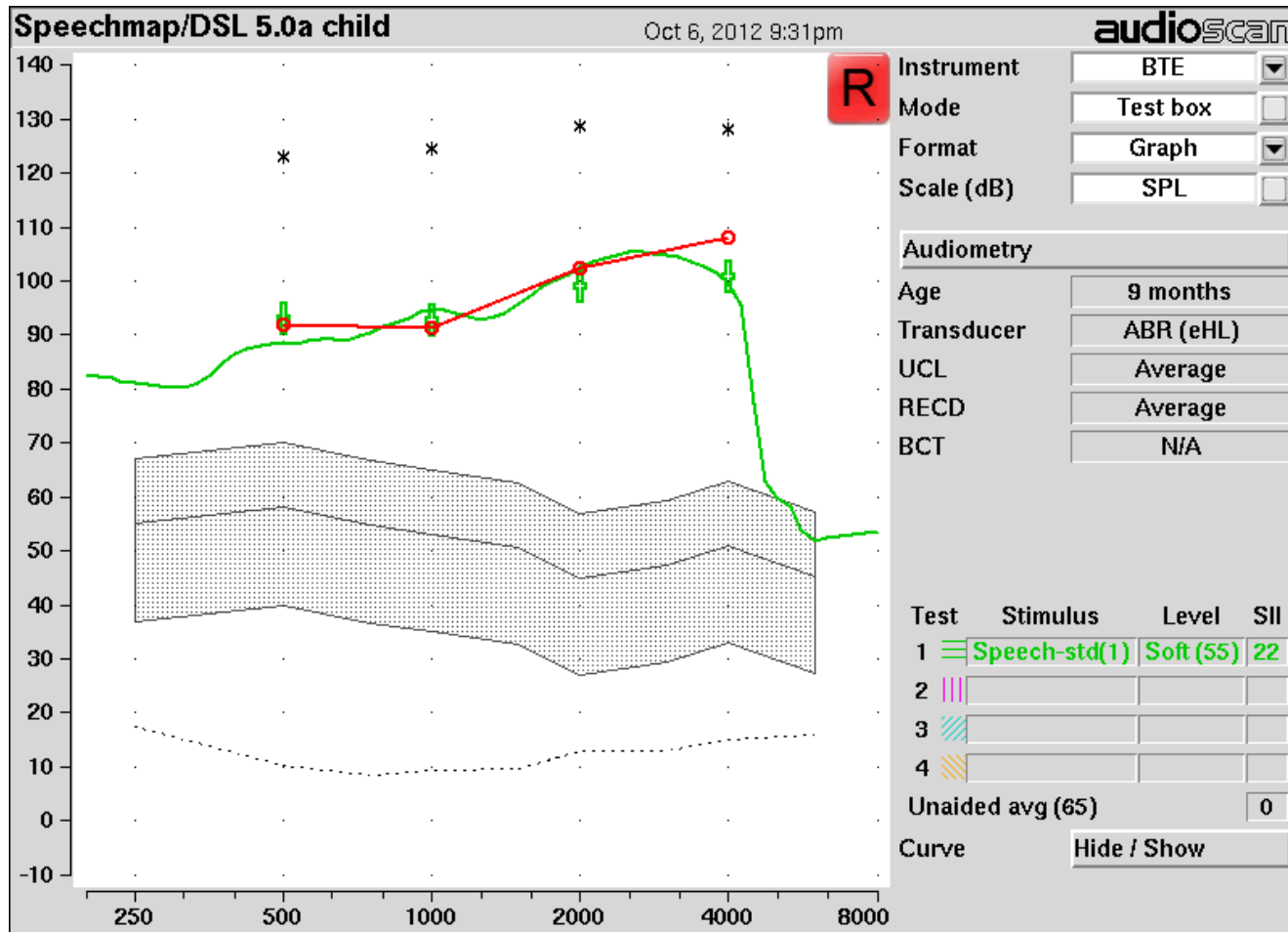
Verificación



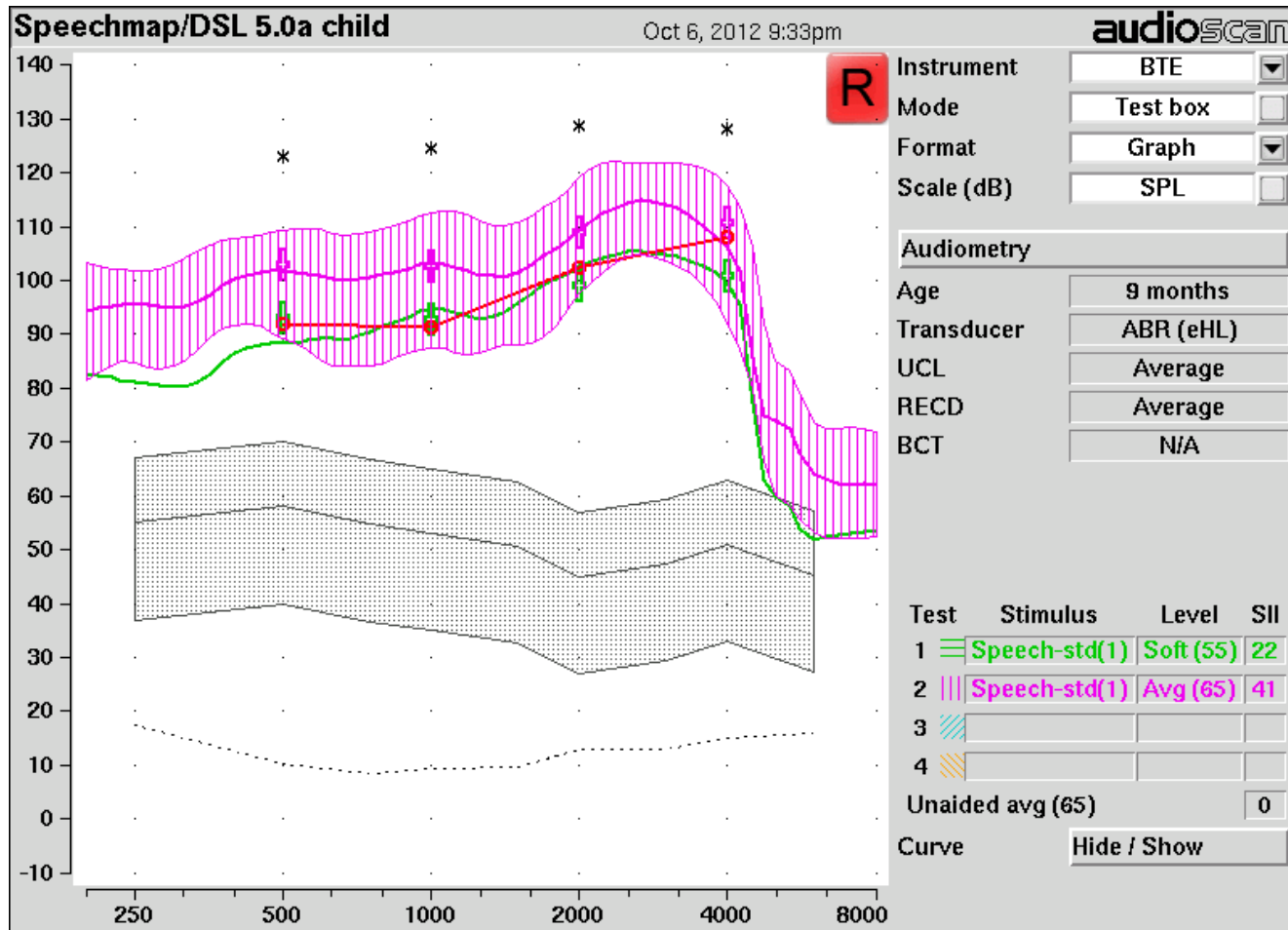
Verificación



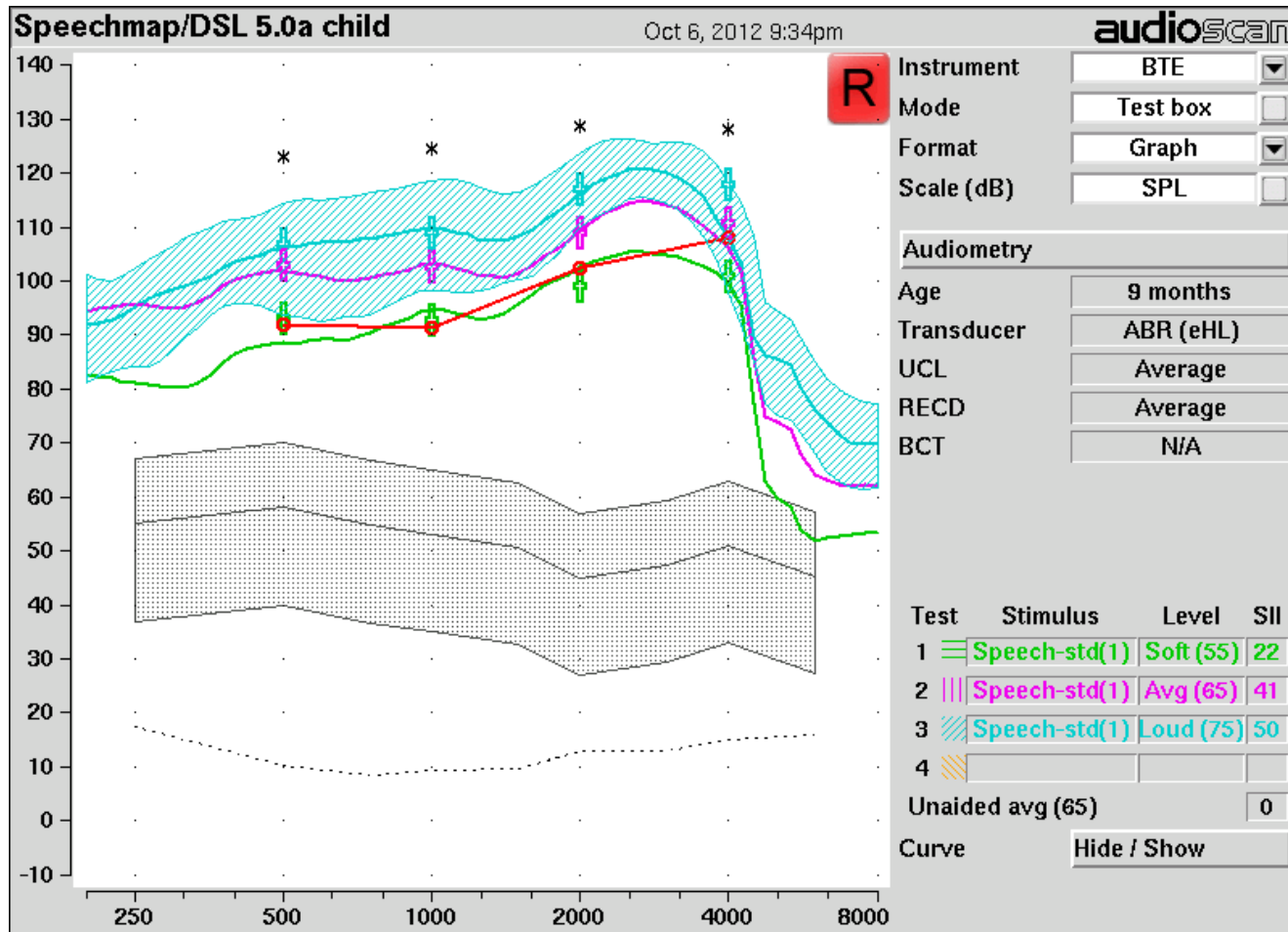
Verificación



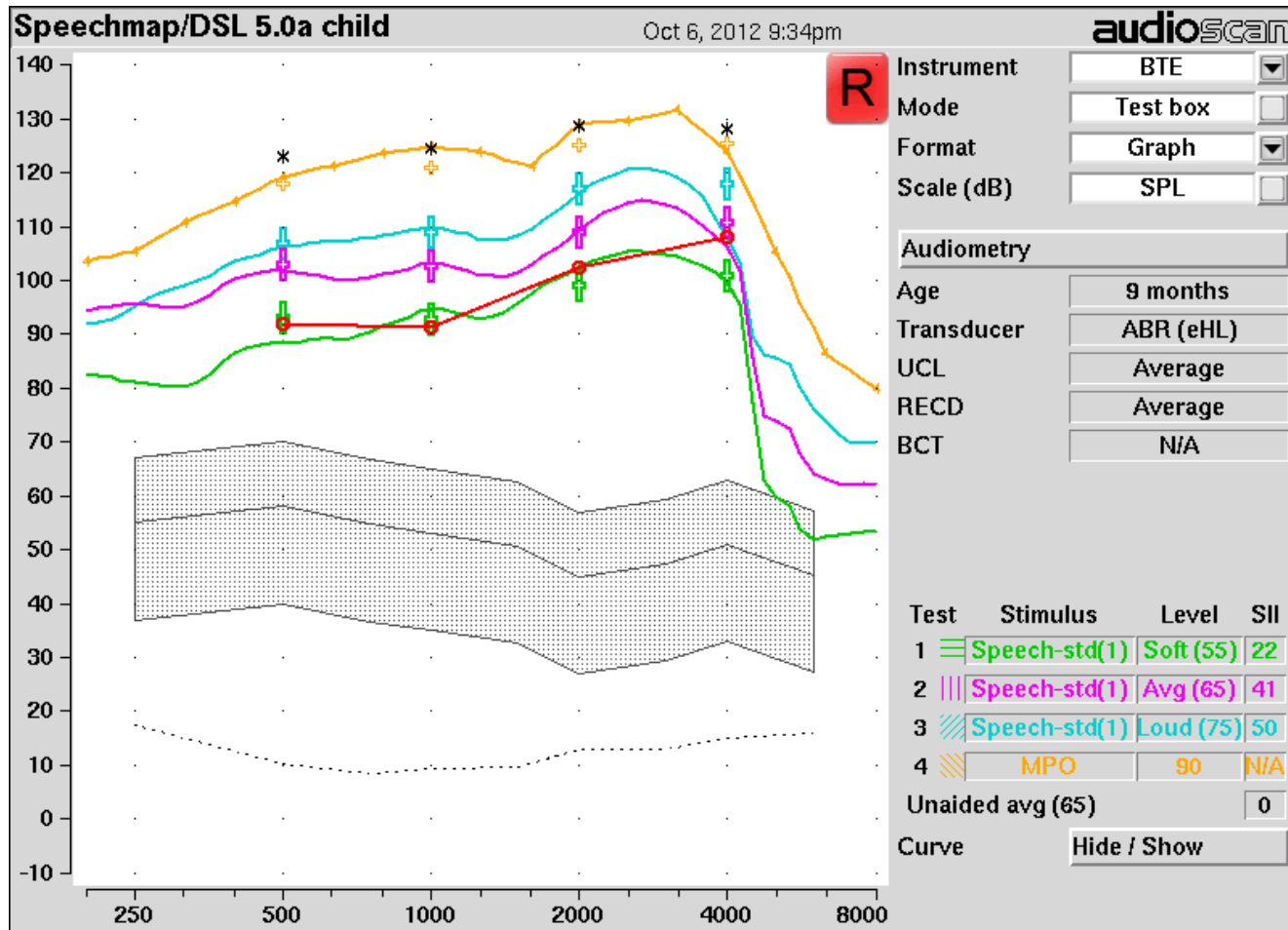
Verificación



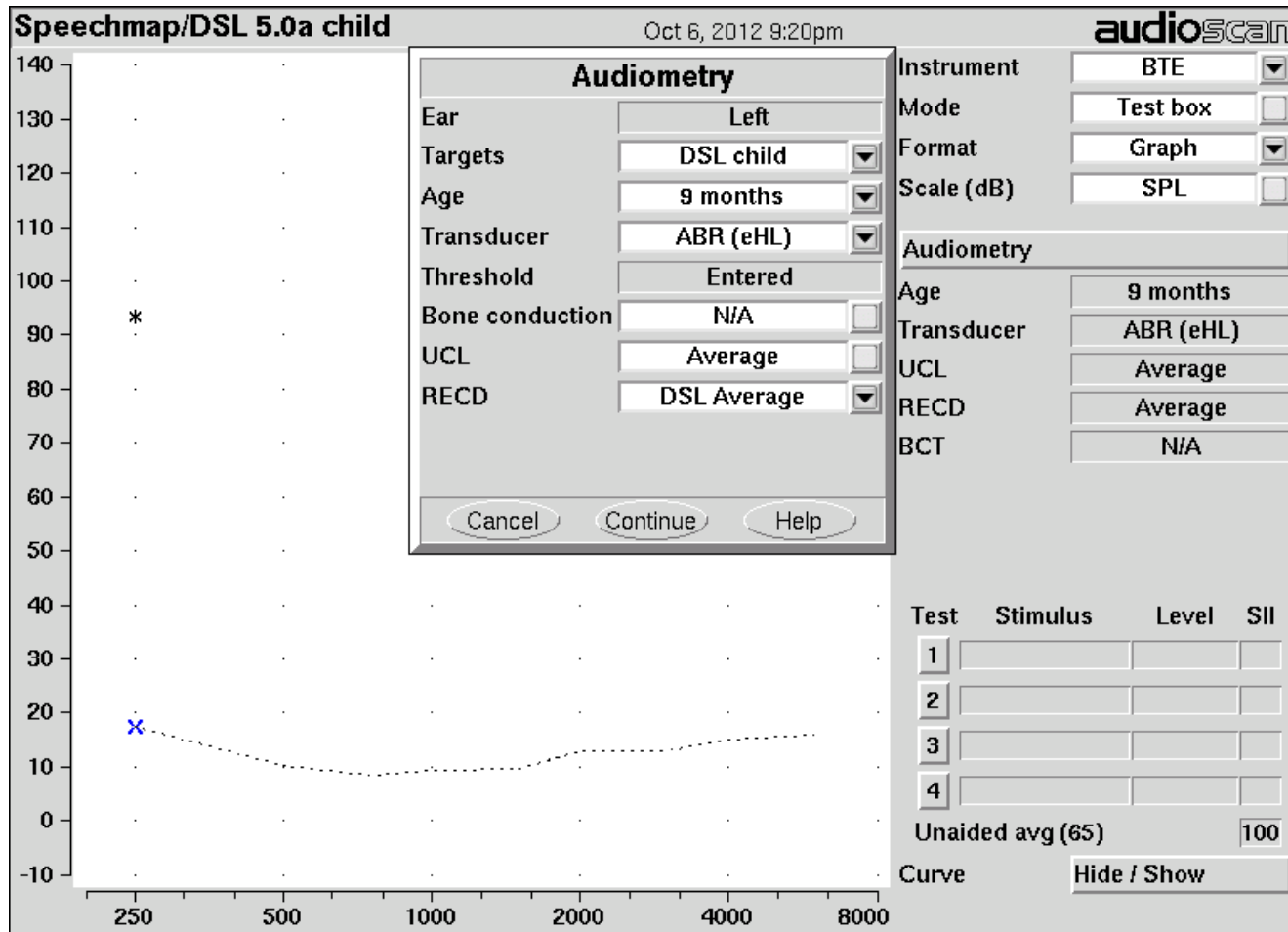
Verificación



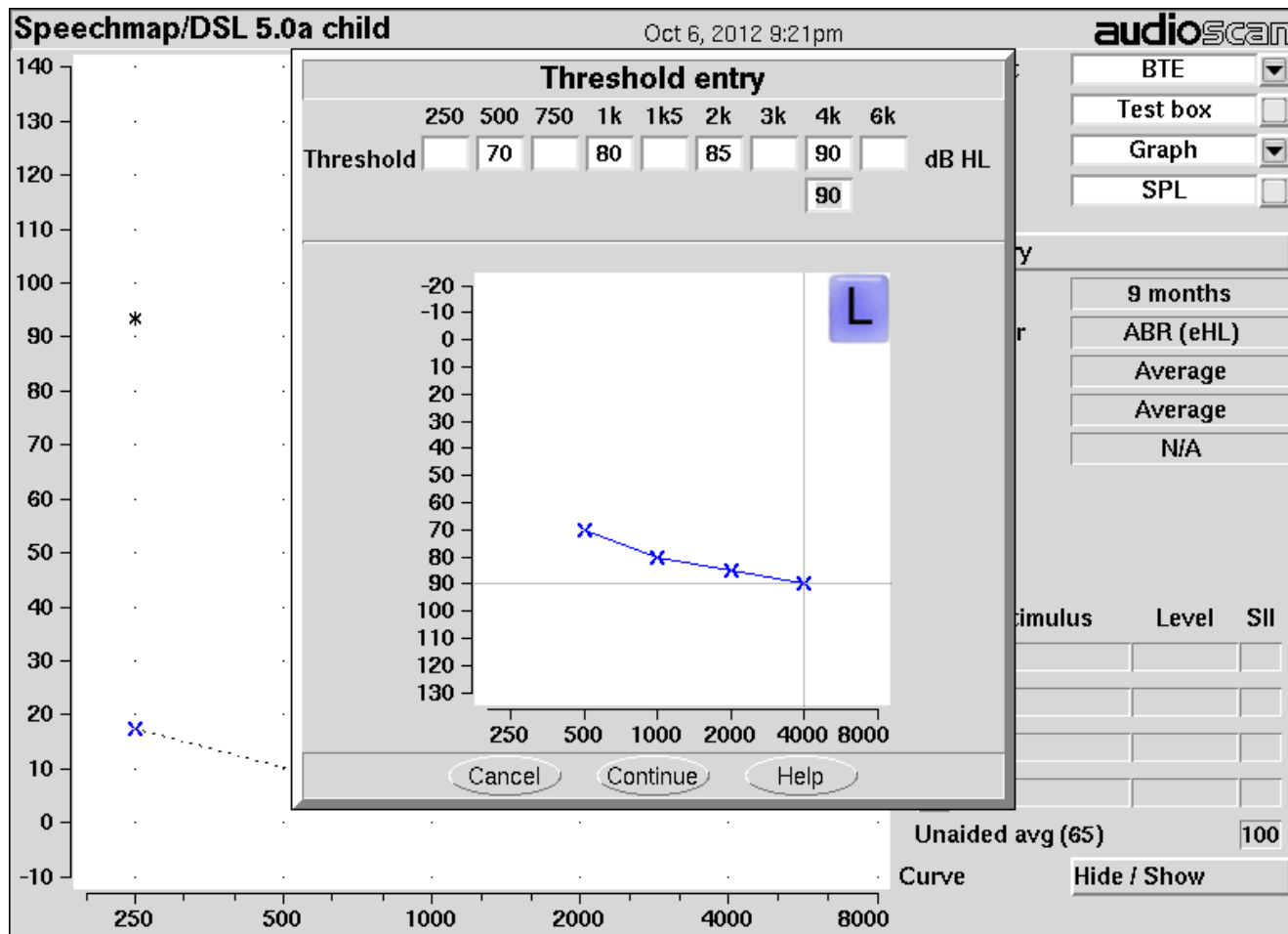
Verificación



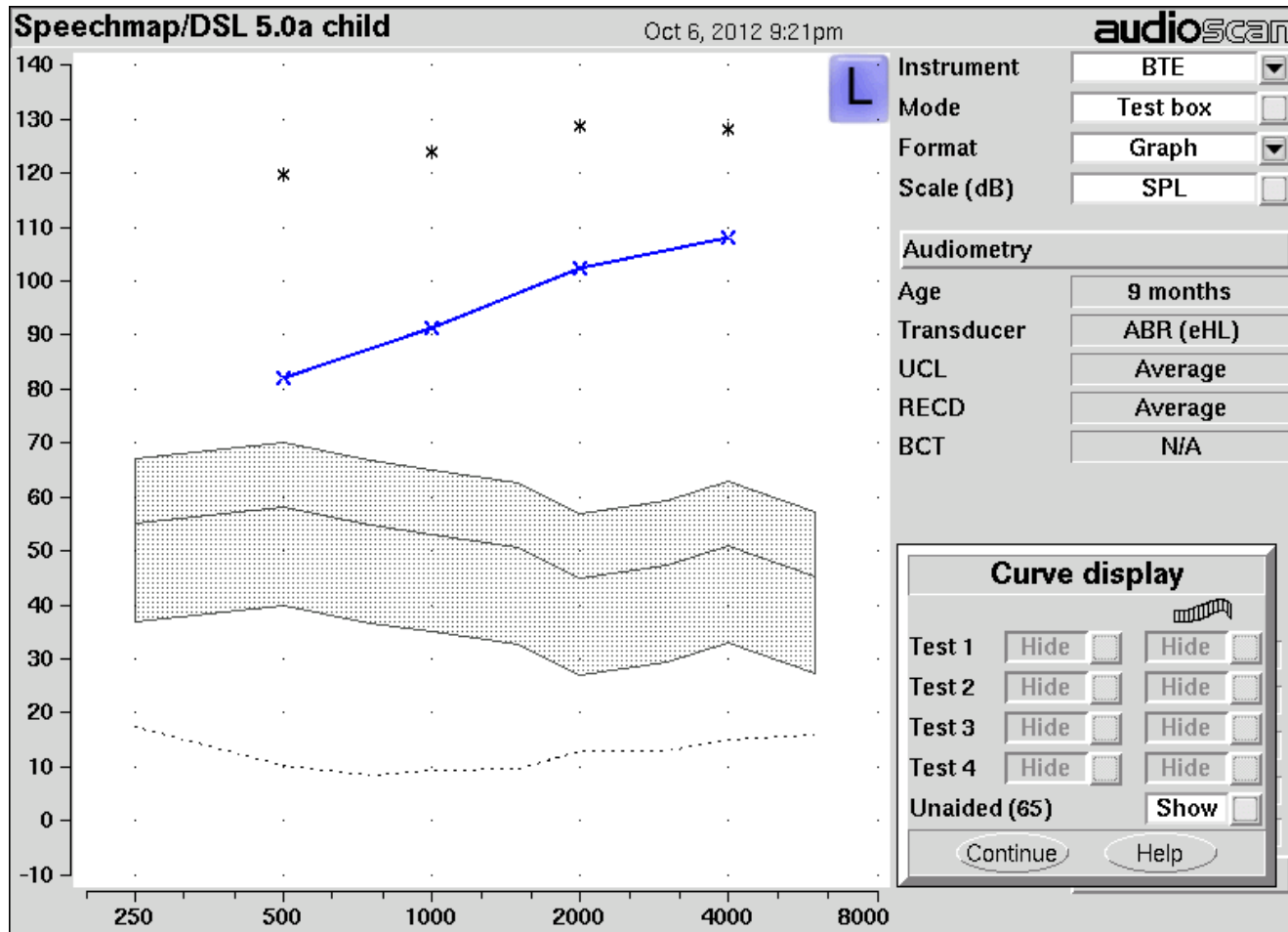
Verificación



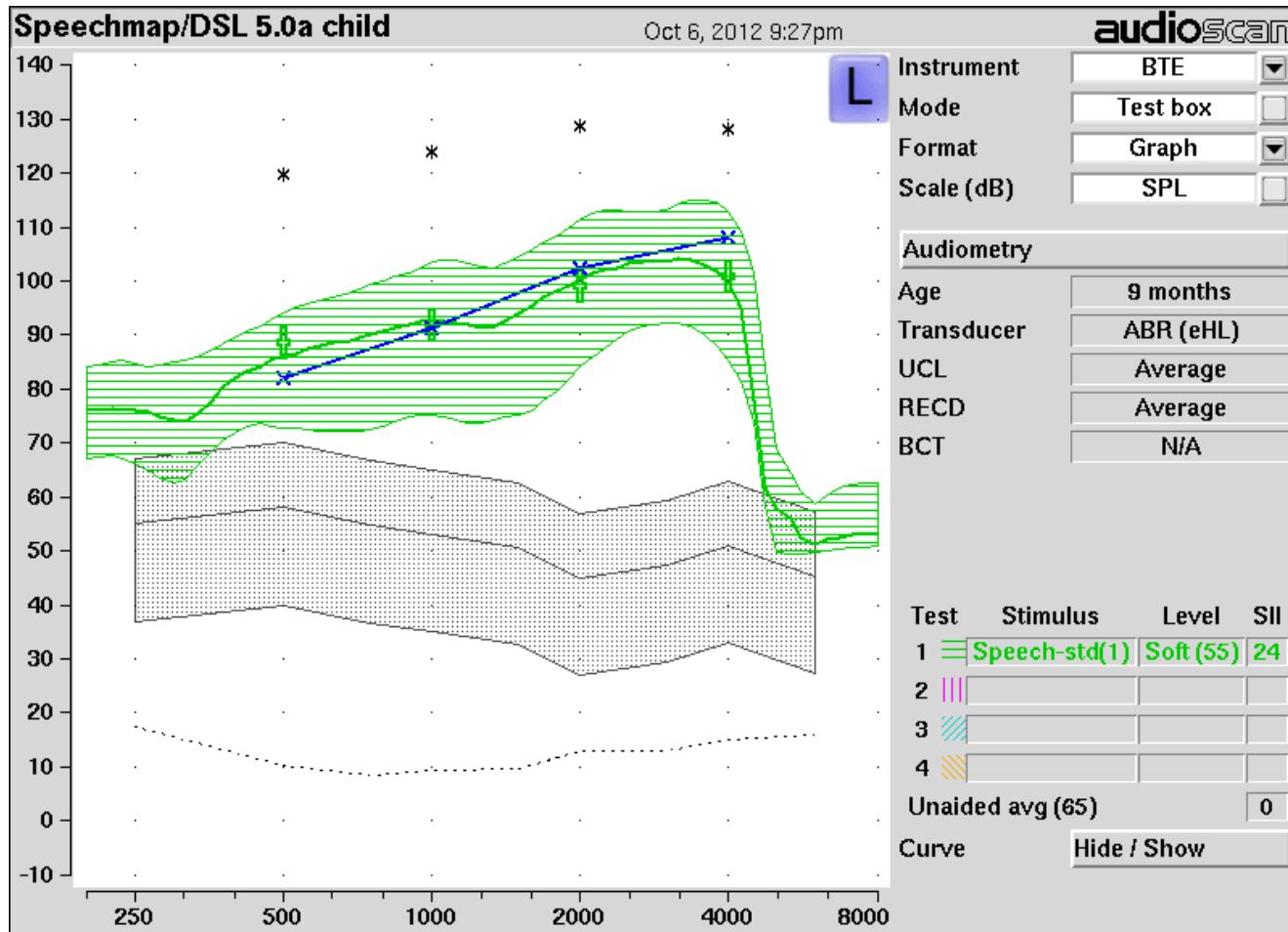
Verificación



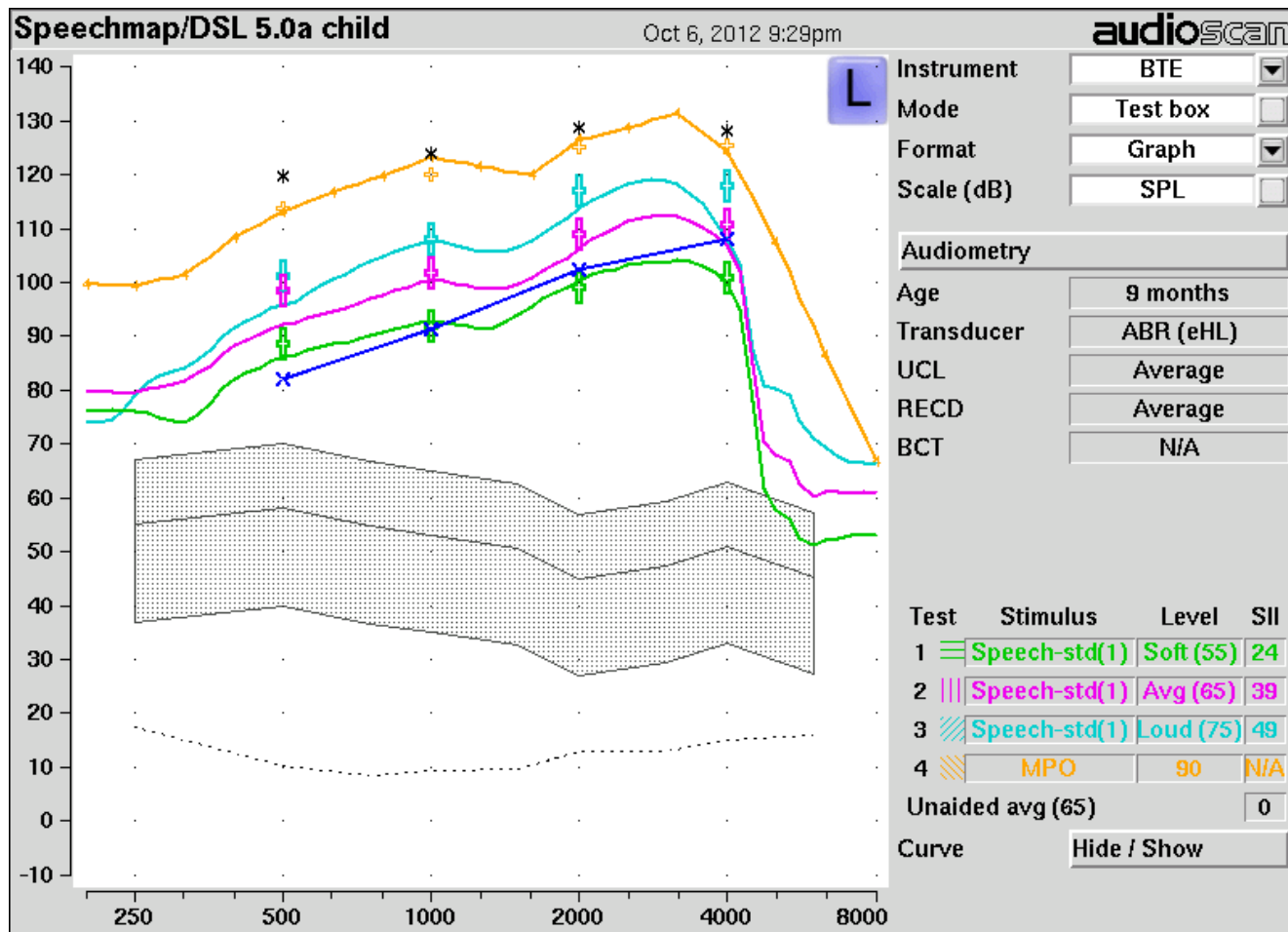
Verificación



Verificación



Verificación



El **UNICO** modo de saber que está haciendo el audífono



Proceso de **verificación**

- 1 | Como el **habla es procesada por** el audífono.
- 2 | Los niveles en los cuales se produce la limitación de la **salida**.
- 3 | Procedimiento **eficiente, confiable y válido**.
- 4 | Pueda ser usado **en todas las edades**.
- 5 | **Significativo**.

Con sus nuevos ajustes...

Comienza a utilizar audífonos consistentemente, se integra a la terapia auditiva verbal con los audífonos.

Control y seguimiento: (cada 15 días, 30 días).

Otoscopía, moldes, verificación electroacústica y diálogo con los padres y trabajo interdisciplinario entre los profesionales.

Validación:

Pruebas objetivas y subjetivas.

BD 19 meses, alerta a su nombre, primeras palabras, informe positivo de la terapeuta del lenguaje.

Proceso de adaptación

Medición de Umbrales
en dB **Evaluación**



Medición de RECD
Evaluación



Determinar umbrales
en dB SPL por medio del software
DSL
Evaluación



Utilizar software DSL para determinar
metas en acoplador para ganancia y
OSPL **Selección**



Utilizar software DSL para
determinar metas in situ para
ganancia y OSPL **Selección**



Ajustar el instrumento auditivo en
la caja de prueba utilizando
señales de prueba adecuadas
Verificación



Probar instrumento
auditivo

La detección y la intervención temprana cambia la vida del niño y su familia



Muchas gracias!!

