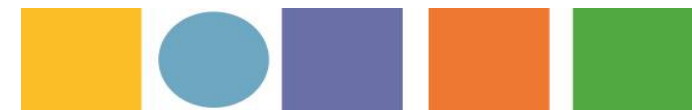




Entendiendo el Audiograma de su hijo y la importancia de la Prueba de los 6 Sonidos Ling

Ana Caballero, M.D., Au.D.
Utah State University, Logan UT
14 de Marzo, 2018

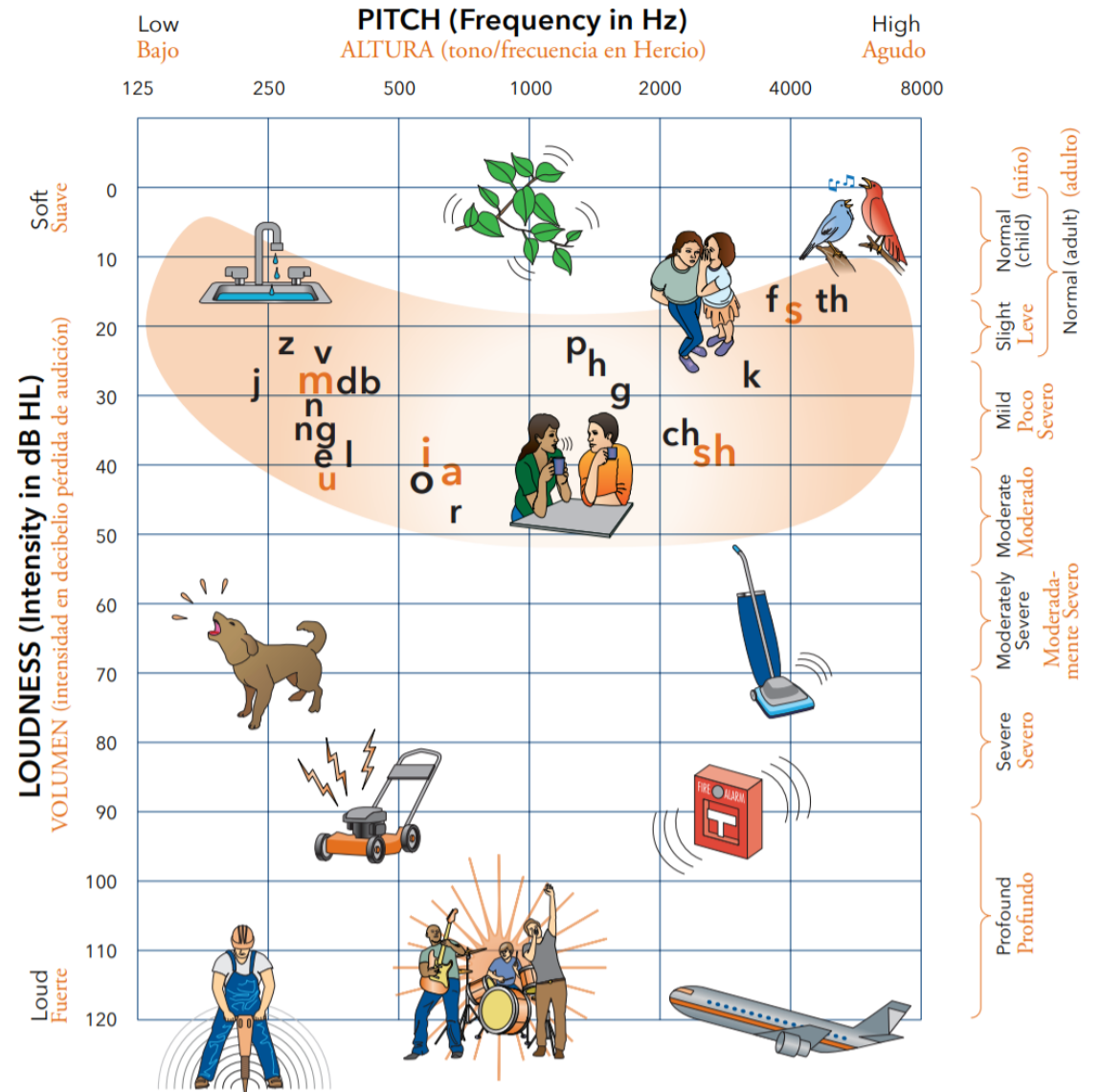
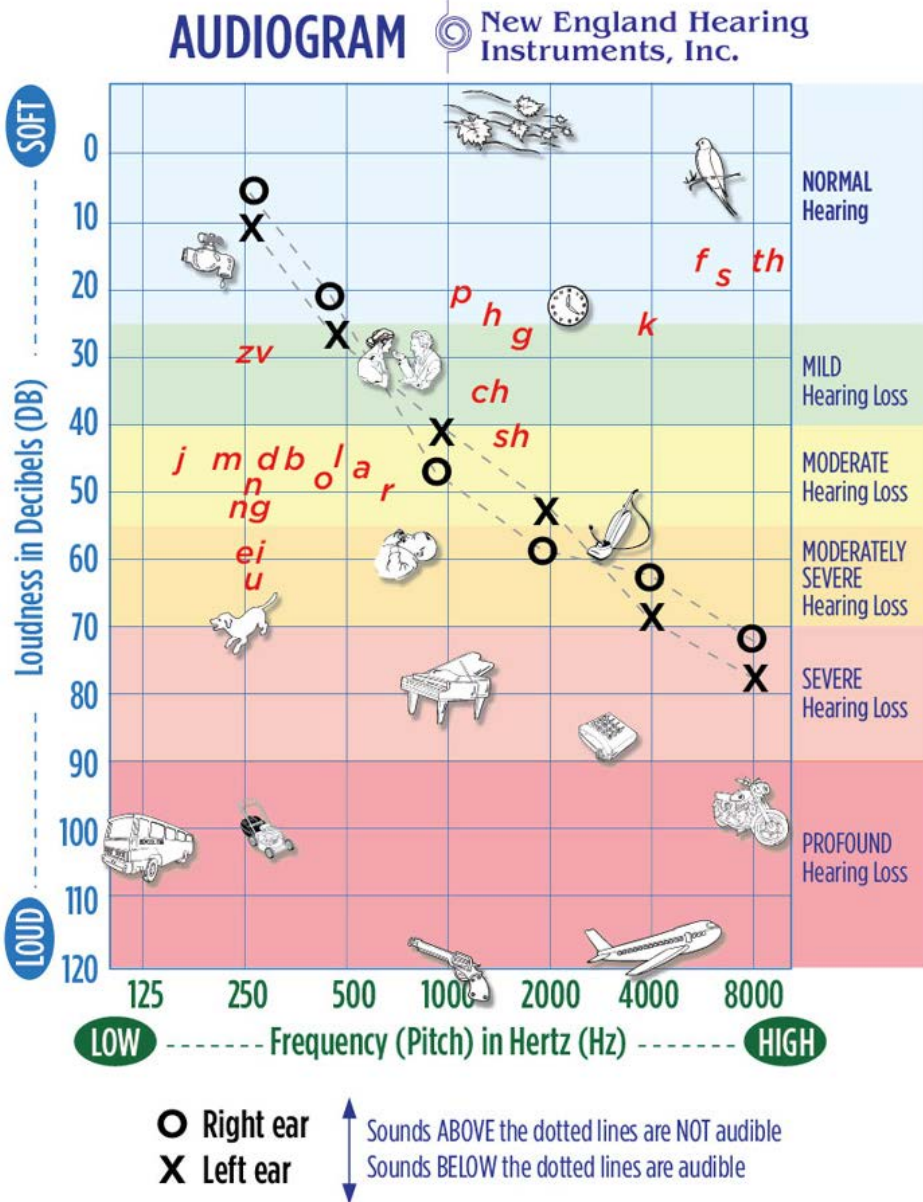


Objetivos de Aprendizaje

1. Describir la terminología básica relacionada sobre cómo interpretar el audiograma
2. Explicar la importancia de la Prueba de los Seis Sonidos de Ling
3. Realizar una Prueba de los Seis Sonidos de Ling
4. Explorar diferentes estrategias de solución de problemas de los dispositivos auditivos
5. Entender la información importante relacionada a las claves acústicas para cada una de los fonemas



Interpretación del Audiograma



Severidad

Perdida de Audición

Normal: 0-15 dB HL

Ligera: 15-25 dB HL

Leve 25-40 dB HL

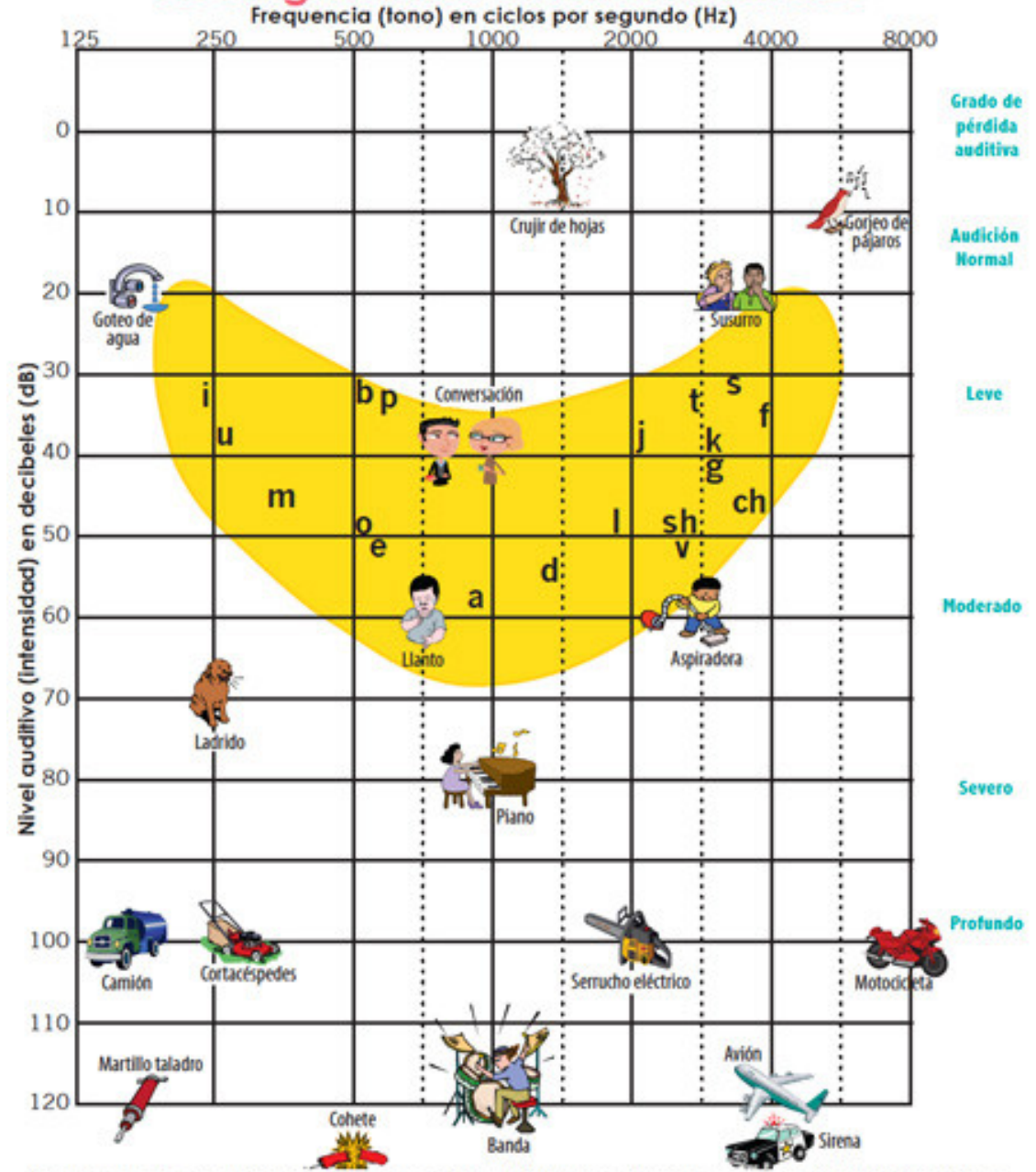
Moderada: 40-55 dB HL

Moderada-Severa: 55- 70 dB HL

Severa: 70-90 dB HL

Profunda 90+ dB HL

Audiograma de sonidos familiares



Adaptado de la "Academia Americana de Audiología, www.audiology.org y Northern, J & Downs, M. (2002). Audiograma de sonidos familiares; y Ling, D. & Ling, A (1978) Rehabilitación Auditiva.



a



m



i



u



sh

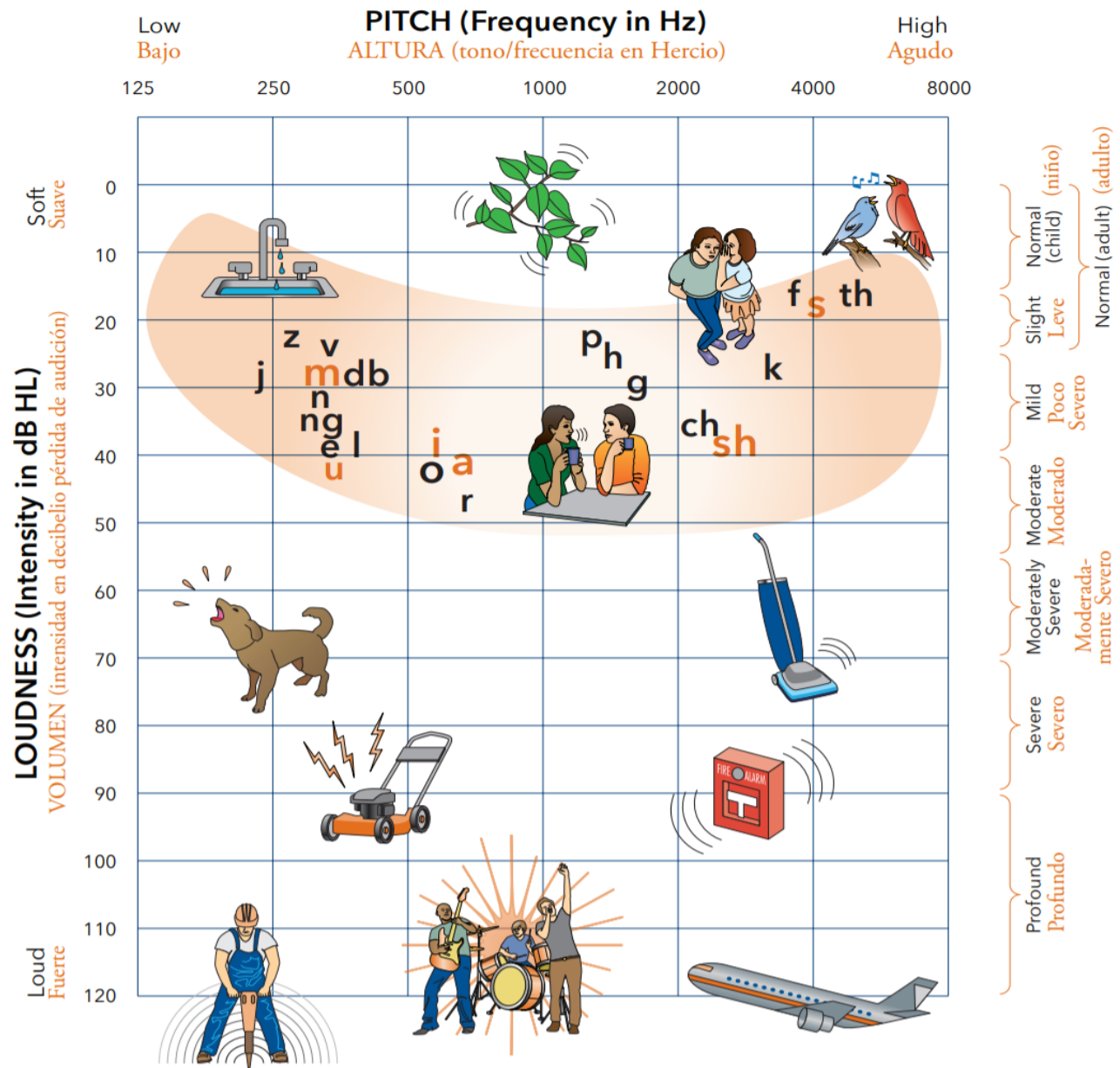


s



Los 6 Sonidos Ling

Los 6 Sonidos Ling



- /M/ - Mamá
- /SH/ - Shhh
- /S/ - Sopa
- /I/ - Niña
- /U/ - Cuna
- /A/ - Agua

Adapted from the American Academy of Audiology and Northern, J. and Downs, M. (2002). *Hearing in Children* (5th ed.). Lippincott Williams and Wilkins, Baltimore, Maryland.

Los 6 Sonidos Ling



"A" Agua



"U" Una



"I" Iña



"S" Sopa



"SHH"



"M" Mamá

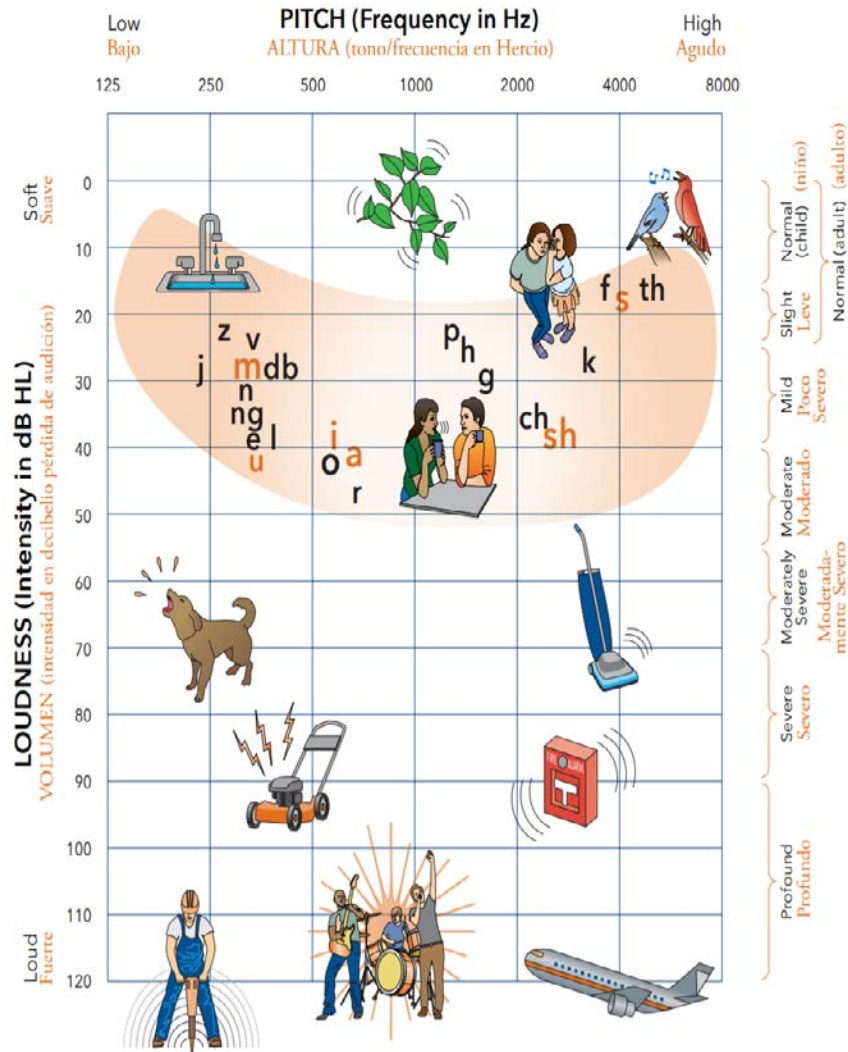
Prueba de los 6 Sonidos Ling

¿Por que la hacemos?

Es una prueba rápida y fácil, que nos permite:

- Conocer si el niño puede detectar/identificar los sonidos a través del espectro del habla
- Monitorear cambios en la audición

¿Por que estos 6 Sonidos?



Adapted from the American Academy of Audiology and Northern, J. and Downs, M. (2002).
 Hearing in Children (5th ed.). Lippincott Williams and Wilkins, Baltimore, Maryland.

Los 6 sonidos Ling	La frecuencia que mide
/m/	/m/ es un sonido de frecuencia baja, y si su niño no lo puede escuchar, es muy probable que no tendrá información suficiente de las frecuencias bajas para desarrollar el habla con un tono normal y sin errores de las vocales
/u/	/u/ tiene información de las frecuencias bajas
/i/	/i/ tiene un poco de información de las frecuencias bajas y altas
/a/	/a/ es el centro del área del habla
/sh/	/sh/ esta dentro del área de las frecuencias moderadamente altas del habla
/s/	/s/ esta dentro del área de las frecuencias muy altas del habla

/m/

- Baja-frecuencia
- ¿Qué pasa si mi niño no puede detectar la /m/?
 - Difícilmente podrá oír otros sonidos de baja frecuencia y le afectará el tono o entonación del habla
 - Tendrá errores con la producción de las vocales
 - Habla nasalizada



/u/

- Baja-frecuencia
- Asegura que haya acceso a la información proveniente de las frecuencias bajas (incluyendo las vocales)



/a/

Es el centro del área de las vocales,
por lo tanto, el centro de todo el área
del habla.



/i/

- Tiene información de las frecuencias bajas y altas
- Si el niño la confunde con:
 - /s/: puede no tener acceso a las frecuencias bajas
 - /u/: puede no tener acceso a las frecuencias altas



/sh/

- Frecuencia moderadamente alta
- Puede ser difícil de escuchar para alguien con una sordera severa a profunda que no use un audífono o implante coclear



/s/

- Sonido de alta frecuencia
- Los sonidos de alta frecuencia llevan la mayor información necesaria para la discriminación, identificación, y comprensión del habla



¿Cómo realizo la prueba de los 6 sonidos de Ling con mi niño?

1. Presente cada sonido individual y aleatoriamente
2. Inicialmente diga el sonido a una distancia de 20 cm del micrófono del niño
3. Asegúrese de que el ambiente este silencio y calmado
4. Una vez que el niño responde a esa distancia, aumenteselo a 1-2-3 metros
5. Use una voz normal del habla (no grite), y siéntese a la par o atrás del niño
6. Cuando el niño responda (sonriendo, volteando la cabeza, manteniéndose quieto) dele un refuerzo positivo. (Escuchaste eso!...Muy bien, escuchas bien!)
7. Si el niño no responde a un sonido, trate de decir el sonido otra vez con un poco de entonación y mas larga duración
8. Si su niño no responde la segunda vez, pase al siguiente sonido
9. Marque los sonidos que no responde o confunde, y discútalos con su audiologa y terapeuta de lenguaje.



m



a



i



u



sh



s

Consideraciones para las diferentes edades



Nivel de Habilidad Auditiva

Descripción

Detección – bebés y niños pequeños

Reconociendo la presencia o ausencia de sonido

Identificación – niños mas grandes

Reproduciendo un sonido o señalando la imagen/tarjetas del sonido que escucha



Prueba de Sonidos Ling – Revisión Diaria

✓ = respuesta correcta
 – = no respuesta

Prueba de Sonidos Ling -Revisión Diaria

Nombre: _____

Dispositivo Auditivo:

- Solamente un implante coclear
- Solamente un audífono
- Ambos - un implante coclear y un audífono

Distancia que se presentó: _____ Nivel de presentación: _____

Ambiente ruidoso O Ambiente silencioso

	/a/	/m/	/u/	/sh/	/s/	/i/
Semana de:						
Lunes						
Martes						
Miércoles						
Jueves						
Viernes						
Sábado						
Domingo						
Semana de:						
Lunes						
Martes						
Miércoles						
Jueves						
Viernes						
Sábado						
Domingo						
Semana de:						
Lunes						
Martes						
Miércoles						
Jueves						
Viernes						
Sábado						
Domingo						
Semana de:						
Lunes						
Martes						
Miércoles						
Jueves						
Viernes						
Sábado						
Domingo						

Interpretando los resultados

1. ¿A que sonidos del habla mi hijo puede responder (detectar)?
2. ¿Cuáles sonidos del habla mi hijo puede repetir (identificar)?
3. ¿A que distancia mi hijo puede detectar y/o discriminar los sonidos del habla?

Name: Daniel Tang

Uses:

A cochlear implant only

A hearing aid only

metres

Both a cochlear implant and a hearing aid

Distance tested at: 3

Presentation Level:

Noisy situation OR Quiet situation

✓ = Correct response — = no response

If your child says the wrong sound, record what sound your child actually says.

	ah	m	oo	sh	s	ee
Week of: 15.02.2009						
Monday	✓	✓	m	✓	✓	✓
Tuesday	✓	✓	m	✓	✓	- ✓
Wednesday	✓	✓	m	✓	✓	✓
Thursday	✓	✓	m	✓	✓	✓
Friday	✓	✓	m	✓	✓	✓
Saturday	✓	✓	m	✓	✓	✓
Sunday	✓	✓	m	✓	✓	✓

Interpreting the above results:

In this example:

- Daniel has excellent and consistent identification of /ah/, /m/, /sh/, /s/ sounds
- There was one missed response of the /ee/ sound on Tuesday, but Daniel correctly responded the second time. Since he correctly responded to this sound on every other day, it is likely he was tired or distracted on Tuesday.
- On every day, Daniel confused the /oo/ sound for /m/. This is great information for his audiologist who will take this into consideration when next programming Daniel's device.

Audífonos

Revisión de audición

¿Por qué?: Les ayuda a los padres a saber si los audífonos de sus hijos están funcionando apropiadamente y amplificando los sonidos, lo cual ayuda reducir el tiempo que el niño no está oyendo bien.

¿Quién?: Padres de familia, terapeutas de lenguaje, proveedores de intervención temprana y maestros

¿Cuándo?: Todas las MAÑANAS



¿Qué Necesita? – Kit de Cuidado de Audífonos:

1. Un estetoscopio
2. Probador de baterías
3. Un alambre y cepillo para remover la cera del molde.
4. Y una bombita aspiradora para remover la humedad del tubo del molde.



Lista de Monitoreo Diario

Mire a los audífonos y moldes y preste atención si existe:

1. Rupturas o quebraduras en algún lugar
2. Bloqueos en las entradas
3. Acumulación de humedad en los tubos
4. Corrosión en el compartimiento de las pilas



Lista de Monitoreo Diario

Evalúe la calidad del sonido:

1. Conectando el audífono al estetoscopio
2. Verificando que el micrófono no este obstruido
3. Repitiendo los sonidos Ling (a/u/i/s/sh/m)

¿Suenan claros los sonidos Ling?



Solución de Problemas -Audífonos-

¿El audífono puede amplificar sonido cuando está prendido?

Si no:

- Asegúrese que el audífono este prendido
- Cambie las pilas
- Cambie el codo del audífono

¿El audífono suena débil?

Si es que suena débil:

- Cambie las pilas
- Escuche al audífono sin el molde auricular (puede ser que haya un bloqueo en los tubos del molde)
- Cambie el codo del audífono

¿El sonido que el audífono amplifica es consistente? (¿Se corta el sonido?)

Si no suena consistente:

- Cambie las pilas
- Revise el compartimiento de las pilas por corrosión

¿La calidad del sonido suena bien o no? (¿Se escucha estática o alguna distorsión?)

Si no suena bien:

- Cambie las pilas
- Revise el compartimiento de las pilas por corrosión
- Cambie el codo del audífono

Escuche al audífono mientras diga los sonidos Ling (ah, ee, oo, mm, sh, s)
¿Suenan claros los sonidos Ling?

Si no suenan claros los sonidos:

- Cambie las pilas
- Revise el compartimiento de las pilas por corrosión
- Cambie el codo del audífono

Si necesita mandar el audífono a reparar, pídale a su audiólogo por un audífono prestado que pueda usar mientras lo reparan. |



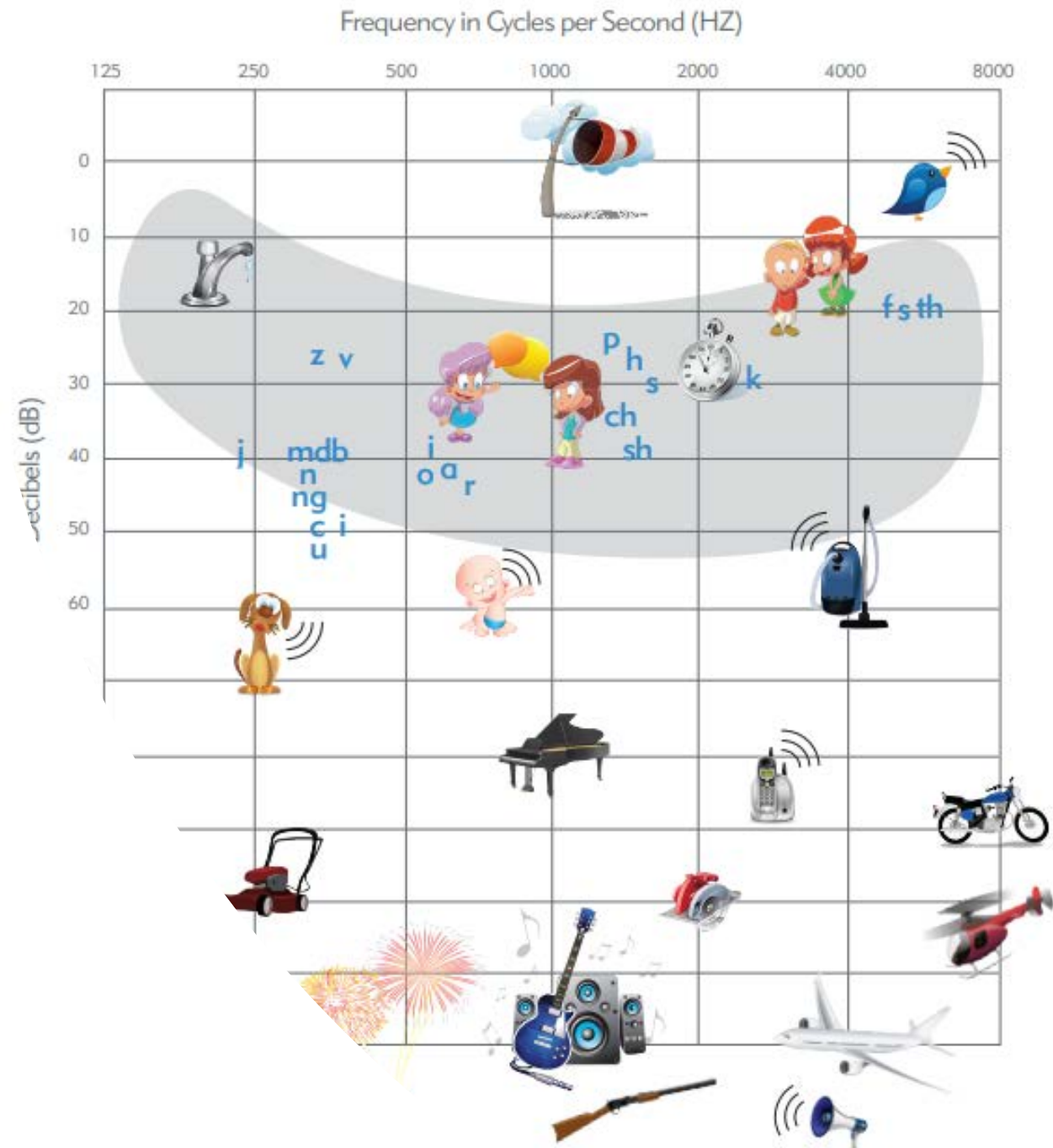
Implantes Cocleares

Consejos Generales de Mantenimiento

1. Visualmente inspeccione el procesador del sonido
2. Verifique que la batería este completamente cargada
3. Revise que la batería esta insertada correctamente
4. Inspeccione el cable del transmisor/bobina
5. Revise el transmisor/bobina para descartar quebraduras o daños



Revisión de Audición IMPORTANCIA





Search infanthearing.org 🔍

Google Custom Search

Home

Components

Resources

States

Legislation

About Us

infanthearing.org Videos

NCHAM
National Center for Hearing
Assessment and Management
Utah State University™

Revisiones Auditivas de los Audífonos

00:05 17:00

http://www.infanthearing.org/flashplayer/index.htm?file=http://www.infanthearing.org/flashvideos/pediatric_amplification/Hearing_Listening_Check_Spanish.mp4

Sitio Web

<http://oirparaaprender.org/>



Lecciones

<http://oirparaaprender.org/tutorials>



Video: Guía del mantenimiento de los audífonos

<http://oirparaaprender.org/tutorials/hearing-device-management/hearing-aid-care.html>

The screenshot shows the website interface for 'Oír Para Aprender'. At the top left is the logo with the text 'OÍR PARA APRENDER™'. At the top right, there is a navigation menu with 'Inicio', 'Conócenos', 'Pregúntale a un experto', and 'Contáctanos'. A yellow circle icon is labeled 'LECCIONES'. Below the navigation is an orange banner with the title 'Guía de mantenimiento de los audífonos'. The main content area features two hearing aids: a red one with purple hearts and a blue one with a red Spider-Man character. A white play button is positioned between them. To the right, there are two yellow buttons: 'Recursos' (with a green chameleon icon) and 'Comentarios'. At the bottom left, there is a blue button labeled 'In English'. At the bottom right, there is a Facebook icon. A footer bar contains four items: 'Comunidades' (with an orange square icon), 'Lecciones' (with a yellow circle icon), 'Materiales' (with a green triangle icon), and 'Investigación' (with a blue square icon).

Recursos

- ❑ MEDEL: How hearing works? <https://youtu.be/fIIAxGsVIq0>
- ❑ John Tracy Clinic: http://www.jtc.org/wp-content/uploads/2015/11/Audiogram_What_Does_Child_Hear.pdf
- ❑ Hear To Learn: “Understanding the Audiogram” <http://www.heartolearn.org/tutorials/hearing-loss-management/understanding-the-audiogram.html>
- ❑ Future webinars: <http://heartolearn.org/communities/learning-together.html>

Para preguntas o solicitar materiales

Sitio web – “Oír para Aprender”

Contáctanos

