

PROCOLO LATINOAMERICANO IMPLANTE COCLEAR COCHLEAR CORPORATION

1. INTRODUCCIÓN
2. PROCEDIMIENTOS PRE-OPERATORIOS
 - 2.1 Criterios de Selección en Pacientes Pediátricos
 - 2.1.1 Procedimiento de Evaluación Recomendado
 - 2.1.2 Procedimiento Detallado
 - 2.2 Criterios de Selección en Pacientes Adultos Postlocutivos
 - 2.2.1 Procedimiento de Evaluación Recomendado
 - 2.3 Criterios de Selección en Pacientes Adultos y Adolescentes con Sordera prelocutiva y Perilocutiva
 - 2.3.1 Procedimiento de Evaluación Recomendado
3. PROCEDIMIENTOS POST-OPERATORIOS
 - 3.1 Pacientes Pediátricos
 - 3.2 Adultos
4. MATERIALES DE EVALUACION
 - 4.1 Ajuste del Campo Libre y Procedimientos de Calibración
 - 4.2 Descripción de los Materiales de Prueba en Pacientes Pediátricos
 - 4.3 Descripción de los Materiales de Prueba en Pacientes Adultos
5. BATERIA DE EVALUACION
 - 5.1 Batería de evaluación en pacientes pediátricos
 - 5.2 Batería de evaluación en pacientes adultos
 - 5.3 Formatos de registro de resultados

1. INTRODUCCION

El implante coclear es día por día una herramienta utilizada en todos los países del mundo para la rehabilitación de los individuos con pérdida auditiva neurosensorial severa a profunda. En Latinoamérica hay un creciente desarrollo en relación con el implante coclear que se refleja en un continuado aumento en el número de grupos de implante así como en el de usuarios del sistema. Por lo tanto, cada día se hace más necesario contar con instrumentos de evaluación apropiados para la evaluación de individuos de diferentes edades, pruebas a ser realizadas en español.

De esta imperante necesidad surgió la idea de desarrollar un Protocolo de Evaluación en Español que pueda ser utilizado tanto en la fase de evaluación pre-operatoria, así como en las evaluaciones post-operatorias de seguimiento de los pacientes.

Teniendo como objetivos unificar criterios de evaluación y selección de pacientes, establecer un protocolo básico de evaluación en Español y consolidar un grupo latinoamericano de investigación en implante coclear se reunieron profesionales de la Audiología y Fonoaudiología dedicados al tema de los implantes cocleares en Argentina, Brasil, Colombia, México, Paraguay y Venezuela. Este Protocolo Latinoamericano es el resultado de esta labor.

Grupo de Investigación

- Dra. Carolina Abdala, Venezuela
- Aud. Clemencia Barón de Otero, Colombia
- Dra María Cecilia Bevilacqua, Brasil
- Fga. Graciela Brik, Argentina
- Fga. Hilda Furmanski, Argentina
- Fga. Lilian Flores, México
- Fga. Marcela Garrido, Argentina
- Fga. Teresita Mansilla, Paraguay
- Lic. Johel Orta, Venezuela
- Fga. Norma Pallares, Argentina
- Fga Diana Sandford, Argentina

El Protocolo de Evaluación para América Latina consta de los criterios de selección y exclusión en los diferentes grupos de pacientes, así como el protocolo a seguir para la valoración pre-operatoria y postoperatoria del individuo con implante coclear, valoración que abarca aspectos médicos, audiológicos, de comunicación y lenguaje, así como el perfil psicológico.

A través de la historia médica y otológica se identifican las condiciones generales del paciente, haciendo especial énfasis en su historia otológica; tiene como objetivos

determinar la etiología de la pérdida auditiva, identificar las características radiológicas del oído interno y establecer si existen condiciones que no permitan abordar una cirugía o implantar el dispositivo. El estudio radiológico es definitivo para la elección del oído a implantar.

La evaluación audiológica tiene como objetivos determinar o confirmar el tipo y grado de pérdida auditiva y definir a través de pruebas específicas el beneficio obtenido con la amplificación convencional (audífonos o ayudas vibrotáctiles). Sus resultados son determinantes para decidir la candidatura a implante coclear y ayudar a la elección del oído a implantar.

Aunque el Protocolo de Evaluación incluye los aspectos de valoración de la comunicación y lenguaje y el perfil psicológico del paciente, se describen de manera detallada solamente los procedimientos de evaluación audiológica.

Anexo a este texto escrito, en el mismo disco, encontrará diferentes archivos de presentación (en Power Point) con los gráficos correspondientes a las diferentes pruebas contenidas en este Protocolo, de forma que pueda tener a su disposición las pruebas que desee aplicar.

2. PROCEDIMIENTOS PREOPERATORIOS

2.1 Criterios de Selección en Pacientes Pediátricos

Criterios de Inclusión

1. 12 meses a 17 años de edad.
2. Los pacientes deben demostrar una pérdida auditiva neurosensorial bilateral profunda (para 12 a 24 meses de edad) o severa a profunda (para niños entre 25 meses y 17 años).
3. Falta de progreso demostrado en el desarrollo de habilidades basadas en audición, en conjunto con adecuada amplificación y participación en un programa intensivo de habilitación oral aural.
4. Beneficio limitado de amplificación convencional correctamente adaptada.
5. Para niños entre 12 y 24 meses, se define beneficio limitado como el no progreso en el desarrollo auditivo (valorado a través de la prueba IT-MAIS). Para niños entre 25 meses y 4 años, 11 meses, se define beneficio limitado cuando hace una meseta en el desarrollo auditivo (valorado a través de la escala MAIS) o cuando obtiene un puntaje en palabras y oraciones $\leq 30\%$ en la mejor condición de amplificación. Para niños de 5 años a 17 años, 11 meses, se define como beneficio limitado un puntaje en palabras y oraciones $\leq 30\%$ en la mejor condición de amplificación.
6. No debe haber contraindicaciones radiológicas para colocar el receptor/estimulador o la cadena de electrodos.
7. No debe haber contraindicaciones médicas para la cirugía de implante y la rehabilitación.
8. Las familias y (si es posible) los candidatos deben estar bien motivados y tener expectativas apropiadas.
9. Los candidatos, las familias y las instituciones educativas deben estar bien preparados y deseosos de participar y cooperar con el entrenamiento postoperatorio y los programas de evaluación.
10. Los candidatos deben estar en un ambiente educativo que enfatice el entrenamiento oral/aural.
11. Los candidatos deben haber recibido consistente exposición a la información proveniente de una ayuda sensorial (ej., audífono, ayuda vibrotáctil o implante coclear)

12. Los adolescentes deben demostrar algo de habla y lenguaje oral funcional.

La evidencia radiológica de osificación coclear progresiva (postmeningítica) califica el candidato pediátrico para implantación, y puede obviar otros indicadores audiológicos. Los candidatos pediátricos con implante coclear existente pueden incluirse si el implante existente es: 1) un dispositivo monocanal funcionando, 2) un dispositivo multicanal funcionando que ya no se fabrica o no tiene soporte como producto comercial, o 3) un dispositivo monocanal o multicanal que no funciona.

Criterios de Exclusión

- Condiciones médicas o psicológicas que puedan contraindicar la cirugía
- Pérdida auditiva de origen neural o central.
- Infección activa de oído medio.
- Expectativas irreales de parte del candidato pediátrico o de la familia, con respecto a los posibles beneficios, riesgos, y limitaciones que son inherentes al procedimiento quirúrgico y al dispositivo protésico.

Recomendación

Es aconsejable evaluar ambos oídos para determinar si hay respuesta a estimulación eléctrica con la prueba de promontorio (si es apropiada por edad) o con potenciales evocados eléctricos si ningún oído demuestra alguna sensación sonora consistente con un audífono apropiado.

2.1.1 Procedimiento de Evaluación Recomendado

Debido a la confusa influencia del desarrollo de habilidades de escucha, lingüísticas y cognitivas, se prescriben materiales de evaluación y métodos separados para niños muy pequeños, pequeños y mayores. Los candidatos deben ser evaluados preoperatoriamente siguiendo un período apropiado de ensayo con amplificación y habilitación. Posterior a la implantación quirúrgica del dispositivo y un adecuado período de cicatrización, se activará el implante coclear y el desempeño auditivo se revalorará en una serie de intervalos. Las evaluaciones post-operatorias típicamente serán conducidas al mes, 3 meses, 6 meses y 12 meses post-activación.

Las pruebas de detección del sonido y percepción auditiva del habla serán administradas durante los períodos de evaluación pre-operatoria y postoperatoria. Mediciones adicionales incluyen la evaluación audiológica de habilidades de detección de sonido sin y con amplificación usando tonos puros convencionales, tonos modulados y estímulos vocales, mediciones psicofísicas rutinarias, medidas de impedancia eléctrica, y cuestionarios para padres. Las complicaciones médico/quirúrgicas y las relacionadas con el implante también serán objeto de seguimiento para cada sujeto pediátrico.

NIVEL I: Evaluación Audiológica

- Evaluación audiométrica estándar con auriculares (en niños menores, audiometría de Refuerzo Visual (VRA) o audiometría por juego condicionado)
- Impedanciometría
- Potenciales evocados de tallo cerebral (cuando esté indicado; en niños menores de 5 años, indispensable)
- Otoemisiones acústicas (opcional, pero altamente recomendado)
- Umbrales con audífono en campo libre y medición de ganancia de inserción con los audífonos
- Período de prueba con audífono y/o sistema vibrotáctil (cuando esté indicado)
- Pre-entrenamiento (cuando esté indicado)

Si el niño no ha tenido una apropiada adaptación de audífonos se recomienda un período de prueba mínimo de tres a seis meses con audífonos y/o sistema vibrotáctil en la mayoría de las condiciones. Una excepción sería en el caso de un niño postmeningítico que esté mostrando evidencia de osificación de la cóclea.

Los niños que demuestren mínimas habilidades de atención o que no tengan un condicionamiento estímulo/respuesta deben tener un pre-entrenamiento para desarrollar estas habilidades antes de empezar la evaluación de la percepción del habla.

NIVEL I: Evaluación médica

- Entrevista inicial y examen preliminar
- Radiología coclear
- Estimulación eléctrica del promontorio (cuando sea apropiada)
- Asesoramiento

NIVEL II: Evaluación de la percepción del habla

Niños con edades de 12 a 24 meses

- IT-MAIS (entrevista a padres)
- Alerta al nombre
- Detección de los Sonidos de Ling

Niños con edades de 25 meses a 4 años, 11 meses

Todas las mediciones de percepción del habla se deben administrar en campo libre vía viva voz monitoreada (excepto cuando se indique), a 70 dB SPL.

- MAIS (entrevista a padres) o IT-MAIS

Formato cerrado

- a) Pruebas de detección de sonidos:
 - Alerta al nombre y sonidos ambientales
 - Detección de Sonidos de Ling
- b) Pruebas de percepción de aspectos suprasegmentales del habla
 - ESP, versión verbal baja o estándar
 - i) subprueba de Patrones
 - Prueba PIP-S (puede aplicarse en lugar de la subprueba de Patrones del ESP)
- c) Pruebas de percepción de aspectos segmentales del habla:
 - Matriz de Vocales aisladas
 - Matriz de Consonantes
 - Prueba PIP-C
 - Prueba DAV-C

Formato abierto

- Palabras bisílabas (listas de Tato)
- Oraciones en silencio

Evaluación de la lectura labial

- Prueba E.C.L.L.

Niños con edades de 5 años a 17 años, 11 meses

*Todas las mediciones de percepción del habla se deben administrar en campo libre a 70 dB SPL, usando **material grabado** (excepto cuando se indique).*

- MAIS (entrevista a padres)

Formato cerrado

- a) Pruebas de detección de sonidos:
 - Alerta al nombre y sonidos ambientales
 - Detección de Sonidos de Ling
- b) Pruebas de percepción de aspectos suprasegmentales del habla
 - ESP, versión verbal baja o estándar
 - i) subprueba de Patrones
 - Prueba PIP-S (puede aplicarse en lugar del subprueba de Patrones del ESP)
- c) Pruebas de percepción de aspectos segmentales del habla:
 - Matriz de Vocales aisladas
 - Matriz de Consonantes
 - ESP:
 - i) Subprueba de Bisílabos
 - ii) Subprueba de Monosílabos
 - Prueba PIP-C
 - Prueba DAV-C

Formato abierto

- Palabras Bisílabas - Lista de Tato (administradas a viva voz)
- Oraciones en silencio

Evaluación de la lectura labial

- Prueba E.C.L.L.

Las pruebas de percepción del habla (tanto grabadas como a viva voz) serán administradas en un campo libre calibrado a 70 dB SPL, con los sujetos pediátricos sentados en el campo libre a un azimuth (0 grados) y distancia constantes del parlante.

NIVEL II: Evaluación del Habla y Lenguaje

Se recomienda una evaluación pre-operatoria del habla y lenguaje usando pruebas estandarizadas siempre que sea posible.

NIVEL II: Evaluación Psicológica:

Se recomienda una evaluación psicológica para evaluar la inteligencia verbal/no verbal. El psicólogo también juega un papel importante en la asesoría del paciente y su familia con respecto al proceso de implante coclear y en la evaluación de las expectativas reales.

NIVEL III: Cuestionarios y Asesoramiento

- Perfil IC
- Cuestionario de Expectativas en Niños
- Cuestionario de Expectativas para Padres
- Cuestionario para la Familia
- Cuestionario para Maestros

NIVEL IV: Reunión de equipo para determinar candidatura

NIVEL V: Selección del Oído a ser Implantado

Niños quienes no obtienen beneficio medible de la amplificación

- Si es médicamente apropiado, seleccione el oído más recientemente ensordecido o el oído que haya recibido mayor estimulación sensorial.

Niños quienes demuestren solo percepción de patrones (suprasegmental) a través de los audífonos

- Implante el mejor oído

Niños quienes perciben una mínima información espectral a través de los audífonos:

- Implante el oído peor

2.1.2 Procedimientos Detallados de Evaluación Pre-operatoria en Candidatos Pediátricos

La evaluación pre-operatoria de los pacientes pediátricos consiste en los siguientes procedimientos:

Historia Auditiva

La información con respecto a las historias auditivas de los candidatos pediátricos (etiología, aparición de la pérdida auditiva, duración de la pérdida auditiva severa a profunda, uso de amplificación, y pruebas electrofisiológicas) se debe informar usando el Formato preoperatorio, Parte 1.

Resultado de Pruebas Auditológicas.

Nivel I: Evaluación Audiométrica sin Amplificación bajo Auriculares:

Los umbrales audiométricos sin amplificación se deben evaluar bilateralmente (cada oído individualmente) bajo auriculares (o audífonos de inserción) usando la técnica audiométrica estándar para evaluación de conducción aérea y ósea con tonos puros siempre que sea posible. Los niños que demuestren mínimas habilidades de atención o que no tengan un condicionamiento estímulo/respuesta deben tener un pre-entrenamiento para desarrollar estas habilidades. Las técnicas de audiometría conductual o de juego y la estimulación vibrotáctil pueden usarse para desarrollar respuestas confiables a la presencia/ausencia de sonido. Estas habilidades son esenciales tanto para la evaluación pre-operatoria como para la (re)habilitación postoperatoria. Los resultados de los umbrales audiométricos sin amplificación se deben informar en dB HL (de nivel de audición) y también pueden convertirse a dB SPL (de nivel de presión sonora) para permitir una comparación más directa con las mediciones en campo libre. Para obtener los valores SPL, sume el valor apropiado de la tabla de conversión a la lectura en dB HL del dial del audiómetro obtenida como umbral medido con auriculares.

<u>Frecuencia</u>	<u>Valor de Conversión (ANSI 1969)</u>
250	+25.5
500	+11.5
750	+ 8.6
1000	+ 7.0
1500	+ 6.5
2000	+ 9.0
3000	+10.0
4000	+ 9.5
HABLA	+20.0

Las pruebas de potenciales evocados auditivos y/o otoemisiones acústicas pueden estar indicadas como parte de la batería audiométrica, particularmente para los niños pequeños cuyas respuestas conductuales no sean completamente confiables.

Si el niño no ha sido adaptado con amplificación apropiada, se recomienda un período de prueba de tres a seis meses con audífonos o sistemas vibrotáctiles en la mayoría de los casos. Una excepción sería el caso de un niño postmeningítico que muestre evidencia de osificación de la cóclea en imagen escanográfica.

Niveles I y II: Evaluación Audiométrica y del Habla con Audífonos en Campo Libre

Una vez que se ha realizado una evaluación de audífono en el Nivel I y se ha tenido un período de prueba con una ayuda auditiva apropiada cuando sea necesaria, todas las pruebas de habla del nivel II se deben realizar en la “mejor condición” posible de amplificación. Típicamente la mejor condición posible significa que el paciente tiene amplificación binaural o que se selecciona el “mejor” oído para la evaluación, aunque el peor oído sea el escogido para la implantación. Si el niño ha estado usando un sistema vibrotáctil, este sistema debe ser usado durante la evaluación del habla. Esta condición de examen se deberá anotar en los registros del paciente.

Durante la evaluación, se recomienda utilizar un ambiente de campo libre monitoreado (micrófono de medición adherido a un sonómetro). El paciente se debe sentar frente a un parlante en una cámara sonoamortiguada con el micrófono del audífono/ayuda vibrotáctil colocado a un metro del parlante. El micrófono de prueba de medición se debe colocar cercanamente. Bajo el Nivel I, se deben evaluar los umbrales con tonos modulados (aproximadamente 5% de modulación) en 250, 500, 1000, 2000, 3000 y 4000 Hz bilateralmente. También se deben valorar el umbral de recepción de habla (SRT) y el umbral de detección del habla (SDT) bilateralmente.

Para las pruebas de reconocimiento del habla en el Nivel II, el nivel ideal de presentación es 70 dB SPL (el nivel del habla conversacional). Si el paciente es incapaz de detectar el estímulo adecuadamente a 70 dB SPL, se debe ajustar el nivel de presentación a uno que sea confortable para el paciente y que pueda ofrecer el mejor puntaje de discriminación posible. El tener que evaluar a ese elevado nivel de presentación puede ayudar al audiólogo a determinar el mejor oído para ser escogido para la implantación coclear.

Siempre que sea posible, se recomienda utilizar materiales grabados para presentar los estímulos del habla al paciente. Los materiales grabados permiten mejores comparaciones pre-operatorias/post-operatorias.

Para todas las pruebas, el administrador de los exámenes debe estar seguro de que el niño entiende y tiene las habilidades requeridas para realizar la prueba. Algunas pruebas (por ejemplo el ESP) tienen ítems de entrenamiento previo a los exámenes para asegurar la habilidad para hacer la prueba. Si el niño no tiene las habilidades requeridas para la prueba, se debe usar una herramienta de evaluación que se adecue más al nivel del niño o el niño debe recibir un pre-entrenamiento para desarrollar las habilidades necesarias. Durante la administración de la prueba, se debe tener cuidado de asegurar de asegurar que el niño tenga una probabilidad justa de responder a cada ítem de examen. La evaluación de niños pequeños se facilita si se hace entre dos clínicos, uno para administrar las pruebas y otro para monitorear al niño. El administrador de la prueba puede tener que detener la cinta entre cada ítem de prueba, hacer pausas entre las presentaciones a viva voz o

animar/reforzar si el niño encuentra difícil la prueba o para mantener al niño en la tarea. Es importante que se anime al niño a adivinar las respuestas a todos los ítems, especialmente en pruebas de formato abierto. En las pruebas de formato cerrado, dado que se la instruido al niño para que adivine después de cada ítem de prueba, se debe obtener siempre un puntaje mayor de 0%.

Evaluación de Lectura Labial

Se recomienda presentar la prueba E.C.L.L. en dos condiciones, visión solamente y visión-audición combinadas.

Evaluación del Habla y Lenguaje

Se recomienda realizar una valoración pre-operatoria de habla y lenguaje.

Evaluación psicológica

Se recomienda una evaluación psicológica para valorar la inteligencia verbal/no verbal. El psicólogo también juega un importante papel en la asesoría a la familia y al paciente con respecto al proceso de implantación coclear y en valorar las expectativas reales.

Nivel III: Cuestionarios y Asesoramiento

Cuestionario de Expectativas para Niños

Estos cuestionarios se han diseñado para ser administrados en tres ocasiones separadas; después de la evaluación prequirúrgica, después de las sesiones finales de asesoría pre-operatoria, y después del primer día de uso del procesador en casa.

Cuestionarios de Expectativas para Padres

Estos cuestionarios se administran en dos ocasiones; al final de la sesión de asesoría pre-operatoria (o antes de cirugía) y después de varias sesiones de entrenamiento.

Cuestionario para la Familia

Este cuestionario se puede administrar durante una de las citas prequirúrgicas iniciales.

Cuestionario para Maestros

Estos cuestionarios se pueden entregar al maestro del niño antes de recibir el implante coclear. También se pueden usar después de que el niño haya recibido el implante con el propósito de hacer seguimiento educativo.

Nivel IV: Reunión de Equipo para Determinar Candidatura

Se recomienda que todos los miembros del grupo involucrados en el proceso de evaluación se reúnan con los padres y el niño (cuando sea apropiado) para discutir los resultados de sus evaluaciones y la candidatura para el implante coclear.

Nivel V: Selección del oído a ser implantado

Si las evaluaciones médicas y audiológicas indican que el niño es un candidato a implante coclear, se debe tomar una decisión con respecto al oído a implantar. Si los resultados de la evaluación médica, particularmente las imágenes cocleares, son similares para los dos oídos, se deben considerar los siguientes criterios audiológicos al seleccionar el oído para implantación. Si el niño no responde con audífonos, o demuestra solamente umbrales de detección muy elevados o la habilidad para percibir solamente los aspectos suprasegmentales del habla (es decir, no hay evidencia de habilidad para usar claves espectrales) se debe seleccionar el mejor oído. Esto puede incluir selección del oído más recientemente ensordecido o el oído que se ha amplificado más consistentemente. Si el niño recibe alguna información espectral a través de los audífonos, como lo demuestran puntajes significativamente superiores sobre el nivel chance en tareas de identificación de palabra o sobre 0% en medidas de formato abierto, se debe implantar el oído peor.¹

Consentimiento Informado

Se debe conducir una entrevista preoperatoria con los padres/acudientes del candidato pediátrico para asegurarse de que ellos están informados sobre todos los aspectos del dispositivo, expectativas con respecto a resultados, procedimiento quirúrgico, y horario de evaluación postoperatoria. El Formato de Consentimiento Informado debe ser revisado y firmado por los padres/acudientes al final de la entrevista.

2.2 Criterios de Selección en Pacientes Adultos con Sordera Post-Locutiva

Criterios de Inclusión

1. 18 años de edad o mayor.
2. Los pacientes deben tener hipoacusia neurosensorial bilateral severa a profunda. Los pacientes adecuados típicamente tendrán audición residual en las frecuencias graves en un rango de moderado a profundo, y pérdida auditiva profunda (≤ 90 dB HL) en las frecuencias medias y agudas.
3. Los pacientes deben recibir beneficio marginal o ningún beneficio de los audífonos. Usando audífonos adecuadamente adaptados, los puntajes solo-auditivos en pruebas de oraciones en formato abierto deben dar un $\leq 50\%$ en el oído a ser implantado y $\leq 60\%$ en el oído opuesto o en forma binaural.

¹ Skinner, M.W. Audiologic Criteria for Cochlear Implantation in Adults and Children. Ponencia presentada en la 100 Conferencia de Desarrollo de Consenso NIH en Implantes Cocleares en Adultos y Niños, Washington, D.C. Mayo 15-17, 1995,

4. Los pacientes deben ser psicológicamente adecuados y tener una motivación adecuada.
5. No debe haber contraindicaciones radiológicas para la colocación del receptor/estimulador o de la cadena de electrodos.
6. No debe haber contraindicaciones médicas para realizar la cirugía de implante y para la rehabilitación.
7. Los pacientes con un implante coclear existente son candidatos si tienen: a) un dispositivo dañado, b) un sistema monocanal funcional, o c) un implante multicanal funcional sin soporte.
8. En los casos en que esté indicada la estimulación del promontorio, los pacientes deberán tener un resultado positivo a la estimulación eléctrica del promontorio o ventana redonda.

Criterios de Exclusión:

- Condiciones médicas o psicológicas que pudieran interferir en la cirugía.
- Hipoacusia de origen neural o central.
- Expectativas irreales por parte del paciente, en relación con los posibles beneficios, riesgos, y limitaciones, que son inherentes al procedimiento quirúrgico y a un equipo protésico.

2.2.1 Procedimiento de Evaluación Recomendado – Pacientes Adultos Postlocutivos

Para establecer un nivel de base de la función auditiva, los candidatos a implante coclear serán evaluados con un sistema apropiado de amplificación personal, preoperatoriamente. La función auditiva pre-operatoria y postoperatoria será evaluada usando una batería común de medidas psicofísicas, de percepción del habla y cuestionarios.

Nivel I: Evaluación Audiológica

- Audiometría e impedanciometría
- Evaluación inicial de audífonos
- Prueba con audífonos convencionales o dispositivo vibrotáctil
- Electronistagmografía/pruebas calóricas (Opcional, aunque recomendado en pacientes con audición residual en el oído a implantar)
- Emisiones Otoacústicas (Opcional, pero recomendado)
- Potencial Evocado Auditivo (PEA) o Potencial Evocado Auditivo Eléctrico

Nivel I: Evaluación Médica

- Entrevista inicial y examen preliminar
- Radiología coclear
- Examen vestibular
- Estimulación eléctrica del promontorio (opcional, pero altamente recomendada en pacientes que no muestran respuestas a la estimulación acústica y en casos de sordera relacionada con fractura de hueso temporal)
- Evaluación psicológica (opcional)

Nivel II: Evaluación de la Percepción del Habla

NOTA: Todas las pruebas de percepción del habla se deben realizar en la mejor condición de amplificación. En individuos quienes reciben un beneficio limitado de la amplificación, puede ser necesario evaluar tanto en condición monoaural como binaural usando materiales de oraciones en formato abierto para determinar la mejor condición de amplificación. Después de que se determine la mejor condición de amplificación, se recomienda que se administre la siguiente batería de pruebas:

Formato abierto:

- Oraciones en silencio
- Oraciones en ruido
- Palabras Bisílabas
- Palabras Monosilábicas

Formato cerrado:

- Bisílabas en Elección Múltiple
- Identificación de vocales en elección múltiple
- Identificación de consonante medial
- Matriz de vocales
- Prueba DAV-C
- Prueba MTS

NIVEL II: Evaluación de la Lectura Labial

- E.C.L.L.

NIVEL III: Cuestionarios y Asesoramiento

- Perfil IC
- Cuestionario de Expectativas para Adultos
- Cuestionario de Expectativas para Miembros de la Familia
- Asesoramiento

NIVEL IV: Selección del oído a ser implantado

Individuos quienes no obtienen ningún beneficio de la amplificación:

- Si es médicamente apropiado, escoja el oído más recientemente ensordecido

Individuos quienes obtienen beneficio limitado de la amplificación

- seleccione el oído con los peores puntajes de percepción del habla
- en casos de deprivación auditiva de más de 30 años en el peor oído, considere esperar a implantar el mejor oído

2.2.2 Procedimientos Detallados de Evaluación Pre-operatoria en Candidatos Adultos Postlocutivos

La evaluación prequirúrgica del candidato consiste en los siguientes procedimientos:

Historia Auditiva

Información acerca de la historia auditiva del paciente candidato (etiología, aparición de la hipoacusia, duración de la misma, uso de amplificación). Debe ser informada usando el Formulario Pre-Operatorio.

Resultado de Pruebas Audiológicas.

La batería audiológica incluye los umbrales audiométricos tomados sin ayuda auditiva (dB HL), y con ayuda auditiva (dB HL), tanto como la administración de las listas de oraciones (tipo HINT) en silencio para determinar que un candidato sigue el criterio para las habilidades de la percepción del habla (ver el criterio de inclusión mas arriba).

La audiometría sin amplificación será obtenida en forma bilateral, con auriculares, usando las técnicas comunes para la obtención de umbrales en los tonos puros por vía aérea. Los resultados sin y con amplificación serán evaluados para las frecuencias 250,500, 750,1000,2000,3000,4000,6000, y 8000 Hz.*

También deberán ser medidos los umbrales de detección de la voz con y sin amplificación.

*(8000 Hz.)Sólo para la condición sin ayuda auditiva.

Si el candidato cumple con estos criterios, más adelante (Nivel II) se realizarán las pruebas de percepción del habla. Específicamente las mediciones de reconocimiento de oraciones en silencio y ruido, y las pruebas de reconocimiento de palabras (listas de Tato) se tomarán en *el oído a ser implantado*.

Nota: Las oraciones en ruido sólo serán administradas en aquellos sujetos donde los resultados para las oraciones en silencio sea $\leq 20\%$.

Historia Médico-Quirúrgica

La historia médico-quirúrgica debe ser informada y se requiere para determinar si el paciente es clínicamente apto para recibir un IC. La información incluye la historia clínica general del paciente, medicamentos que usa, información radiológica, historia otológica general tanto como su historia otológica desde el aspecto quirúrgico.

Consentimiento Informado

Es importante mantener una entrevista de información con el candidato, previa a la cirugía, en donde se le informará acerca de todos los aspectos del grupo de implante, las expectativas clínicas, el procedimiento quirúrgico, tanto como las siguientes citas que deberá cumplir en el período post-quirúrgico. Este consentimiento, deberá ser firmado por el candidato.

2.3 Criterios de Selección en Pacientes Adultos Prelocutivos y Perilocutivos

Los pacientes ensordecidos del nacimiento hasta los dos años de edad se consideran sordos prelocutivos. Individuos cuya aparición de sordera se haya dado entre los dos a cinco años de edad se consideran ensordecidos perilocutivamente. Debido a la temprana aparición de la sordera, los individuos con sordera prelocutiva y perilocutiva han tenido experiencias auditivas muy limitadas y típicamente no tienen habilidades de habla y lenguaje apropiadas para la edad. Como grupo, los beneficios postquirúrgicos que reciben del dispositivo son limitados y tienen menor probabilidad que los adultos postlocutivos para obtener reconocimiento del habla en formato abierto.

Los adultos con sordera prelocutiva y perilocutiva que no utilizan el habla y lenguaje oral con fines de comunicación funcional (por ejemplo, dependen totalmente en lengua de señas) y que no tienen una alta motivación para participar en un intensivo y extenso programa de rehabilitación auditiva tienen mayor probabilidad de convertirse en no usuarios del implante que cualquier otro paciente adulto. Los pacientes y familias en prospecto deben tener una amplia asesoría con respecto a la naturaleza limitada de los beneficios post-quirúrgicos esperados y deben entender que los pacientes adultos con sordera prelocutiva y perilocutiva están en más alto riesgo de ser no usuarios del dispositivo.

Criterios de Inclusión

1. Los pacientes deben tener una pérdida auditiva neurosensorial bilateral profunda.
2. Los pacientes deben tener 18 años de edad o más
3. Los pacientes deben recibir poco o ningún beneficio de los audífonos. Se define poco o ningún beneficio como umbrales de detección con amplificación iguales o mayores que

65 dB HL en las frecuencias del habla y ejecución a nivel chance en las pruebas de percepción del habla en formato cerrado.

4. Los pacientes deben haber tenido una rehabilitación oral previa con aprovechamiento de restos auditivos
5. Los pacientes deben haber hecho un uso consistente de audífonos
6. Los pacientes deben haber desarrollado habilidades orales que les permitan tener algo de fluidez en la lengua oral.
7. Los pacientes deben ser psicológica y motivacionalmente adecuados.
8. Para maximizar los beneficios postoperatorios del implante, los pacientes deben estar deseosos de participar en una rehabilitación auditiva extensa.
9. No debe haber contraindicaciones radiológicas para la colocación del receptor/estimulador o de la cadena de electrodos.
10. No debe haber contraindicaciones médicas para la cirugía de implante y para la rehabilitación.
11. En casos donde se indique la prueba de estimulación del promontorio, debe haber resultados positivos a la estimulación del promontorio o de la ventana redonda.

2.3.1 Procedimiento de Evaluación Recomendado – Pacientes Adultos Prelocutivos y Perilocutivos

Nivel I: Evaluación Audiológica

- Audiometría e impedanciometría
- Evaluación inicial de audífonos
- Prueba con audífonos convencionales o dispositivo vibrotáctil
- Electronistagmografía/pruebas calóricas (Opcional, aunque recomendado en pacientes con audición residual en el oído a implantar)
- Emisiones Otoacústicas (Opcional, pero recomendado)
- Potencial Evocado Auditivo (PEA) o Potencial Evocado Auditivo Eléctrico

Nivel I: Evaluación Médica

- Entrevista inicial y examen preliminar
- Radiología coclear
- Examen vestibular
- Estimulación eléctrica del promontorio (opcional)

- Evaluación psicológica (especialmente recomendada en casos donde se necesite asesoría adicional, sobre todo con respecto a los limitados beneficios esperados post-operatoriamente)

Nivel II: Evaluación de la Percepción del Habla

NOTA: Todas las pruebas de percepción del habla se deben realizar en la mejor condición de amplificación. Después de que se determine la mejor condición de amplificación, se recomienda que se administre la siguiente batería de pruebas:

Formato cerrado:

- ESP, versión Estándar
- Bisílabas en Elección Múltiple
- Identificación de vocales en elección múltiple
- Identificación de consonante medial

Formato abierto:

- Reconocimiento de bisílabos (lista de Tato)
- Oraciones comunes

NIVEL II: Evaluación de la Lectura Labial

- E.C.L.L.

NIVEL III: Cuestionarios y Asesoramiento

- Perfil IC
- Cuestionario de Expectativas para Adultos
- Cuestionario de Expectativas para Miembros de la Familia
- Asesoramiento

Con la excepción de la evaluación de lectura labial, se deben administrar versiones grabadas de estas pruebas.

NIVEL IV: Selección del oído a ser implantado

- Si es médicamente apropiado, escoja el oído que haya recibido por más tiempo estimulación auditiva
- Escoja el oído con mejores resultados en la estimulación del promontorio.

2.3.2 Procedimientos Detallados de Evaluación Pre-operatoria en Candidatos Adultos Prelocutivos y Perilocutivos

La evaluación prequirúrgica del candidato consiste en los siguientes procedimientos:

Historia Auditiva

Información acerca de la historia auditiva del paciente candidato (etiología, aparición de la hipoacusia, duración de la misma, uso de amplificación) debe ser informada usando el Formulario Pre-Operatorio.

Resultado de Pruebas Audiológicas.

Nivel I: Evaluación Audiométrica sin Amplificación bajo Auriculares:

Los umbrales audiométricos sin amplificación se deben evaluar bilateralmente (cada oído individualmente) bajo auriculares usando la técnica audiométrica estándar para evaluación de conducción aérea y ósea con tonos puros. Los resultados de los umbrales audiométricos sin amplificación se deben informar en dB HL (de nivel de audición) y también pueden convertirse a dB SPL (de nivel de presión sonora) para permitir una comparación más directa con las mediciones en campo libre. Para obtener los valores SPL, sume el valor apropiado de la tabla de conversión a la lectura en dB HL del dial del audiómetro obtenida como umbral medido con auriculares.

<u>Frecuencia</u>	<u>Valor de Conversión (ANSI 1969)</u>
251	+25.5
501	+11.5
751	+ 8.6
1001	+ 7.0
1501	+ 6.5
2001	+ 9.0
3001	+10.0
4001	+ 9.5
HABLA	+20.0

Niveles I y II: Evaluación Audiométrica y del Habla con Audífonos en Campo Libre

Una óptima adaptación de audífonos y los procedimientos de evaluación son críticos para la selección de los candidatos apropiados a implante coclear. Una vez que se ha realizado una evaluación de audífono en el Nivel I y se ha tenido un período de prueba con una ayuda auditiva apropiada cuando sea necesaria, todas las pruebas de habla del nivel II se deben realizar en la “mejor condición” posible de amplificación. Típicamente la mejor condición posible significa que el paciente tiene amplificación binaural o que se selecciona el “mejor” oído para la evaluación, aunque el peor oído sea el escogido para la implantación. El

capítulo “Rehabilitación Aural para individuos con Pérdida Auditiva Severa y Profunda: Audífonos, Implantes Cocleares, Asesoría y Entrenamiento” de Skinner, Holden y Binzer en Strategies for Selecting and Verifying Hearing Aid Fittings (Estrategias para Seleccionar y Verificar las Adaptaciones de Audífonos) de M Vallente, 1994, ofrece una completa explicación de las técnicas de adaptación de audífonos para individuos con pérdida auditiva profunda.

En contraste con los individuos con una hipoacusia severa a profunda adquirida postlocutivamente, los adultos con sordera prelocutiva o perilocutiva pueden haber rechazado los audífonos y haber estado sin ayuda auditiva por varios años. Antes de empezar a considerar la posibilidad de implante coclear, es importante que estos individuos reciban una prueba adecuada con audífonos bien adaptados.

Durante la evaluación, se recomienda utilizar un ambiente de campo libre monitoreado (micrófono de medición adherido a un sonómetro). El paciente se debe sentar frente a un parlante en una cámara sonoamortiguada con el micrófono del audífono/ayuda vibrotáctil colocado a un metro del parlante. El micrófono de prueba de medición se debe colocar cercanamente. Bajo el Nivel I, se deben evaluar los umbrales con tonos modulados (aproximadamente 5% de modulación) en 250, 500, 1000, 2000, 3000 y 4000 Hz bilateralmente. También se deben valorar el umbral de recepción de habla (SRT) y el umbral de detección del habla (SDT) bilateralmente.

Cuando se verifique el funcionamiento de los audífonos, se recomiendan las mediciones de oído real.

Para determinar la mejor condición de amplificación, puede ser necesario evaluar en las condiciones monoaural y binaural con amplificación. Se recomienda que las pruebas de reconocimiento de oraciones grabadas se presenten en condición solo-auditiva en campo libre a un nivel promedio de presentación de 70 dB SPL. En cada condición se deben usar diferentes listas. Una vez que se haya determinado la mejor condición de amplificación, se administra la batería completa de percepción del habla.

Si el audífono no ofrece ninguna ayuda al individuo con pérdida auditiva profunda, el audiólogo puede escoger darle al paciente una ayuda táctil (por ejemplo, el oscilador óseo del audiómetro, el oscilador de un audífono pro vía ósea o cualquier sistema vibrotáctil comercialmente disponible) para las pruebas de habla del nivel II. Esta condición de prueba se deberá anotar en el registro del paciente. Durante esta sección de la evaluación el paciente siempre debe tener algún tipo de ayuda sensorial.

Para las pruebas de reconocimiento del habla en el Nivel II, el nivel ideal de presentación es 70 dB SPL (el nivel del habla conversacional). Si el paciente es incapaz de detectar el estímulo adecuadamente a 70 dB SPL, se debe ajustar el nivel de presentación a uno que sea confortable para el paciente y que pueda ofrecer el mejor puntaje de discriminación posible. El tener que evaluar a ese elevado nivel de presentación puede ayudar al audiólogo a determinar el mejor oído para ser escogido para la implantación coclear.

Siempre que sea posible, se recomienda utilizar materiales grabados para presentar los estímulos del habla al paciente. Los materiales grabados permiten mejores comparaciones pre-operatorias/post-operatorias. Para todas las pruebas, el paciente debe estar instruido acerca del tipo de material en el examen (palabras, oraciones, sílabas sin sentido, etc.), el tipo de discriminación requerido en el examen y el tipo de respuesta necesario. Se recomienda tener hojas de instrucciones escritas. Más aun, aunque se tengan las instrucciones escritas, se debe asegurar que el paciente entiende claramente lo que se espera antes de que se inicie la evaluación. Se debe tener cuidado de que el paciente tenga una oportunidad justa para responder cada ítem de examen. El administrador de la prueba puede tener que detenerse entre cada ítem, o alentar al paciente si encuentra la prueba difícil. Las pruebas no deben abreviarse o modificarse. Es importante que se anime al paciente a que adivine las preguntas de todos los ítems, especialmente en las pruebas de formato abierto. En las pruebas de formato cerrado, dado que se ha instruido al paciente para que adivine, se debe obtener un puntaje superior a 0%.

Evaluación de Lectura Labial

Para los individuos que no demuestran ningún reconocimiento de oraciones en formato abierto en la mejor condición de amplificación, se recomienda presentar la prueba E.C.L.L. en dos condiciones, visión solamente y visión-audición combinadas.

Evaluación del Habla y Lenguaje

Se recomienda realizar una valoración pre-operatoria de habla y lenguaje.

Evaluación psicológica

Se recomienda una evaluación psicológica orientada a la asesoría del paciente y la familia con respecto al proceso de implantación coclear y para valorar la motivación y las expectativas reales.

Nivel III: Cuestionarios y Asesoramiento

Cuestionario de Expectativas para Adultos

Estos cuestionarios se han diseñado para ser administrados en tres ocasiones separadas; después de la evaluación prequirúrgica, después de las sesiones finales de asesoría pre-operatoria, y después del primer día de uso del procesador en casa.

Cuestionarios de Expectativas para Miembros de la Familia

Estos cuestionarios se administran en dos ocasiones; al final de la sesión de asesoría pre-operatoria (o antes de cirugía) y después de varias sesiones de entrenamiento.

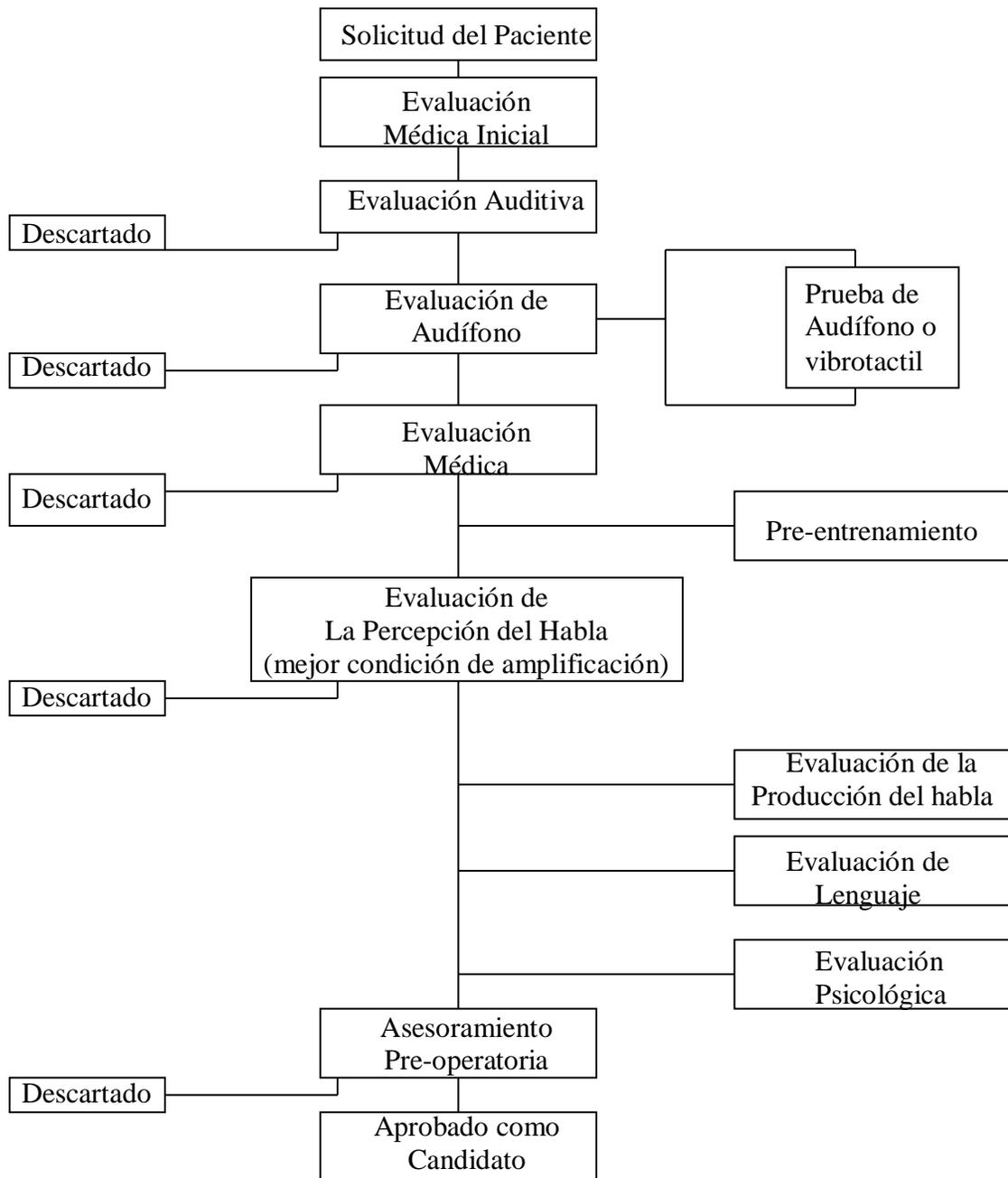
Nivel IV: Selección del oído a ser implantado

Si las evaluaciones médicas y audiológicas indican que el niño es un candidato a implante coclear, se debe tomar una decisión con respecto al oído a implantar. Si los resultados de la evaluación médica, particularmente las imágenes cocleares, son similares para los dos oídos, se deben considerar los siguientes criterios audiológicos al seleccionar el oído para implantación.

Si el individuo tiene una pérdida auditiva profunda y no obtiene beneficio de una buena amplificación, se debe seleccionar el oído más recientemente ensordecido. Sin embargo, los individuos con pérdida auditiva severa a profunda que obtienen un limitado beneficio de una buena amplificación, pueden presentar perfiles audiométricos asimétricos. **Cuando sea clínicamente apropiado, el peor oído se deberá seleccionar ya que la colocación quirúrgica del implante resultará en una pérdida completa de la audición residual en el oído implantado.** Cuando se seleccione el oído para implantación, deben primar los puntajes de reconocimiento de oraciones en formato abierto sobre los umbrales de detección con o sin amplificación, como indicadores clínicos de función auditiva preoperatoria.

Los adultos con pérdida auditiva prelocutiva o perilocutiva pueden no haber usado audífonos por muchos años. Sin embargo, cuando sea médicamente apropiado, se recomienda que el oído que ha recibido la mejor estimulación sensorial sea escogido para la implantación. Si hay diferencias entre los oídos, seleccione el oído con los umbrales eléctricos más bajos, con sensaciones auditivas opuestas a no auditivas, o el oído que no presenta adaptación neural.

DIAGRAMA DE FLUJO RECOMENDADO
PARA LA SELECCIÓN DE PACIENTES



3. MANEJO POST-OPERATORIO

3.1 Manejo Del Paciente Pediátrico

Recuperación Postoperatoria

La recuperación postoperatoria en promedio toma cuatro a seis semanas. Incluye aproximadamente uno o dos días en el hospital y un tiempo adicional de recuperación y cicatrización de la incisión. El periodo de recuperación se puede utilizar para iniciar o continuar cualquier entrenamiento previo a la programación que sea requerido.

Psicofísica y Ajuste del Procesador del Habla

El tiempo de contacto clínico real para programación puede ser mayor con los niños que con los pacientes adultos debido a los cortos periodos de atención y la necesidad de varias interrupciones. Por lo tanto, puede tomar varios días el reunir la información necesaria para desarrollar un programa completo de uso a largo plazo. Se recomienda que durante el período inicial de la programación el niño sea visto con frecuencia (si se considera apropiado, la primera semana será visto diariamente); una vez logrado un mapa de programación confiable, se sugiere realizar controles periódicos (idealmente con una separación no mayor de seis semanas), de forma que se asegure que siempre el niño tendrá un óptimo programa.

Es importante tener en cuenta que en la medida en que el niño adquiere experiencias auditivas, sus respuestas a las mediciones psicofísicas serán más precisas, facilitando así el proceso de elaboración de un mapa.

Pasados los primeros seis meses, generalmente pueden distanciarse las citas de control a periodos de tres meses, hasta completar el primer año. Posteriormente se deben realizar controles audiológicos tanto de programación como de evaluación del desempeño en habilidades auditivas, en intervalos semestrales.

Conviene asesorar a los padres y maestros acerca de indicadores que sugieran la necesidad de acudir a control audiológico de programación (por ejemplo, pérdida de habilidades ya adquiridas, reaparición de alteraciones en la producción de habla previamente superadas).

(Re)habilitación/Entrenamiento

Para los niños, el proceso de (re)habilitación será un proceso a largo plazo que ocurre la mayor parte en el ámbito educativo. Las sesiones iniciales en el centro de implante se enfocarán en el continuo entrenamiento de conceptos auditivos para refinar el programa, así como a la práctica con la señal procesada. Algún tiempo durante estas sesiones se debe reservar para asesoramiento del niño y su familia.

Visitas de seguimiento y Evaluaciones Post-operatorias

Las visitas post-operatorias se recomiendan en intervalos de seis meses durante dos años y en intervalos anuales en adelante. Durante las revisiones de seguimiento, se debe evaluar el MAPA de programación del niño y hacer los cambios según lo necesario. Se deben administrar los cuestionarios de seguimiento, y se debe dejar un tiempo aparte para asesoramiento. Se recomienda que se realicen las evaluaciones post-operatorias anualmente. La evaluación deberá incluir umbrales de tono modulado en campo libre, pruebas de percepción del habla en formato cerrado y en formato abierto, y una medida de habilidad de lectura labial. Todas las pruebas aplicadas pre-operatoriamente se deben aplicar en el postoperatorio.

Protocolo Postoperatorio Recomendado

Umbrales de detección de tonos modulados y de habla con implante coclear (en campo libre)

Pruebas de Percepción del Habla:

Formato cerrado

ESP

PIP-C

DAV-C

Formato abierto

Bisílabos de Tato

Oraciones en silencio

Lectura Labial

E.C.L.L.

Procedimiento Básico de Evaluación

La evaluación postoperatoria se debe realizar anualmente. Todas las pruebas de habla se deben administrar en campo libre a 70 dB SPL, con el procesador del habla ajustado a su sensibilidad óptima. Refiérase a las guías presentadas previamente en la sección *Evaluación Pre-operatoria/Evaluación Audiométrica y del Habla con Audífonos en Campo Libre*

3.2 Manejo Del Paciente Adulto

Recuperación Postoperatoria

La recuperación postoperatoria en promedio toma cuatro a seis semanas. Incluye aproximadamente uno o dos días en el hospital y un tiempo adicional de recuperación y cicatrización de la incisión.

Ajuste del Procesador del Habla (Psicofísica)

El procedimiento inicial de ajuste típicamente requiere de cuatro a seis horas de contacto clínico. Dos días con una sesión de dos a tres horas, permite al paciente ganar experiencia con el dispositivo en la casa (durante la noche) antes de programar el implante para uso de largo plazo. Posterior al ajuste inicial, los adultos pueden ser vistos según necesidad para re-programación.

Rehabilitación

Los adultos ensordecidos postlocutivamente típicamente requieren de una mínima cantidad de entrenamiento auditivo formal. La mayoría de usuarios se beneficiarán de asesoramiento general con respecto al uso del dispositivo y sugerencias para escuchar en ambientes ruidosos. Algunos usuarios pueden apreciar una práctica más dirigida. Los individuos con pérdida auditiva severa a profunda pueden requerir asesoría con respecto al uso del procesador de habla en conjunto con un audífono en el oído contralateral.

Los individuos con pérdida auditiva prelocutiva y perilocutiva requerirán de un extenso entrenamiento auditivo para maximizar su potencial con el implante coclear. Los pacientes y los miembros de la familia deben estar conscientes de que las habilidades auditivas se desarrollarán en un largo período de tiempo y que el uso consistente del implante es crítico para el desarrollo de las habilidades auditivas.

Evaluación Postoperatoria

Antes de la evaluación postoperatoria, los usuarios de implante coclear ensordecidos postlocutivamente deben tener un mínimo de cuatro semanas para adquirir alguna experiencia con el dispositivo. Se recomienda que se administren post-operatoriamente una serie de pruebas, incluyendo umbrales de tono modulado en campo libre, pruebas de reconocimiento del habla en formato cerrado y abierto, y una medida de habilidad de lectura labial (si se administró preoperatoriamente).

Los usuarios de implante coclear con sordera prelocutiva y perilocutiva deberán tener un extensivo entrenamiento y experiencia con el dispositivo antes de someterse a evaluación postoperatoria. Todas las pruebas administradas preoperatoriamente se deberán administrar en el postoperatorio.

Seguimiento

Se recomiendan revisiones de seguimiento postoperatorio a los tres meses, seis meses, un año y posteriormente en intervalos anuales. Si el paciente lo requiere deberá tener más entrenamiento. Durante las citas de seguimiento, se obtienen las mediciones psicofísicas básicas asociadas con la programación y ajuste del procesador del habla y se valoran las habilidades de reconocimiento del habla.

Protocolo Postoperatorio Recomendado

- Umbrales de detección de tonos modulados y habla en campo libre
- Pruebas de Percepción del Habla:

Adultos Postlocutivos

Formato cerrado

Bisílabas en Elección Múltiple

Vocales en elección múltiple

Consonante medial –elección múltiple

Matriz de vocales y consonantes

Prueba DAV-C

Formato abierto

Oraciones en silencio

Oraciones en ruido

Palabras Bisílabas

Palabras Monosilábicas

Lectura labial

Prueba E.C.L.L.

Adultos Pre/perilocutivos

Formato cerrado

ESP: subprueba de bisílabos y monosílabos

Bisílabas en elección múltiple

Matriz de vocales y consonantes

Prueba DAV-C

PIP-C

Formato abierto

Bisílabos de Tato

Oraciones en silencio

Lectura labial

Prueba E.C.L.L.

Procedimiento Básico de Evaluación

La evaluación postoperatoria se debe realizar aproximadamente después de tres meses de experiencia con el dispositivo y durante citas de revisión para documentar el progreso con la prótesis coclear. Todas las pruebas de habla se deben administrar en campo libre a 70 dB SPL, con el procesador del habla ajustado a su sensibilidad óptima. Refiérase a las guías presentadas previamente en la sección *Evaluación Pre-operatoria/Evaluación Audiométrica y del Habla con Audífonos en Campo Libre*

4. MATERIALES DE EVALUACION

4.1 Ajuste Del Campo Libre Y Procedimientos De Calibración

Ajuste del Campo Libre

Se requiere un ambiente de campo libre monitoreado además de un sonómetro para la calibración. También se necesitan un audiómetro, una grabadora y un reproductor de disco compacto para la administración de los materiales de prueba.

El paciente debe sentarse directamente en frente del altoparlante (0° azimuth) en una cámara sonoamortiguada. El micrófono del cabezal del paciente debe colocarse a 1 metro del parlante, con el micrófono de medida del sonómetro localizado en cercana proximidad. Es esencial que el paciente de la cara al parlante a 0° azimuth a lo largo de todas las pruebas.

Calibración de los Materiales de Habla

Los siguientes procedimientos de calibración se deben completar para el sistema de envío de la señal de habla antes de empezar las pruebas, y deben realizarse CADA día de evaluación a lo largo de la investigación para verificar la calibración de la señal. La calibración se debe realizar solamente con materiales reales de prueba. Deseche las instrucciones de la prueba y el segmento de identificación durante la calibración.

En caso de utilizar un disco compacto para la realización de las pruebas, siga los pasos detallados a continuación:

- Coloque el micrófono de medida (remoto) del sonómetro a 1 metro del parlante en una posición que corresponda al centro de la cabeza de un paciente sentado.
- Haga sonar el tono de calibración de 1000 Hz al inicio del disco compacto (CD) de prueba y ajuste el medidor de voltaje en el audiómetro a 0 dB.
- Haga sonar los materiales de habla y ajuste el control del atenuador del audiómetro hasta que la señal sea claramente audible a través del parlante.
- Con el sonómetro ajustado en la escala C y a una constante de tiempo rápida (125 ms), reajuste el atenuador del audiómetro hasta que el pico promedio de salida a través del parlante sea 70 dB SPL
- Registre el ajuste del atenuador para el material de habla seleccionado.

Administración de los Materiales de Prueba

Complete todas las pruebas de percepción del habla con el procesador de habla (o los audífonos en la valoración pre-operatoria) ajustado en la sensibilidad y/o volumen típicos. Post-quirúrgicamente, el paciente debe ser evaluado usando solo el implante coclear, aun si usa audífono en el oído contralateral. En el caso de que no se pueda administrar una prueba a un paciente pediátrico debido a limitaciones auditivas, madurativas y/o lingüísticas, anote un “No Pudo Examinar” NPE en la prueba. Si el paciente pediátrico tiene las capacidades auditivas, lingüísticas y madurativas para completar una prueba pero no se hizo debido a

dificultades de comportamiento o atención, o falta de tiempo, asigne un “ No se Examinó” (NE).

4.2 Descripción de los Materiales de Evaluación en Pacientes Pediátricos

4.2.1. Escala de Integración Auditiva Significativa: Infantes - Preescolares (MAIS-IT)

La Escala de Integración Auditiva Significativa: Infantes - Preescolares (IT-MAIS), desarrollada por Zimmerman-Phillips, Osberger y Robbins (1997; 1999), es una versión modificada del MAIS diseñada para reflejar los comportamientos que los infantes y preescolares demuestran al sonido en situaciones cotidianas. La escala consiste en 10 ítems y debe ser administrada al padre/acudiente por parte del audiólogo. La información de la escala se debe obtener usando una técnica de entrevista en vez de una técnica de cuestionario.

4.2.2 Escala de Integración Auditiva Significativa (MAIS)

La Escala de Integración Auditiva Significativa (MAIS), desarrollada por Robbins, Renshaw y Berry (1991) es una escala informada por los padres diseñada para evaluar el uso significativo del sonido en situaciones cotidianas en niños de edad escolar con sordera profunda. La escala consiste en 10 ítems y debe ser administrada al padre/acudiente por parte del audiólogo. La información de la escala se debe obtener usando una técnica de entrevista en vez de una técnica de cuestionario.

4.2.3 Prueba de Alerta al Nombre

Consiste en la presentación del nombre del paciente a través del campo libre, buscando la evidencia de reacciones ante el mismo (por ejemplo, cese de la actividad, búsqueda, etc). Se debe anotar a que nivel (dB HL) se encuentra una clara respuesta. De la misma forma se pueden presentar sonidos ambientales pre-grabados para anotar la intensidad mínima a la que hay respuesta del paciente.

4.2.4 Sonidos de Ling

Los seis sonidos de Ling representan el espectro sonoro de la gran mayoría de los sonidos del habla; estos seis sonidos son /a/, /i/, /u/, /s/, /sh/ y /m/, los cuales son presentados a viva voz, en forma aleatoria; se presentan a distancias variables (30cm, 1 y 3 metros) y se anota si el paciente detecta el sonido y si lo identifica (por, repitiendo el sonido presentado)

4.2.5 Prueba de Percepción Temprana del Habla (ESP)

La prueba de Percepción Temprana del Habla (ESP) fue desarrollada por Moog y Geers (1990) para ser usada con niños pequeños con sordera profunda para evaluar las habilidades de discriminación del habla en la medida en que se desarrollan las habilidades verbales. La prueba evalúa la habilidad de los niños para seleccionar correctamente un dibujo de una palabra, o un objeto, basado en ciertas distinciones auditivas. Existe una versión estándar y una verbal baja de la prueba. Las dos versiones de la prueba consisten en tres subpruebas encaminadas a evaluar las habilidades de percepción de patrones, la identificación de bisílabos, y la identificación de monosílabos. Las siguientes son las descripciones de las tres subpruebas:

- *Sub-prueba de Percepción de Patrones.* La sub-prueba de Percepción de Patrones evalúa la habilidad del niño para reconocer patrones temporales del habla. La versión estándar de la prueba consiste en 12 palabras monosilábicas, bisilábicas graves, bisilábicas agudas y trisilábicas (es decir, 3 de cada tipo). Se juzga una respuesta como correcta cuando el niño escoge un dibujo de cualquier palabra con el mismo patrón de acento y duración de la palabra estímulo. Cada dibujo de palabra se presenta dos veces en orden aleatorio (para un total de 24 ítems). La versión verbal baja consiste en objetos en vez de dibujos. Se escogen cuatro objetos del juego de versión verbal baja y deben ser palabras representativas dentro del vocabulario del niño que está siendo evaluado. Se juzga una respuesta correcta cuando el niño escoge el objeto que representa el mismo patrón de acento y duración al de la palabra estímulo. Se repite el estímulo de prueba tres veces en forma aleatoria (para un total de 12 ítems).
- *Sub-prueba de Identificación de Palabras Bisilábicas.* La sub-prueba de Identificación de Palabras Bisilábicas evalúa la habilidad del niño para reconocer palabras. La versión estándar de la sub-prueba consiste en 12 palabras bisilábicas. Cada dibujo de 1 palabra se presenta dos veces en orden aleatorio (para un total de 24 ítems). La versión verbal-baja consiste en 4 objetos que representan palabras bisilábicas dentro del vocabulario del niño examinado. Se juzga como respuesta correcta cuando el niño escoge el objeto que representa la palabra estímulo. Los estímulos de prueba se repiten 3 veces en un orden aleatorio (para un total de 12 ítems de prueba).
- *Sub-prueba de Identificación de Palabras Monosilábicas.* La sub-prueba de Identificación de Palabras Monosilábicas es una prueba de mayor dificultad usada para evaluar la habilidad de reconocimiento de palabras del niño. La versión estándar de la sub-prueba consiste en 12 palabras monosilábicas. Cada dibujo de palabra se presenta dos veces en orden aleatorio (para un total de 24 ítems) La versión verbal baja consiste en 4 objetos que representan palabras monosilábicas dentro del vocabulario del niño examinado. Se juzga una respuesta como correcta cuando el niño escoge el objeto que representa la palabra estímulo. Los estímulos de prueba se repiten 3 veces cada uno en orden aleatorio (para un total de 12 ítems).

Existen diversas adaptaciones de la prueba ESP al Español; cada una de ellas se ha adecuado al vocabulario regional (por ejemplo, versión para Argentina, México, Colombia)

4.2.6 **P.I.P. - S**

La Prueba de Identificación de Palabras a través de Suprasegmentos de Furmanski Hilda, Oderigo María, Berneker Cristina y Levato Alejandra, P.I.P. – S es una prueba de identificación de palabras por patrones de duración y/o acentuación. La prueba consta de doce estímulos con diferentes patrones de acentuación y/o duración, los cuales se presentan en dos oportunidades para un total de veinticuatro ítems de examen. Se espera que el niño logre el reconocimiento del patrón suprasegmental y no la identificación de la palabra. La prueba puede ser aplicada a partir de los 3 años de edad.

4.2.7 Matriz de Vocales Aisladas

Consiste en la presentación aleatoria de las vocales aisladas, en cuatro presentaciones cada una, para un total de 20 estímulos de examen. Se anota en una matriz de confusión la respuesta del paciente, y se informa el resultado en porcentaje de respuestas correctas.

4.2.8 Matriz de Consonantes

Consiste en la presentación de núcleos conformados por una consonante medial entre dos vocales, /a/; (por ejemplo, /ama/, /ata/), pidiendo al paciente como respuesta la repetición. Cada vocablo se presenta cuatro veces. Las respuestas se anotan en una matriz de confusión y se puntúa por porcentaje de respuestas correctas.

4.2.9 Prueba PIP-C

Es una prueba de identificación de palabras en formato cerrado a través de sus consonantes, elaborada por Furmanski, Flandin, Howlin, Sterin y Yebra. Tiene como objetivo conocer en qué medida el niño utiliza la información acústica acerca de las consonantes para la identificación de palabras en formato cerrado.

La prueba tiene cuatro niveles, denominados PIP-C₁₀, PIP-C₂₀, PIP-C₂₅, y PIP-C₃₀. Esta clasificación considera el nivel de vocabulario que el niño posee. La cantidad de ítems se incrementa con los niveles y se indica con el subíndice de la prueba correspondiente.

Las pruebas constan de paneles con figuras que representan palabras diferenciadas exclusivamente por sus consonantes. El niño debe escuchar la palabra estímulo y señalar la figura u objeto correspondiente a la misma. Se anotan las respuestas correctas y se multiplican por un porcentaje asignado por los autores de la prueba para cada nivel.

4.2.10 Prueba DAV-C

Es una prueba de discriminación auditiva verbal desarrollada en Colombia por Barón, Acevedo, Campos y Ordoñez, que tiene como objetivo determinar habilidades y dificultades de discriminación auditiva de sujetos con hipoacusias de cualquier nivel. La prueba tiene dos niveles: el DAPA (Discriminación Auditiva de Palabras) consta de 20 pares de palabras que difieren en varios parámetros fonético-acústicos; el PAM (Discriminación Auditiva por Pares Mínimos) consta de 20 pares de palabras con contrastes mínimos elegidos según las diferentes oposiciones acústicas relevantes. En los dos niveles, los pares de palabras están ilustrados y presentados cada par en una sola tarjeta; ante la presentación de la palabra estímulo, en forma solo auditiva, el paciente deberá responder por señalamiento.

La prueba se califica cuantitativa y cualitativamente, dando entonces un valor porcentual de discriminación auditiva y un análisis cualitativo específico de los rasgos fonético acústicos en que el paciente presenta dificultad.

4.2.11 Palabras Bisílabas en Formato Abierto

Consiste en la presentación de las listas de palabras fonéticamente balanceadas de Tato, en un formato abierto, esperando del paciente la repetición de la palabra escuchada. Tiene como objetivo conocer la habilidad del paciente para reconocer palabras bisílabas por su

contenido acústico, sin ninguna clave visual. Los resultados se dan según el número de respuestas correctas, en valor porcentual.

4.2.12 Listas de Oraciones en formato abierto

Prueba desarrollada por Teresita Mansilla, en Paraguay. Las Listas de Oraciones en Formato Abierto es una prueba que tiene como objetivo principal evaluar la percepción del habla, a través de oraciones simples, y de vocabulario corriente. La prueba está compuesta por 120 oraciones en total, distribuidas en 12 listas, de 10 oraciones cada una.

Las palabras usadas en las listas no están fonéticamente balanceadas; guardan relación en el número de palabras usadas en total para cada lista, incluyendo los artículos, sustantivos, verbos, adjetivos, preposiciones y adverbios.

La oración se presenta a viva voz a una distancia n mayor de 1.50 mts, y se espera del niño que repita exactamente lo escuchado, y para su valoración se contabiliza cada una de las palabras repetidas correctamente.

4.2.13 Prueba de Lectura Labial E.C.L.L.

Es una prueba desarrollada evaluar la lectura labial en niños y adolescentes hipoacúsicos. El objetivo es recabar información acerca de las habilidades de lectura labial del paciente y determinar el uso funcional que el niño hace de la misma en virtud de la comprensión del lenguaje oral.

La prueba esta dividida en cuatro niveles de complejidad creciente partiendo de onomatopeyas y palabras del vocabulario del niño hasta un párrafo para evaluar discurso conectado. El primer nivel corresponde a palabras de uso frecuente en el vocabulario de un niño con una hipoacusia profunda de una edad cronológica aproximada de hasta 4 años. El segundo nivel entre 4 y 6 años, el tercero entre 7 y 9 años y el cuarto de 10 años en adelante.

El material empleado se presenta en distintas formas según la edad del paciente. En los primeros estadios se utilizan objetos concretos e imágenes representativas y en los últimos escritura.

4.3 Descripción de los Materiales de Evaluación en Pacientes Adultos

4.3.1 Bisílabos en Elección Múltiple

Es una prueba en formato cerrado la cual consta de 20 ítems de prueba compuesto cada uno por cuatro palabras bisílabas que se diferencian entre sí únicamente por la consonante inicial. El objetivo de la prueba es identificar la habilidad del paciente para identificar una palabra por su consonante inicial. El paciente cuenta con la lista escrita de las palabras de la prueba; como respuesta se espera que marque con una “x” la respuesta que el considera acertada. Se califica por número de respuestas acertadas, en valor porcentual.

4.3.2 Identificación de vocales en Elección Múltiple:

En esta prueba en formato cerrado se presentan 10 grupos de cuatro palabras cada uno que se diferencian entre sí por una vocal; estando el material de prueba escrito, el paciente deberá marcar la palabra que escuche, puntuando los aciertos.

4.3.3 Matriz de Consonantes

Consiste en la presentación de núcleos conformados por una consonante medial entre dos vocales, /a/; (por ejemplo, /ama/, /ata/), pidiendo al paciente como respuesta la repetición. Cada vocablo se presenta cuatro veces. Las respuestas se anotan en una matriz de confusión y se puntúa por porcentaje de respuestas correctas.

4.3.4 Matriz de Vocales Aisladas

Consiste en la presentación aleatoria de las vocales aisladas, en cuatro presentaciones cada una, para un total de 20 estímulos de examen. Se anota en una matriz de confusión la respuesta del paciente, y se informa el resultado en porcentaje de respuestas correctas.

4.3.5 Prueba DAV-C

Es una prueba de discriminación auditiva verbal desarrollada en Colombia por Barón, Acevedo, Campos y Ordoñez, que tiene como objetivo determinar habilidades y dificultades de discriminación auditiva de sujetos con hipoacusias de cualquier nivel. La prueba tiene dos niveles: el DAPA (Discriminación Auditiva de Palabras) consta de 20 pares de palabras que difieren en varios parámetros fonético-acústicos; el PAM (Discriminación Auditiva por Pares Mínimos) consta de 20 pares de palabras con contrastes mínimos elegidos según las diferentes oposiciones acústicas relevantes. En los dos niveles, para la aplicación de la prueba en pacientes adultos, se entrega una hoja con los pares de palabras escritos; ante la presentación de la palabra estímulo, en forma solo auditiva, el paciente deberá marcar la palabra escuchada.

La prueba se califica cuantitativa y cualitativamente, dando entonces un valor porcentual de discriminación auditiva y un análisis cualitativo específico de los rasgos fonético acústicos en que el paciente presenta dificultad.

4.3.6 Prueba de Duración y Acento en Monosílabos y Bisílabos

Prueba desarrollada por Pallares et al para ser administrada en formato cerrado. Consta de 16 palabras de las cuales 4 son monosílabos, 4 son bisílabos graves y cuatro son bisílabos agudos. Cada palabra se presenta dos veces, en forma aleatoria. El paciente repetirá la palabra escuchada; el examinador marcará la respuesta obtenida en una matriz con el fin de identificar si el paciente identifica las palabras por su duración y acento, aunque no identifique la palabra correcta.

4.3.7 Oraciones de Lenguaje Corriente

Prueba de discriminación de oraciones en formato abierto, de Norma Pallares et al. La prueba consiste en 4 listas de 10 oraciones de lenguaje corriente, con un nivel de vocabulario y una estructura gramatical semejante a las Listas de Oraciones del CID. Cada oración tiene entre 4 y 7 palabras claves o significativas, para un total de 50 palabras por lista. La prueba se presenta solo por audición y se espera del paciente que repita lo

escuchado; se puntúa por el número de palabras significativas repetidas correctamente, dando el resultado en valor porcentual.

Las listas de oraciones pueden presentarse en silencio o en diferentes proporciones señal/ruido, según sea el propósito del examen.

4.3.8 Listas de Oraciones para Adultos:

Esta prueba de discriminación de oraciones en formato abierto fue desarrollada por Johel Orta y Henry Rumbos consta de cuatro listas de 10 oraciones cada una, para ser presentadas solo auditivamente, en silencio. Se califica la repetición correcta de cada palabra.

4.3.9 Palabras Bisílabas en Formato Abierto

Consiste en la presentación de las listas de palabras fonéticamente balanceadas de Tato, en un formato abierto, esperando del paciente la repetición de la palabra escuchada. Tiene como objetivo conocer la habilidad del paciente para reconocer palabras bisílabas por su contenido acústico, sin ninguna clave visual. Los resultados se dan según el número de respuestas correctas, en valor porcentual.

5. BATERIA DE EVALUACION

5.1 Batería de Evaluación en Pacientes Pediátricos

ESCALA DE INTEGRACION AUDITIVA SIGNIFICATIVA PARA INFANTES Y NIÑOS (IT- MAIS)

S. Zimmerman-Phillips, M.J. Osberger, A.M. Robbins

Los test audiológicos tradicionales usados para asesorar sobre las habilidades de percepción del habla en la población pediátrica son a menudo inapropiados para los niños muy pequeños e infantes. En particular, el vocabulario y las tareas de respuesta en estos test no son adecuados al desarrollo mental para niños por debajo de los tres años de edad. Teniendo en cuenta la tendencia mundial de bajar la edad de implantación en los niños, se crea la necesidad de desarrollar y evaluar mediciones para asesorar el beneficio funcional del dispositivo (audífonos o implantes cocleares) en niños muy pequeños.

Las mediciones basadas en criterios de referencia se utilizan comunmente para marcar hitos de desarrollo mental en infantes y niños. Estas mediciones consisten en escalas de observación en las cuales el examinador da un puntaje a la frecuencia y ocurrencia de conductas-objetivo de acuerdo con un criterio bien establecido. Muchas mediciones basadas en este método usan a los padres como informantes porque ellos son los que tienen la oportunidad de observar mas a menudo los comportamientos o conductas de interés. Si bien consideramos que los padres pueden no dar un asesoramiento exacto del desempeño de sus hijos, esta critica se aplica más a la manera en que se obtiene la información de los padres que a una inherente limitación en las reglas.

La Escala de Integración Auditiva Significativa (MAIS) desarrollada por Robbins y colegas, es una escala de informe parental diseñada para asesorar sobre los comportamientos auditivos de niños con sordera profunda en situaciones cotidianas. Esta escala ha sido ampliamente usada para aumentar la información obtenida a través de tests tradicionales en formato cerrado y abierto. El MAIS emplea una técnica de entrevista estandarizada para evitar las respuestas erróneas de los padres. Además se ha desarrollado un criterio estricto para asegurar la uniformidad, en el puntaje asignado a la respuestas de los padres, por parte de los examinadores, resultando esto en alta confiabilidad inter-valoración (.90). Mas aún los resultados de un estudio reciente con 31 niños implantados revelan una fuerte correlación entre el puntaje de MAIS y el desempeño en el Phonetically-Balanced Kindergarten (PB-K) test de palabras monosilábicas en formato abierto, después de un año de uso del dispositivo. Específicamente, la correlación entre cantidad de palabras correctamente identificadas en el PB-K y el puntaje en el MAIS fue de .70. Se informó de una correlación de .75 entre el MAIS y la cantidad de fonemas correctamente identificados en palabras del test PB-K. Estos resultados sugieren que el MAIS toca alguna de las mismas habilidades auditivas que contribuyen al reconocimiento de palabras en formato abierto.

La limitación del MAIS es que fue creado para niños en edad escolar. En particular algunas de las conductas-objetivo y criterio de respuestas son más adecuadas para niños mayores que para los más pequeños.

La Escala IT de Integración Auditiva Significativa, para infantes y niños pequeños se ha desarrollado para corregir esas limitaciones. El IT MAIS incorpora las siguientes modificaciones al MAIS. Primero, el criterio ha sido redefinido para reflejar los

comportamientos que infantes y niños (mas que niños mayores) demuestran ante el sonido en situaciones cotidianas. Segundo, el uso del dispositivo (ítems 1 y 2) se asesora por medio de los cambios en el comportamiento vocal del niño, con ayuda sensorial, en lugar de hacerlo a través de la frecuencia en el uso del dispositivo.

Referencias

- 1 Robbins, A.M., Renshaw, J.J., & Berry, S.W. (1991). Evaluating meaningful auditory integration in profoundly hearing impaired children. *Am J Otol* 12 (Suppl), 151-164 P.
2. Robbins, A.M., Svirsky, M, Osberger M.J., & Pisoni, D.B. (en prensa). Beyond the audiogram: The role of funtional assessments. F. Bess & J. Gravel (Eds), *Children with Hearing Impairments: Contemporary Trends*.

**ESCALA DE INTEGRACION AUDITIVA SIGNIFICATIVA- INFANTES Y NIÑOS PEQUEÑOS –
(IT-MAIS)**

Fecha de Evaluación: _____ Nombre _____

Fecha de Nacimiento _____ Informante: _____

Dispositivo: O Audífono(s) O Implante Coclear O Ninguno O Otro _____

1. El comportamiento vocal del niño se ve afectado mientras usa su aparato de ayuda auditiva (ya sea audífono o implante coclear)?

Los beneficios de la estimulación auditiva aparentemente se notan primero en las habilidades de producción del habla, en los niños muy pequeños. La frecuencia y calidad de las vocalizaciones pueden cambiar mientras el niño tiene encendido el dispositivo, cuando se lo apaga o cuando no está funcionando adecuadamente.

Pregunte a los padres, “Describa las vocalizaciones cuando Ud. le coloca por primera vez en el día el dispositivo”. Haga explicar a los padres si y cómo cambian las vocalizaciones cuando se enciende el dispositivo y el niño experimenta la estimulación auditiva, al iniciar cada nuevo día. Pregunte, “Si Ud. olvida ponerle el dispositivo o si el dispositivo no funciona adecuadamente, Ud. u otros, notan que las vocalizaciones son diferentes de alguna manera (por ej: calidad, frecuencia en que se presentan)?” Puede preguntar también “El niño prueba o testea el dispositivo vocalizando cuando éste es encendido por primera vez?”.

- ___ **0 Nunca** No hay diferencias en la vocalización del niño con o sin dispositivo.
- ___ **1 Rara Vez** Pequeño aumento en la frecuencia de las vocalizaciones (aproximadamente 25% de aumento) con el dispositivo encendido (o disminución similar) cuando el dispositivo está apagado.
- ___ **2 A veces** El niño vocaliza durante el día y hay aumento en las vocalizaciones (aproximadamente 50% de aumento) con el dispositivo encendido o similar disminución con el dispositivo apagado.
- ___ **3 Frecuentemente** El niño vocaliza durante todo el día y hay notable aumento de las vocalizaciones (aproximadamente 75%) con el dispositivo encendido o similar disminución con el dispositivo apagado. Los padres pueden informar si personas fuera del hogar han notado un cambio en la frecuencia de las vocalizaciones del niño, con o sin dispositivo.
- ___ **4 Siempre** Las vocalizaciones del niño aumentan 100% cuando el dispositivo está encendido comparado con la frecuencia en que lo hace cuando el dispositivo está apagado.

INFORME DE LOS PADRES:

**ESCALA DE INTEGRACION AUDITIVA SIGNIFICATIVA- INFANTES Y NIÑOS PEQUEÑOS
(IT-MAIS)**

Página 2/10

Nombre _____

2. Produce el niño sílabas bien formadas y secuencias silábicas que puedan reconocerse como habla?

Este tipo de manifestaciones es típico del habla de niños en desarrollo. Estas manifestaciones contienen sonidos y sílabas que los padres reconocen como “habla” (por ejemplo, “mamamam”, “dadada” o “yayaya”). Los padres dicen que el bebé está “hablando”.

Pregunte, “El niño le “habla” a usted o a los objetos?” Pregunte, “Mientras su hijo juega solo, qué clase de sonidos escucha usted cuando el dispositivo está encendido?” Pregúntele a los padres, “Su hijo utiliza sonidos y palabras de rimas infantiles o cuando juega con muñecos?” (por ejemplo, “jop, jop”, “muuuu”, “beee”, “chu chu”, “mmmm”). Pídale a los padres que den ejemplos específicos del tipo de manifestaciones que produce el niño, y de la cantidad de veces en que las produce.

-
- | | |
|-----------------------------|---|
| ___ 0 Nunca | El niño nunca produce “habla”, el niño solo produce vocalizaciones indiferenciadas, o los padres no pueden dar ejemplos. |
| ___ 1 Rara Vez | El niño produce “habla” de vez en cuando (aproximadamente el 25% de las veces) pero solo cuando se le da un modelo. |
| ___ 2 A veces | El niño produce manifestaciones parecidas al habla el 50% de las veces cuando se le da un modelo. |
| ___ 3 Frecuentemente | El niño produce manifestaciones aproximadamente el 75% de las veces, los padres deben dar varios ejemplos. El niño produce las secuencias de sílabas espontáneamente, pero con un repertorio fonético limitado. El niño puede clara y confiablemente imitar secuencias con un modelo. |
| ___ 4 Siempre | El niño produce secuencias de sílabas consistentemente de modo espontáneo (por ej.: sin modelo). Estas manifestaciones en un variado repertorio de sonidos. |

INFORME DE LOS PADRES:

**ESCALA DE INTEGRACION AUDITIVA SIGNIFICATIVA- INFANTES Y NIÑOS PEQUEÑOS
(IT-MAIS)**

Página 3/10

Nombre _____

3. El niño no responde espontáneamente a su nombre en ambiente silencioso cuando es llamado en forma solo auditiva, sin pistas visuales?.

Infantes y niños demuestran una gran variedad de conductas en respuesta al sonido. Los ejemplos de éstas respuestas en un niño muy pequeño pueden ser: momentánea cesación de la actividad (por ej: detiene sus movimientos, juegos, chupeteo, llanto), busca la fuente sonora (por ej: mira arriba o alrededor después de oír su nombre), abre mucho los ojos o pestañea. Pregunte a los padres “Si Ud. dice su nombre desde atrás en un ambiente silencioso sin claves visuales qué porcentaje de veces el niño responde al primer llamado”?.

Muchos niños comunmente muestran una respuesta cuando la estimulación se detiene (off-response); toda conducta repetida es considerada respuesta siempre que el niño demuestre ese comportamiento consistentemente. Pida ejemplos específicos de los tipos de respuesta que los padres observan, especialmente para asignar los puntajes mayores.

-
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 0 Nunca | El niño nunca responde a su nombre, o los padres no pueden dar ejemplos. |
| <input type="checkbox"/> 1 Rara Vez | El niño responde a su nombre alrededor del 25% de las veces en el primer intento o solo después de múltiples repeticiones. |
| <input type="checkbox"/> 2 A veces | Si el niño responde a su nombre alrededor del 50% de las veces en el primer intento; o solo después de múltiples repeticiones. |
| <input type="checkbox"/> 3 Frecuentemente | El niño responde a su nombre por lo menos el 75% de las veces en el primer intento. |
| <input type="checkbox"/> 4 Siempre | Si lo hace confiable y consistentemente, respondiendo al <i>primer</i> intento. |

INFORME DE LOS PADRES:

**ESCALA DE INTEGRACION AUDITIVA SIGNIFICATIVA- INFANTES Y NIÑOS PEQUEÑOS
(IT-MAIS)**

Página 4/10

Nombre _____

4. El niño responde espontaneamente a su nombre en ambiente ruidoso cuando es llamado en forma sólo auditiva sin pistas visuales?.

Pregunte a los padres: “Si Ud. lo llama por su nombre desde atrás sin claves visuales en un ambiente ruidoso con gente hablando , el niño jugando y el televisor funcionando, qué porcentaje de veces responderá al primer intento?”.

___ **0 Nunca** El niño nunca responde a su nombre en ruido, o los padres no pueden dar ejemplos.

___ **1 Rara Vez** El niño responde a su nombre en ruido alrededor del 25% de las veces en el primer intento o solo después de múltiples repeticiones.

___ **2 Ocasionalmente** El niño responde a su nombre en el ruido alrededor del 50% de las veces en el primer intento o lo hace consistentemente pero solo después que los padres repiten el nombre mas de una vez.

___ **3 Frecuentemente** El niño responde a su nombre en ruido por lo menos el 75% de las veces en el primer intento.

___ **4 Siempre** El niño responde a su nombre en ruido, confiable y consistentemente después del primer intento.

INFORME DE LOS PADRES:

**ESCALA DE INTEGRACION AUDITIVA SIGNIFICATIVA- INFANTES Y NIÑOS PEQUEÑOS
(IT-MAIS)**

Página 5/10

Nombre _____

5. El niño espontáneamente atiende a sonidos ambientales (perro, teléfono) en el hogar sin ser avisado o sin que se le pida?

Pregunte a los padres “Cuénteme sobre los tipos de sonidos ambientales a los que responde en su casa y en situaciones familiares (por ej: almacén, restaurante, plaza de juegos) y deme ejemplos”.

Pida que le den ejemplos específicos, tales como alerta al teléfono, TV, ladridos, timbre, alarma de humo, juguetes que hacen ruido (caja musical, juguetes sonoros, cornetas, timbre del microondas, lavarropas, etc.).

Los ejemplos deben mostrar el alerta espontáneo del niño sin ser avisado por los padres. Use el criterio de respuestas especificado en la pregunta 3 para dar el puntaje a las observaciones de los padres. Los comportamientos de respuesta deben demostrarse cuando el sonido se detecta por primera vez o cuando cesa.

-
- ___ 0 Nunca** El niño nunca ha mostrado ese comportamiento los padres no pueden dar ejemplos , o el niño responde solo cuando se le solicita.
- ___ 1 Rara Vez** El niño responde alrededor del 25% de las veces a diferentes sonidos. Los padres pueden dar solo uno o dos ejemplos, o dar varios ejemplos de sonidos a los cuales el niño responde inconsistentemente.
- ___ 2 A veces** El niño responde el 50% de las veces a más de dos sonidos ambientales, hay una cantidad de sonidos que ocurren regularmente y el niño no se alerta (aún si responde consistentemente a dos sonidos como el teléfono y el timbre) asigne un puntaje no mayor que “A veces”.
- ___ 3 Frecuentemente** El niño responde consistentemente a varios sonidos ambientales por lo menos el 75% de las veces.
- ___ 4 Siempre** El niño responde a todos los sonidos ambientales confiable y consistentemente.

INFORME DE LOS PADRES:

**ESCALA DE INTEGRACION AUDITIVA SIGNIFICATIVA- INFANTES Y NIÑOS PEQUEÑOS
(IT-MAIS)**

Página 6/10

Nombre _____

6. El niño tiene alerta espontánea a sonido ambientales en ambientes nuevos?.

Pregunte a los padres “Su hijo muestra curiosidad (verbal o no verbal) a cerca de nuevos sonidos que no son familiares (por ej.: en la casa de otra persona, en un comercio no familiar, o en un restaurante?). Algunos ejemplos incluyen ruidos de vajilla en un restaurante, timbres en algún comercio, llanto infantil en otra habitación, alarma de incendio, ambulancias, un juguete no familiar en la casa de un compañero.

____ **0 Nunca** El niño nunca mostró ese comportamiento o los padres no pueden dar ejemplos.

____ **1 Rara vez** El niño muestra el comportamiento solo el 25% de las veces, los padres pueden dar solo uno o dos ejemplos.

____ **2 A veces** El niño muestra el comportamiento varias veces (aprox.50% de las veces) y los padres pueden dar cierto número de ejemplos diferentes.

____ **3 Frecuentemente** El niño muestra la conducta alrededor del 75% de las veces; los padres pueden dar muchos ejemplos diferentes las respuestas son generalmente corrientes.

____ **4 Siempre** Muy pocos sonidos nuevos se producen sin que el niño muestre una respuesta o curiosidad sobre los mismos.

INFORME DE LOS PADRES:

Nombre _____

7. El niño RECONOCE espontáneamente señales auditivas que son parte de sus rutinas cotidianas?

Pregunte: “Su hijo regularmente reconoce o responde adecuadamente a señales auditivas en la guardería, preescolar, en su hogar, sin ayuda de claves visuales u otros avisos?”.

Algunos ejemplos pueden ser: buscar un juguete familiar que el niño escucha pero no ve, mirar el microondas cuando este se apaga, o el teléfono cuando suena, mirar hacia la puerta cuando el perro está ladrando afuera, mirar la puerta cuando escucha que se abre la puerta del garage, cubrirse los ojos con las manos para jugar e iniciar verbalmente un juego interactivo.

-
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 0 Nunca | El niño nunca muestra los comportamientos; o los padres no pueden dar ejemplos. |
| <input type="checkbox"/> 1 Rara Vez | Los padres pueden dar uno o dos ejemplos de este comportamiento; el niño responde a estas señales 25% de las veces. |
| <input type="checkbox"/> 2 A veces | Los padres pueden dar más de dos ejemplos. El niño responde a estas señales alrededor del 50% de las veces. |
| <input type="checkbox"/> 3 Frecuentemente | Los padres pueden dar muchos ejemplos. El niño muestra respuesta a estas señales el 75% de las veces. |
| <input type="checkbox"/> 4 Siempre | El niño maneja claramente esta habilidad y rutinariamente responde a señales auditivas que son parte de su rutina diaria. |

INFORME DE LOS PADRES:

Nombre _____

8. El niño muestra la habilidad de discriminar espontáneamente entre dos hablantes usando solo claves auditivas (por ej.: sin claves visuales) ?

Los ejemplos de esta conducta incluyen la discriminación entre la voz de la madre o la voz del padre y la de un pariente; o discriminar entre la voz de la madre y la voz del padre. Los ejemplos de este comportamiento son atender y responder al padre que le habló cuando hay solo claves auditivas. Pregunte, “Puede su hijo notar la diferencia entre dos voces, como la de su madre o hermano/a solamente escuchándolas?. En niveles de mayor dificultad, pregunte “Si su hijo está jugando con sus hermanos y uno de ellos le habla, mirará el niño en la dirección adecuada es decir al hermano que le habló?.

-
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 0 Nunca | El niño nunca muestra esa conducta; o los padres no pueden dar ningún ejemplo. |
| <input type="checkbox"/> 1 Rara Vez | El niño solo puede discriminar entre dos voces muy diferentes (adulto/niño) un 25% de las veces. |
| <input type="checkbox"/> 2 A veces | El niño puede discriminar entre dos voces muy diferentes (adulto/niño) alrededor del 50% de las veces. |
| <input type="checkbox"/> 3 Frecuentemente | El niño discrimina entre dos voces muy diferentes (adulto/niño) el 75% de las veces; algunas veces discrimina entre dos voces similares (por ejemplo, voces de dos niños). |
| <input type="checkbox"/> 4 Siempre | Siempre discrimina entre dos voces muy diferentes; a menudo discrimina entre dos voces similares. |

INFORME DE LOS PADRES:

Nombre _____

9. Conoce el niño espontáneamente la diferencia entre sonidos del habla y otros sonidos no hablados, solo por audición?.

El propósito de esta pregunta es evaluar si el niño tiene percepción categórica entre estímulos hablados y estímulos no hablados. Preguntamos sobre ocasiones en las cuales el niño confundió estos dos estímulos o mostró que no está confundido. Por ejemplo si un niño tiene una respuesta bien establecida a cierto estímulo (balancearse cuando escucha música) alguna vez muestra este comportamiento en respuesta a un estímulo hablado?.

Pregunte, “Reconoce el habla como una categoría de sonidos diferentes de los sonidos no hablados?”. Por ejemplo, “Si Ud. está en una habitación con su niño y lo llama, él lo mirará a Ud. o mirará a un juguete?”. Pregunte, “Busca alguna vez la voz de algún miembro de la familia dirigiéndose a algún juguete familiar?.

-
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 0 Nunca | El niño no muestra el comportamiento, o los padres no puede dar ejemplos. |
| <input type="checkbox"/> 1 Rara Vez | El niño muestra el comportamiento un 25% de las veces; los padres pueden dar uno o dos ejemplos. |
| <input type="checkbox"/> 2 A veces | El niño muestra el comportamiento más o menos el 50% de las veces; los padres pueden dar cierta cantidad de ejemplos. |
| <input type="checkbox"/> 3 Frecuentemente | El niño muestra el comportamiento el 75% de las veces; los padres pueden dar muchos ejemplos diferentes. |
| <input type="checkbox"/> 4 Siempre | El niño muestra consistente y confiablemente el comportamiento; esencialmente no comete errores al discriminar estímulos hablados de estímulos no hablados. |

INFORME DE LOS PADRES:

Nombre _____

10. El niño espontáneamente asocia el tono vocal (enojo, excitación, ansiedad) con su significado basándose solo en la audición ?

En los niños muy pequeños, reconoce el niño cambios en la emoción conducidos por la voz asociado con el uso de la palabra “madrastra”? Ejemplos de esta situación podrían ser: reírse o esconderse en respuesta a amplias fluctuaciones en la entonación o cambios en la voz, enojo o fastidio cuando se le dice con firmeza “no, no” aún sin un sustancial aumento en el volumen de la voz. Pregunte a los padres “Solo escuchando puede su hijo decir que emoción expresa la voz de alguien como una voz de enojo, una voz exitada, etc.? (Por ej: la madre grita y el niño rompe a llorar en respuesta, o el niño ríe o sonríe en respuesta a cambios en la entonación y la prosodia de la voz de sus padres sin verles la cara ?

-
- | | |
|-----------------------------|---|
| ___ 0 Nunca | El niño no demuestra el comportamiento; los padres no pueden dar ejemplos; el niño no tiene oportunidad de mostrar el comportamiento. |
| ___ 1 Rara Vez | El niño demuestra el comportamiento el 25% de las veces. |
| ___ 2 A veces | El niño demuestra el comportamiento el 50% de las veces. |
| ___ 3 Frecuentemente | El niño demuestra el comportamiento el 75% de las veces. |
| O 4 Siempre | El niño muestra el comportamiento consistente y apropiadamente a un rango de tonos vocales. |

INFORME DE LOS PADRES:

**Escala de Integración Auditiva Significativa –Infantes y Niños Pequeños
(IT-MAIS)**

Niños de 12 Meses a 24 Meses

Fecha de Evaluación: _____ Nombre _____

Fecha de Nacimiento _____ Informante: _____

Dispositivo: O Audífono(s) O Implante Coclear O Ninguno O Otro _____

Por favor use la siguiente escala para contestar cada pregunta
0 = Nunca 1= Rara Vez 2= Ocasionalmente 3= Frecuentemente 4= Siempre

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. El comportamiento vocal del niño se ve afectado mientras usa su aparato de ayuda auditiva (ya sea audífono o implante coclear) | O 0 O 1 O 2 O 3 O 4 |
| 2. Produce el niño sílabas bien formadas y secuencias silábicas que puedan reconocerse como habla? | O 0 O 1 O 2 O 3 O 4 |
| 3. El niño responde espontáneamente a su nombre en ambiente silencioso cuando es llamado en forma solo auditiva, sin pistas visuales? | O 0 O 1 O 2 O 3 O 4 |
| 4. El niño responde espontáneamente a su nombre en ambiente ruidoso cuando es llamado en forma solo auditiva, sin pistas visuales? | O 0 O 1 O 2 O 3 O 4 |
| 5. El niño espontáneamente atiende a sonidos ambientales (perro, juguetes) en el hogar sin ser avisado o sin que se le pida? | O 0 O 1 O 2 O 3 O 4 |
| 6. El niño tiene alerta espontánea a sonidos ambientales en ambientes nuevos? | O 0 O 1 O 2 O 3 O 4 |
| 7. El niño RECONOCE espontáneamente señales auditivas que son parte de su rutina diaria? | O 0 O 1 O 2 O 3 O 4 |
| 8. El niño muestra la habilidad de discriminar espontáneamente entre dos hablantes, usando solo claves auditivas? | O 0 O 1 O 2 O 3 O 4 |
| 9. Conoce el niño espontáneamente la diferencia entre sonidos del habla y otros sonidos no hablados solo por audición ? | O 0 O 1 O 2 O 3 O 4 |
| 10. El niño espontáneamente asocia el tono vocal (enojo, excitación , ansiedad) con su significado basándose solo en la audición ? | O 0 O 1 O 2 O 3 O 4 |

Puntaje Total: ____ / 40

ESCALA DE INTEGRACION AUDITIVA SIGNIFICATIVA (MAIS)

Robbins, Renshaw y Berry

Esta escala (Robbins et. al., 1991) es un informe de los padres creado para asesorar sobre las respuestas espontaneas del niño frente a los sonidos cotidianos del medio ambiente.

Consiste en 10 preguntas que abarcan 3 áreas: 1*.Vinculación con el aparato.2*.Alerta al sonido.3*.Obtención de significación del sonido.

Administración:

Esta escala se administra con un formulario. Esta técnica permite guiar a los padres para lograr las respuestas deseadas y evitar las repuestas tipo SI-NO .Por ej. “Cuénteme acerca de la rutina de colocarse el aparato cada día Esto nos brindara mayor información de los padres, que si preguntáramos de esta otra manera “Su niño usa el dispositivo todo el tiempo” Es recomendable que el examinador revea con los padres todos los temas antes de darles los formularios. Se les explica que se le harán preguntas acerca de las respuestas de su hijo frente al sonido. Los padres deben brindar tantos ejemplos como sea posible. El examinador registrara la respuesta de los padres en el formulario. Parte de la tarea, requiere que los padres asignen porcentajes en que el niño es capaz de responder consistentemente al sonido en una situación especifica. Algunos padres tienen dificultad con esta tarea. Usualmente las preguntas alertan a los padres sobre el comportamiento a investigar, por lo tanto en ocasiones subsiguientes las respuestas de los padres se tornan más exactas. Sea flexible en su entrevista.

Algunas veces al formular una pregunta a los padres, ellos responden a otra. Si Ud. tiene poco tiempo NO entregue el formulario a los padres para que ellos lo llenen, en todo caso hágalo en etapas o por teléfono

Puntaje

El puntaje es la cantidad de puntos acreditados sobre un total de 40 puntos posibles.

Cada pregunta puede clasificarse de 0 (el mas bajo puntaje) a 4 (el mas alto puntaje).

El puntaje esta basado en el porcentaje de veces en que el niño demuestra habilidades auditivas especificas (por ej: ”Diría Ud., que Juan es capaz de hacer esto, mas del 50% de las veces?”). Es muy importante ajustarse estrictamente al sistema de puntaje descrito para cada una de las preguntas -objetivo.

**ESCALA DE INTEGRACION AUDITIVA SIGNIFICATIVA
(MAIS)**

NIVEL 1 Y NIVEL 2

Fecha de Evaluación: _____

Nombre _____

Fecha de Nacimiento _____

Informante: _____

Dispositivo: O Audífono(s) O Implante Coclear O Ninguno O Otro _____

1. Utilice el ítem 1a. si el niño es menor de 5 años. Utilice el 1b. si el niño es mayor de 5 años.

1 a. El niño usa el aparato todas las horas que esta despierto, sin resistencia?

Pregunte a los padres “Cual es la rutina diaria para colocarle el aparato?” .Los padres deben explicar cuanto tiempo usa el aparato y determinar si lo usa todas las horas que permanece despierto SIN resistencia o si solo lo usa en periodos restringidos. Pregunte “Si un día Ud. no le coloca el aparato, el niño da alguna indicación sobre el hecho de no tenerlo (tirándole la ropa, apuntando con el dedo, buscando el aparato adonde lo guardan habitualmente, mostrándose enojado o caprichoso, etc.?). Una pregunta es “Su niño da alguna indicación no verbal de que esta enojado cuando se le saca el aparato? (llanto o protesta).

- O 0 Nunca** Si los padres rara vez le colocan el aparato porque el niño resiste a usarlo.
- O 1 Rara Vez** Si el niño usa el aparato solo en periodos cortos pero se resiste a usarlo.
- O 2 Ocasionalmente** Si el niño usa el aparato solo en periodos cortos pero sin resistencia.
- O 3 Frecuentemente** Si el niño usa el aparato todo el tiempo sin resistencia
- O 4 Siempre** Si el niño usa el aparato todo el tiempo y da alguna indicación si los padres olvidan colocárselo

INFORME DE LOS PADRES:

**ESCALA DE INTEGRACION AUDITIVA SIGNIFICATIVAS
(MAIS)**

Página 2/10

Nombre _____

1b. El niño pide que le coloquen el aparato o se lo coloca solo, sin que le digan?

Pregunte: "Cuál es la rutina diaria de colocarse el aparato, sin que se lo digan?".

Los padres explicaran si son ellos o el niño quienes toman la responsabilidad de hacerlo.

Pregunte si algún día no le coloca el aparato y ni lo menciona, el niño lo reclamaría o se enojaría por no tenerlo?" Pregunta adicional: "Su niño usa el aparato rutinariamente (todo el tiempo en la escuela y una hora a la noche o lo usa todas las horas que esta despierto)?.La ultima respuesta indicaría que el niño esta mas vinculado y dependiente del aparato.

- O 0 Nunca** Si el niño se resiste a usarlo
- O 1 Rara Vez** Si el padre dice que el niño lo usa sin resistencia pero nunca pregunta por él.
- O 2 Ocasionalmente** Si el niño pregunta por el aparato y esta contento de usarlo en una rutina de tiempo limitado.
- O 3 Frecuentemente** Si el niño usa el aparato todo el tiempo sin resistencia
- O 4 Siempre** Si el niño usa el aparato todo el tiempo y da alguna indicación si los padres olvidan colocárselo

INFORME DE LOS PADRES:

2. El niño avisa o se preocupa si su aparato no funciona por alguna razón?.

Pedir a los padres ejemplos de lo que hace el niño (verbalmente y no verbalmente) cuando el aparato no funciona. También pregunte "Ha chequeado el aparato y encontró que no estaba funcionando (o encontró que la antena se había caído) y el niño no se dio cuenta o no se lo dijo?. En caso de niños pequeños pregunte "Alguna vez chequeó el aparato y encontró que no estaba funcionando y el niño no le dio ninguna indicación no verbal (llanto, rechazo de la pieza auricular, etc.) de que no estaba funcionando?"

- O 0 Nunca:** Si el niño no tiene conciencia si el aparato funciona o no.
- O 1 Rara Vez** Si los padres dicen que el niño se da cuenta que el aparato funciona mal (usando indicaciones no verbales) de vez en cuando.
- O 2 Ocasionalmente** Si los padres pueden dar algunos ejemplos de cuando el niño puede reconocer el funcionamiento del aparato(o si se le ha caído la antena) más del 50% de las veces y comienza a diferenciar algunos problemas de otros.
- O 3 Frecuentemente** Si los padres dan muchos ejemplos y/o el niño puede distinguir a menudo distintos tipos de mal funcionamiento (por ej. cables rotos o baterías débiles).
- O 4 Siempre** El niño nunca deja de avisar inmediatamente si detecta un problema e informa cual es el problema.

INFORME DE LOS PADRES:

**ESCALA DE INTEGRACION AUDITIVA SIGNIFICATIVAS
(MAIS)**

Página 3/10

Nombre _____

3. El niño responde espontáneamente a su nombre en ambiente silencioso cuando es llamado en forma solo auditiva sin pistas visuales?.

Pregunte” Si Ud. dice su nombre desde atrás, en un ambiente silencioso sin claves visuales que porcentaje de veces el niño responde al primer llamado?.

- O 0 Nunca** Si el niño nunca lo hace.
- O 1 Rara Vez** si lo ha hecho una o dos veces o solo repeticiones múltiples
- O 2 Ocasionalmente** El niño responde a su nombre más o menos el 50% de las veces al primer intento; o lo hace consistentemente pero solamente después de que el padre repite el nombre más de una vez.
- O 3 Frecuentemente** El niño responde a su nombre por lo menos el 75% de las veces al primer intento.
- O 4 Siempre** El niño responde a su nombre confiable y consistentemente al primer intento.

INFORME DE LOS PADRES:

4. El niño responde espontáneamente a su nombre en ambiente ruidoso cuando es llamado en forma solo auditiva sin pistas visuales?

Pregunte ”Si Ud. lo llama por su nombre desde atrás sin claves visuales en un ambiente ruidoso con gente hablando y el televisor funcionando, que porcentaje de veces se da vuelta y le responde la primera vez que Ud. lo llama?”.

- O 0 Nunca:** Si el niño nunca lo hace.
- O 1 Rara Vez** Si el niño lo ha hecho solo una o dos veces después de múltiples reacciones.
- O 2 Ocasionalmente** El niño responde a su nombre en ruido más o menos el 50% de las veces al primer intento; o lo hace consistentemente pero solamente después de que el padre repite el nombre más de una vez.
- O 3 Frecuentemente** El niño responde a su nombre en ruido por lo menos el 75% del tiempo al primer intento.
- O 4 Siempre** El niño responde a su nombre en ruido confiable y consistentemente al primer intento.

INFORME DE LOS PADRES:

5. El niño espontáneamente atiende a sonidos ambientales (timbre, teléfono) en el hogar sin ser avisado?.

Pregunte "Cuénteme sobre los tipos de sonidos ambientales a los que responde en su casa y deme ejemplos" Los ejemplos podrían ser sobre el teléfono, timbre, ladridos, agua corriendo, motores pitos, truenos etc. Los ejemplos deben mostrar el alerta espontaneo del niño y no la opinión de los padres.

O 0 Nunca: Si los padres no pueden dar ejemplos o si el niño responde solo después de ser avisado.

O 1 Rara Vez Si los padres pueden dar solo uno o dos ejemplos.

O 2 Ocasionalmente Si el niño responde el 50% de las veces.

O 3 Frecuentemente Si el niño responde consistentemente a varios sonidos ambientales por lo menos el 75% de las veces.

O 4 Siempre Si el niño responde a los sonidos ambientales de la misma manera que un oyente. Si hay una cantidad de sonidos que se producen comúnmente y el niño no se alerta (aun si responde consistentemente a dos sonidos tales como el teléfono y el timbre) no obtendrá puntaje mayor a "ocasionalmente".

INFORME DE LOS PADRES:

6. El niño atiende espontáneamente a señales auditivas en un ambiente nuevo (un negocio, cuando va caminando, en la casa de alguien) preguntando, "Que es ese sonido? "o diciendo "Yo escucho algo?"

Preguntar "Su hijo muestra curiosidad (verbal o no verbalmente) acerca de nuevos sonidos que no son familiares, por ej. en la casa de otra persona o en un restaurante; y pregunta: Que es ese sonido? o "Escucho algo ".Un niño más pequeño puede indicar no verbalmente que ha escuchado un sonido, abriendo los ojos, mostrando curiosidad o buscando la fuente sonora o imitando el nuevo sonido. Algunos padres han informado que sus hijos respondieron con llanto por el ruido de vajilla en un restaurante, alarmas, etc.

O 0 Nunca: Si los padres no pueden dar ejemplos.

O 1 Rara Vez Si los padres pueden dar uno o dos ejemplos.

O 2 Ocasionalmente Si el niño ha hecho esto numerosas veces y los padres pueden dar ejemplos.

O 3 Frecuentemente Si los padres pueden dar numerosos ejemplos y esto sucede corrientemente.

O 4 Siempre Si son muy pocos los sonidos por los que el niño no pregunta. En el caso de los más pequeños muy pocos sonidos ante los cuales no muestra curiosidad, no verbalmente.

INFORME DE LOS PADRES:

7. En el aula el niño espontáneamente reconoce señales auditivas que son parte de la rutina de la clase, tales como el timbre, sirenas, etc.?

Preguntar : “El niño regularmente reconoce o responde adecuadamente a señales auditivas en su clase (timbre de recreo, alarma de incendio) o en su casa (correr a la ventana cuando escucha llegar un automóvil o cuando escucha abrir la puerta del garaje; o ir a sentarse a la mesa cuando escucha la alarma del microondas al apagarse, como señal que la comida esta lista) sin claves visuales.

- O 0 Nunca:** Nunca lo hace.
- O 1 Rara Vez** Si lo hizo una o dos veces.
- O 2 Ocasionalmente** Si responde a estas señales el 50% de las veces.
- O 3 Frecuentemente** Si se dan muchos ejemplos y el niño lo hace el 75% de las veces.
- O 4 Siempre** Si el niño maneja diariamente estas situaciones y lo hace todas las veces.

INFORME DE LOS PADRES:

8. El niño muestra la habilidad de discriminar espontáneamente entre dos hablantes usando solamente audición (por ej. conoce la voz de la madre vs. la del padre; la de los adultos vs. la de los niños) ?

Preguntar: “Si el niño puede diferenciar entre dos voces (como la de papa y mama o Susi y Juan solo por audición).

- O 0 Nunca:** Si los padres no pueden dar ningún ejemplo sobre si el niño discrimina habla de ruido.
- O 1 Rara Vez** Si solo se dan uno o dos ejemplos.
- O 2 Ocasionalmente** :Si se dan varios ejemplos y el niño hace esto el 50% de las veces.
- O 3 Frecuentemente** Si se dan varios ejemplos y el niño hace esto el 75% de las veces.
- O 4 Siempre** Si siempre lo hace y no muestra errores al hacerlo.

INFORME DE LOS PADRES:

9. Conoce el niño espontáneamente la diferencia entre el habla y otros ruidos no hablados solo a través de la audición? Por ej. Si alguien habla detrás de él, reconoce el ruido como habla diciendo”: Qué dijo?” opuesto a “Qué fue ese ruido?”.

Preguntar: Si reconoce el habla como algo diferente de los ruidos no hablados. Por ej.: Si Ud. estuviera parado detrás de su hijo y se produjera un sonido el niño diría “Que es ese ruido?”

En caso de niños pequeños: “Lo vio correr de una habitación a otra para buscar la voz de un miembro de la familia vs. mirar por la ventana cuando escucha una sirena de bomberos o un perro”.

O 0 Nunca: Si los padres no pueden dar ejemplos de discriminación entre habla-ruidos significativos.

O 1 Rara Vez Cuando dan uno o dos ejemplos.

O 2 Ocasionalmente Cuando dan varios ejemplos y el niño hace esto el 50% de las veces.

O 3 Frecuentemente Si dan varios ejemplos y el niño hace esto el 75% de las veces.

O 4 Siempre Si dan muchos ejemplos y el niño lo hace el 75% de las veces.

INFORME DE LOS PADRES:

10. El niño espontáneamente asocia el tono vocal (enojo, excitación, ansiedad) con su significado basado en la audición ?

Pregunte: Puede el niño por audición solamente darse cuenta de la emoción que contiene la voz, tal como enojo, excitación, etc.?(por ej. El papa le grita para que se apure, a través de la puerta del baño y el niño responde también gritando.

En caso de niños pequeños, el niño comienza a llorar a causa del tono enojado de la voz paterna?. Otro ejemplo es si la madre esta leyendo un libro nuevo mientras el niño se encuentra en su falda y no puede ver la cara de la madre (Por ej. La mama dice el chico grito: “Vamos” y el pequeño dice: “El nene esta contento de ir al parque”.

O 0 Nunca: Si los padres no pueden dar ningún ejemplo.

O 1 Rara Vez Si el niño lo hace el 25% de las veces.

O 2 Ocasionalmente Si el niño lo hace el 50% de las veces.

O 3 Frecuentemente :Si lo hace el 75% de las veces.

O 4 Siempre Si consistentemente identifica mas de una emoción por audición solamente.

INFORME DE LOS PADRES:

TOTAL PUNTAJE CORRECTO: ____/40.

**PRUEBAS DE DETECCION
DEL HABLA**

Prueba de los Sonidos de Ling

Consiste en la presentación de seis (6) sonidos que abarcan el rango frecuencial de los sonidos del habla. Estos seis sonidos, en orden ascendente en frecuencia, son:

/m/ /a/ /e/ /u/ /sh/ /s/

La prueba se hace a viva voz, manteniendo constante la intensidad de emisión de los sonidos, variando la distancia entre el examinador y el paciente.

Se anota si se detecta el sonido y la máxima distancia de detección de cada uno de ellos.

Adicionalmente puede hacerse la anotación cuando el paciente no solamente detecta sino además identifica el sonido (por ejemplo, repitiéndolo).

Prueba de Alerta al Nombre

Como su nombre lo indica, es una prueba que busca definir si el niño es capaz de detectar su nombre ante el llamado o bien a viva voz, o a través del sistema de campo libre.

Se anotará si hay detección, y a qué distancia o a qué intensidad audiométrica se obtiene la respuesta.

**PRUEBAS DE PERCEPCION DE
ASPECTOS SUPRASEGMENTALES DEL HABLA**

**Prueba Para Clasificar la Percepción Temprana del Habla
(Early Speech Perception (ESP) Test)**

Diseñada por Jean S. Moog y Anne E Geers.

Central Institute for the Deaf

Traducida por David P. Pascoe, 1994

Antecedentes:

El término “pérdida auditiva profunda” se adjudica comúnmente a los niños cuyos umbrales auditivos para tonos puros muestran promedios de 90 dB NA o peores. Durante muchos años, los niños con estos Niveles Auditivos han sido considerados como un grupo homogéneo incapaz de comprender ni siquiera el habla amplificada. Sin embargo, con la llegada de avances tecnológicos en las prótesis auditivas y en los métodos de adaptación, así como progresos educativos en el desarrollo de habilidades auditivas, los niños con pérdidas auditivas profundas demuestran grandes diferencias en la capacidad de percibir el habla. Cuando estos niños reciben el beneficio de una temprana y apropiada amplificación, de entrenamiento auditivo y de una instrucción intensiva en la lectura labiofacial y en la producción del habla, muchos tienen la posibilidad de lograr un lenguaje y un desarrollo académico normal o casi-normal (Moog , Geers, 1985). Este potencia depende enormemente de pequeñas diferencias en los restos auditivos que cada quien posee, restos que pueden ser entrenados para interpretar las sensaciones incompletas que reciben de la palabra hablada. Por lo tanto, los niños con pérdidas auditivas profundas como grupo exhiben diferencias significativas en sus capacidades de percibir el habla. Se han propuesto cuatro categorías para describir las diferencias observadas entre los niños de este grupo auditivo (Geers & Moog, 1988 y 1989; . Estas categorías se ven en la Tabla 1.

La cantidad de niños con pérdidas auditivas profundas es relativamente pequeña, por lo cual la mayoría de los audiólogos tienen poca experiencia en su evaluación. Asimismo, las pequeñas diferencias auditivas entre estos niños no han sido consideradas importantes. Evidencia de esto es el número de niños dentro de esta categoría que no reciben prótesis auditivas. De cualquier manera, en la última década se han desarrollado o re-descubierto varias pruebas o exámenes que sirven para investigar la percepción de las palabras en niños con el propósito de explorar los efectos de los aparatos vibro-táctiles y de los implantes cocleares. Estas incluyen el Test de Comprensión Auditiva (TAC, Los Angeles. 1980); el Test de Contrastes en la Configuración de Palabras (SPAC., Boothroyd, 1984). El test de Discriminación después de Entrenamiento (DAT, Thielmer, 1982); el Test de Monosílabos, Trocaicas y Espondáicas (MTS, Erber & Alencewicz, 1976); Test Auditivo de Números (ANT) (Erber, 1980); la batería de Proceso de Barrido Auditivo, de Glendonald (GASP) (Erber, 1982).

Tabla #1: Las categorías perceptivas de niños con pérdidas auditivas profundas.

Categoría 1: Ausencia total de percepción categórica (o de configuración)

En el extremo inferior de esta categoría están los que no pueden ni siquiera detectar presencia del habla amplificada. Esta categoría incluye también niños que pueden detectar el habla pero que no han desarrollado la capacidad de discriminar entre palabras de diferente configuración. (N. del Tr.: Por “configuración” se entiende diferencias de duración y cantidad silábica, así como de acentuación o ritmo) Estos niños no pueden discriminar auditivamente entre palabras o frases con diferencias evidentes de duración (por ejemplo: entre "cup" y "lunchbox", o sea, como ejemplo equivalente en Castellano. entre "pan" y "zapato", o entre 'pan' y "casa").

Categoría 2: Percepción categórica (o de configuración)

Esta categoría incluye niños que han adquirido capacidades mínimas en la percepción auditiva del habla. En el extremo inferior de esta categoría están los niños que están empezando a discriminar entre palabras y frases que se diferencian en configuración duracional. Tienen éxito sólo cuando las palabras se presentan en grupos "cerrados" o limitados (N. del Tr.: un grupo "cerrado" existe cuando las alternativas que incluye son todas conocidas por el niño y están frente a él. En otras palabras, que sabe que va a oír una de ellas y no ninguna otra). En el extremo superior están niños que pueden hacer estas distinciones fácilmente y que también pueden diferenciar entre unidades de diferente acentuación (por ejemplo: "cookie" vs "airplane", o sea: /' vs / /) (N. del Tr.: un ejemplo posiblemente equivalente en Castellano: "vestido" vs "pantalón", o sea: "'/' vs "'/'", considerando que la acentuación: "IP" o espondáica no existe). Sin embargo, estos niños no pueden hacer uso de la información espectral para discriminar entre vocales o entre consonantes.

Categoría 3: Identificación de algunas palabras.

Esta categoría incluye niños que demuestran una habilidad mínima de utilizar la información espectral o de entonación. Ellos pueden discriminar entre palabras o entre frases con configuraciones similares de duración o de acentuación siempre y cuando sean presentadas en grupos "cerrados" v cuando las palabras incluyen vocales fácilmente distinguibles (por ejemplo "cowboy" vs "bathtub", o "carro" vs "leche"). Sin embargo, esta tarea es difícil para estos niños y su éxito depende del grado de diferencia que las vocales tengan entre sí.

Categoría 4: Identificación consistente de Palabras.

Esta categoría incluye niños que demuestran una mayor facilidad en el uso de la información espectral para la discriminación. Pueden discriminar entre palabras monosilábicas que contienen vocales diferentes aún cuando las palabras se presentan en grupos "cerrados" relativamente grandes. (por ejemplo, 12 alternativas).

El TAC da información normativa en niños dentro de una enorme gama de edades y de categorías auditivas. Sin embargo, no da el tipo de distinciones en la habilidad de

percepción auditiva de los niños con pérdidas auditivas profundas descritos bajo las cuatro categorías mostradas en la Tabla 1. El SPAC da datos detallados sobre el tipo de información que un individuo con pérdida auditiva recibe del habla, pero se puede aplicar solamente con niños que pueden leer las respuestas alternativas. Las secciones del DAT corresponden a las cuatro categorías de percepción auditiva incluidas en la Tabla 1 y son aplicables con niños pequeños con pérdidas auditivas. Sin embargo, no tiene suficientes elementos para poder discriminar bien entre los niños en las categorías 3 y 4, ni definir las habilidades que exceden la categoría 4. El MTS, el ANT, y el GASP fueron diseñados para evaluar la habilidad de percibir las configuraciones de duración y de acento o énfasis en el niño con pérdida auditiva profunda, así como también su capacidad de discriminar entre palabras basándose en sus vocales. Estas pruebas del Dr. Erber nos sirvieron de base para la batería ESP, o Prueba para Clasificar la Percepción Temprana del Habla.

Para un niño que todavía no ha desarrollado ninguna capacidad verbal, el Índice de Articulación con Amplificación (AI) (Gittelman & Popelka, 1987) puede ser utilizado para predecir la habilidad de percepción del habla. Este índice representa la porción que un niño puede recibir del espectro promedio amplificado del habla cuando escucha a través de su prótesis auditiva. Calcular el AI solo requiere conocer los umbrales auditivos del niño sin y con prótesis. La comparación entre el AI amplificado y los resultados de pruebas de recepción del habla han mostrado suficiente similaridad para permitirnos recomendar, con precaución, el uso del AI amplificado como una medida razonable que puede utilizarse para clasificar la habilidad de percepción del habla en los niños con pérdidas auditivas profundas que todavía no pueden responder en pruebas directas con palabras. (Geers & Moog, 1987) Este método se puede utilizar hasta cuando sea posible medir la percepción del habla directamente.

Categoría 1: AI = 0-20%

Categoría 2: AI = 20-49%

Categoría 3: AI = 50-69%

Categoría 4: AI = 70-100%

El AI amplificado no es válido para predecir la habilidad de percepción del habla con aparatos vibro-táctiles o con implantes cocleares, depende de los umbrales amplificados (o ayudados) a través de todas las frecuencias no revelan generalmente la capacidad que el niño tiene de distinguir diferencias de frecuencia. La comparación adecuada de los beneficios obtenidos de sistemas como los vibradores y los implantes con los obtenidos con amplificadores convencionales requiere pruebas directas de la percepción del habla y no puede derivarse de la información provista por los umbrales. El ESP fue diseñado en el Instituto Central para Sordos para poder obtener información gradualmente más específica mientras el niño con pérdida profunda va desarrollando sus habilidades de recepción lingüística.

La Prueba para Clasificar la Percepción Temprana de Habla (ESP) está hecha para ser usada con niños pequeños con pérdidas auditivas profundas y con vocabularios y habilidades lingüísticas limitadas. Los requisitos de los procedimientos utilizados, los materiales y el vocabulario, han sido cuidadosamente diseñados para ajustarse a las habilidades cognitivas y lingüísticas de los niños pequeños así como también a sus

intereses. Los requisitos y el razonamiento sobre los que se basa la selección de elementos en el ESP fueron: (1) Las palabras utilizadas son conocidas por la mayoría de los niños de seis años con pérdidas auditivas. (2) Las palabras tienen que poder ser ilustradas de tal manera que los niños que todavía no saben leer puedan identificarlas. (3) La prueba debe poder darse en 20 minutos o menos.

El ESP puede utilizarse para clasificar y ubicar a los niños dentro de las cuatro categorías descritas en la Tabla 1, así como también para definir con más detalle sus habilidades dentro de cada categoría. Para separar las capacidades de percepción del habla de la habilidad lingüística, cada sección de la prueba se administra primero utilizando tanto la vía visual como la auditiva para asegurarnos de que el niño puede identificar las palabras antes de ser examinado por la vía auditiva solamente. Sólo después que el niño ha mostrado la comprensión de todas las palabras en cada sección se administra dicha sección por audición exclusivamente.

Para los niños que no comprenden todas las palabras en esta batería (estándar), hemos desarrollado secciones que sólo requieren la comprensión de menos palabras. Aunque estas secciones de “capacidad verbal baja” nos dan una idea más correcta que la dada por el AI amplificado, la información más correcta será obtenida cuando el niño ya tenga el vocabulario suficiente para ejecutar la batería ESP estándar.

PROCEDIMIENTOS GENERALES PARA LA ADMINISTRACION DE LA PRUEBA

La familiarización con las palabras de estímulo.

En todas estas secciones de la prueba, el niño tiene que primero nombrar los objetos o ilustraciones en cada tarjeta. Esto familiariza al niño con las palabras de estímulo y con su colocación en la tarjeta. Esto también dice al examinador si el niño conoce las palabras y utiliza la misma que se requiere en la prueba. Por ejemplo, en la sección de reconocimiento de configuraciones hay una ilustración o un modelo de un “birthday cake” (pastel de cumpleaños). Es importante que el niño lo llame con las mismas palabras, que requieren tres sílabas y no solamente “cake” (pastel).

El niño procede a demostrar la habilidad de identificar cada palabra a través de la lectura labio-facial y de la audición (o de la comprensión de señas, cuando sea necesario). El examinador presenta (dice) una palabra y el niño señala el objeto o la ilustración nombrada. Esto da al niño la oportunidad de mostrar que puede identificar las palabras. Si estamos seguros de que el niño conoce las palabras, entonces su funcionamiento en las pruebas auditivas subsecuentes puede aceptarse como una indicación de su habilidad auditiva, y no sólo de su conocimiento del vocabulario.

Presentación de los estímulos.

Los estímulos del ESP (palabras o ruidos utilizados como señas) pueden ser presentados por voz directa o “viva”, o a través de grabaciones. Cuando se administra el ESP por voz directa siempre existe la posibilidad de variación en la calidad del estímulo, lo cual no es así cuando la presentación es grabada. Sin embargo, la temprana edad y las capacidades auditivas mínimas de los niños para quienes esta prueba está diseñada hacen necesario un absoluto control sobre la presentación de cada estímulo. Dicho control es difícil de obtener

con las versiones grabadas en cinta magnética, o cassette, en las que los estímulos aparecen en un orden secuencial específico. Cuando se utiliza el cassette, el examinador tiene que poder determinar si el niño está listo para escuchar y debe presentar los estímulos con un ritmo apropiado para cada niño.

Si se utiliza la voz directa en lugar de la grabada, es sumamente importante que la voz sea siempre controlada con un monitor electrónico. El examinador tiene que asegurarse de que la configuración acentual, o de énfasis, esta siendo dada correctamente. En las secciones de reconocimiento de configuraciones, estas deben ser claramente diferentes entre sí. Asimismo, en las secciones de reconocimiento de palabras, cada palabra debe ser pronunciada de tal manera que las configuraciones de acento no sean diferenciables, asegurándonos as de que el reconocimiento correcto de las palabras refleje realmente la capacidad que el niño tiene de utilizar la información espectral, y no se base solamente en la detección de diferencias en nivel de duración o de énfasis.

Una manera de precisar el control del énfasis dado es presentar los estímulos a través de un vibrador óseo (N. del Tr.: sobre la mano de cualquier adulto. Las configuraciones deben ser percibidas correctamente cerca del 100% por una persona que no puede escuchar los sonidos de las palabras (enmascaramiento). La presentación de palabras por voz directa debe ser siempre controlada con un medidor de sonido o a través del medidor VU del audiómetro. El nivel total debe ser 70 dB-A. (N. del Tr.: nivel del estímulo o Nivel de Entrada, no el que recibe el niño a través del Audiómetro o de una prótesis auditiva).

Para evitar algunos de los problemas de la presentación por voz directa o por cassette grabado, los estímulos del. ESP han sido programados en forma de acceso seleccionable, en la computadora Macintosh. Para una descripción de este procedimiento, vea el Apéndice en las páginas finales de este manual. Cuando se utiliza este procedimiento, el examinador controla la velocidad o ritmo de la presentación seleccionando cada palabra-estímulo en la pantalla de la computadora y dando la señal cuando se juzga que el niño está listo. Los estímulos pueden ser presentados en cualquier orden y cuantas veces sea necesario, sin ningún cambio en la señal. El retraso entre dar la señal y oírla es insignificante. Este es el método ideal para utilizar la batería ESP.

ESP: VERSION ESTANDAR.

Materiales:

- tarjeta de ilustraciones para la percepción de configuraciones.
- tarjeta de ilustraciones para la identificación de palabras espondáicas.
- tarjeta de ilustraciones para la identificación de palabras monosilábicas.
- página de calificación (color durazno) en el material original]

Sección: Percepción de Configuraciones.

La versión estándar de la batería ESP consiste de una sección para la percepción de configuraciones y de dos para la discriminación de palabras. La prueba de categorización de palabras del GASP (Erber, 1981) se adaptó para medir la capacidad que un niño tiene de

reconocer configuraciones temporales del habla. En esta prueba, doce palabras con cuatro configuraciones o patrones, tanto de duración como de énfasis acentual, se presentan en una tarjeta de 8 x 8 pulgadas (ver Fig. 1).

Incluye tres palabras de cada grupo: monosílabos, trocáicas, espondáicas y trisilábicas. La primera columna muestra ilustraciones de los monosílabos "shoe, ball, fish" (zapato, pelota, pescado, (N. del Tr.: es evidente que para adaptar esta prueba al Castellano tenemos que buscar palabras equivalentes que requieran el mismo orado de diferenciación auditiva; en este caso, podrían ser; "pan, sal, sol", o los monosílabos que reúnan los requisitos antes descritos) Las ilustraciones en la segunda columna son palabras trocáicas, o sea que presentan acentuación en la primera sílaba: "cookie, baby, apple" (podrían ser: "casa, perro, niño". Después (tercera columna) vienen las espondáicas (o sea que tienen dos sílabas de igual acentuación). "airplane, toothbrush, hotdog" (como esta acentuación no existe en el Castellano, pudieran ser diferentes de las de la segunda columna por llevar el acento en la segunda sílaba: "bebé, café, papá" o se tiene que pensar en otro nivel de diferenciación) La última columna tiene representaciones de estímulos trisilábicos, "hamburger, birthday cake, Ice cream cone", que también se producen con igual énfasis. (tampoco existen, podrían sustituirse con: "zapato, vestido, camisa".

Cada palabra se presenta primero utilizando la lectura labiofacial, la audición y las señas si es necesario para asegurarnos de que el niño puede identificarlas fácilmente antes de investigar su habilidad de identificarlas por audición solamente. Después que el niño nos ha mostrado la capacidad de reconocer todas las palabras, la prueba se administra por audición solamente.

La calificación o puntaje. La figura 2 muestra la hoja de calificación para la sección de percepción de configuraciones de la versión Estándar. Aquí aparece una matriz con las palabras-estímulo en la dirección horizontal superior, y las palabras-respuesta en la columna vertical al lado izquierdo. Después de cada respuesta se coloca una marca en el cuadro correspondiente a la intersección del estímulo y la respuesta.

Se considera una palabra correcta por su percepción de configuración cuando la respuesta es una palabra de la misma configuración que el estímulo. Por ejemplo, si la palabra-estímulo fue "casa" y el niño señaló la palabra "perro", la respuesta es correcta por su igualdad de configuración. La palabra no tiene que ser identificada correctamente para ser una respuesta correcta, ya que sólo la percepción de configuración está siendo evaluada.

Cada palabra se presenta dos veces (N. del Tr.: no subsecuentes) de tal manera que un puntaje perfecto es de 24 palabras correctamente categorizadas. Las respuestas se marcan en la hoja de puntaje que ha sido impresa con cuadros de raya gruesa para cada grupo o categoría. Se marca el espacio debajo de a palabra estímulo que está a la altura de la respuesta dada por el niño. Esto facilita la calificación. , Ya que las respuestas dentro de cada cuadro señalado con rayas gruesas son respuestas correctas.

Se considera como "respuesta al azar" cuando no más de 6 palabras son clasificadas correctamente (25%). Se requiere un puntaje mínimo de 17 en 24 oportunidades para poder decir que el niño puede discriminar palabras de diferente configuración (Categoría 2). Los

niños que producen un puntaje mínimo de 17 en 24 oportunidades tienen la capacidad necesaria para poder tomar la siguiente prueba: la sección de identificación de palabras espondáicas.

Figura2. Hoja de puntaje para la Sección "Percepción de configuración de la batería ESP estándar":

EARLY SPEECH PERCEPTION (ESP) TEST
(Standard Version)
Developed by Jean S. Moog and Ann E. Geers

Nombre _____ Categoría Percepción del Habla _____
 Fecha _____ F. De Nac. _____ Edad _____

1. Ausencia total
2. Percepción de configuración
3. Identificación de algunas palabras
4. Identificación consistente

PERCEPCION DE CONFIGURACION
Estímulos

	pan	sol	tren	gato	silla	casa	bebé	avión	papá	zapato	pelota	camisa
pan												
sol												
tren												
gato												
silla												
casa												
bebé												
avión												
papá												
zapato												
pelota												
camisa												

Total correcto: _____
 Categoría Percepción del Habla: _____
 Categoría 1 = 0 a 16

Sección: Identificación de Palabras Espondáicas.

N.del Tr.; Ya se mencionó el problema de encontrar palabras en Castellano que puedan substituir a las espondáicas. La razón fundamental de utilizar esas palabras en inglés es que son muchísimo más fáciles de identificar que las más comunes en ese idioma, las monosilábicas. Se supone que ambas sílabas son audibles, lo que puede no suceder cuando una sílaba es acentuada y la otra no. Por ejemplo, las palabras "trocaicas" en Inglés generalmente reciben tan poco énfasis en la sílaba no acentuada que pueden parecer monosilábicas. Por lo tanto, al buscar alternativas, además de los requisitos de ser palabras conocidas por los niños, fáciles de ilustrar - generalmente sustantivos- es necesario buscar palabras cuyo contenido fonético permita sentir la presencia de vanas sílabas, y que cuando se presenten o se digan, sean dichas con suficiente énfasis en todas las sílabas para que todas sean perceptibles. En otras palabras. el acento no debe ser dado mucho más firmemente que las sílabas no acentuadas. Esto es lo que se busca al utilizar un monitor electrónico, es decir las palabras de tal manera que podamos asegurarnos de que la diferencia entre las sílabas fuertes y las débiles no sea mayor de tres o cuatro decibeles.

La sección de identificación de palabras espondáicas evalúa la habilidad del niño con sordera profunda que ya demostró tener la habilidad de distinguir palabras por su configuración temporal (por ejemplo, obtuvieron un puntaje de cuando menos 17 respuestas correctas en 24 oportunidades en la sección de reconocimiento por configuración. Una vez que se ha ubicado al niño dentro de la categoría #2 de percepción de palabras, la sección de identificación de palabras espondáicas puede ser utilizada para decidir si el niño puede funcionar en la categoría # 3.

Las doce palabras espondáicas con vocales y consonantes bastante diferentes que forman este grupo cerrado de palabras se muestran en la Fig. 3. Las palabras son; bathtub (bañera), hotdog (perrocaliente), toothbrush (cepillo de dientes), sandwich. football, frenchfries (papas fritas), cowboy (vaquero), lunchbox (lonchera), airplane (aeroplano), raincoat (impermeable), popcorn (palomitas), cupcake (¿pastelito?). Una vez que se ha comprobado la comprensión total de estas palabras a través del contacto audio-visual, se presentan ahora por la vía auditiva solamente y con un orden al azar hasta que cada palabra ha sido dada dos veces. El niño debe señalar la ilustración de la palabra que cree haber oído.

(N. del Trad.: en realidad estas palabras rara vez son pronunciadas como espondáicas, excepto en exámenes audiológicos, pero dichas con cuidado pueden serlo. Lo mismo puede hacerse con palabras en Castellano, las palabras bi o trisilábicas pueden pronunciarse sin poner énfasis en el acento o la duración de la sílaba acentuada. Lo importante es producir palabras de configuración similar, tanto temporal como acentual, para que su discriminación tenga que depender de una capacidad auditiva que incluye distinciones espectrales. al mismo tiempo que incluye suficientes diferencias fonéticas para facilitar su discriminación. Para seleccionar palabras en Castellano apropiadas para esta prueba. podemos buscar entre los dos tipos más comunes; las bisilábicas graves y las trisilábicas graves. Por ejemplo:

Bisilábicas de acento grave: casa, perro, niño, rosa, pipa, peine, vaso, leche, pera, luna, mono, burro - estas doce contienen grupos de vocales todos diferentes- gato, huevo, mesa, silla, plato, taza, vaca, árbol, barco, mano, ojos, cama. [24]

Trisilábicas graves: zapato, camisa, vestido, ventana, cepillo, pelota, paloma, helado, manzana, naranja, cuchara, caballo, gallina, abuela, galleta, oreja, escoba, muñeca, rodilla [19]

Las monosilábicas son más raras; pan, sol, sal, tren. Flor, pez, pie, mar, león (pron.:lion) [19] También las bisilábicas agudas; bebé, nené, papá, mamá, café, pastel, balón, avión, nariz, jabón, reloj [11]. La Figura 3 y la #4 son unas adaptaciones que utilizan palabras trisilábicas).

Puntaje o calificación

Las hojas de puntaje para la sección de identificación de palabras de la versión estándar del ESP se presentan en la Figura 4. Se dan tres espacios para las respuestas dadas para cada palabra - una para la respuesta audiovisual en la columna llamada AV, y dos para las respuestas por audición solamente, llamadas A-1 y A-2. Un "más" (+) puede ser dado si la palabra fue correctamente identificada, y un menos (-) si se identificó incorrectamente.

Un puntaje perfecto en esta prueba es de 24 palabras correctamente identificadas. Un puntaje por "suerte" o "al azar" que pudiese ser obtenido por "adivinanza", es de 2 respuestas correctas. Un niño que identifica correctamente 8 de 24 palabras (33%) demuestra suficiente habilidad en el reconocimiento de palabras para ser ubicado en la Categoría #3 de percepción del habla. Este niño debe entonces tomar la sección de reconocimiento de palabras monosilábicas para determinar si su habilidad de reconocimiento de palabras lo eleva a la Categoría #4.

(N. del Tr.: La hoja de puntaje dice algo diferente: la categoría #3 incluye puntajes entre 8 y 18; y para tomar la prueba de monosílabos se requiere un puntaje mayor de 18. La Fig. siguiente es una adaptación de la fig 3; ilustraciones de los estímulos para la prueba de palabras espondáicas de la batería ESP adaptada al Castellano con trisilábicas. (Estas palabras deben ser pronunciadas con la menor acentuación posible de la segunda sílaba. para que las tres sílabas tengan aproximadamente el mismo nivel y duración y tengan la mayor posibilidad de ser percibidas por un niño con audición muy limitada. Este grupo de palabras constituye un "grupo cerrado" que trata de evitar la percepción por configuración v que requiere una mayor percepción espectral.)

Figura #3; Adaptada al Castellano:

(Ilustración) Zapato	Camisa	Vestido	Ventana
Pelota	Manzana	Cuchara	Gallina
Escoba	Muñeca	Caballo	Helado

Figura #4: Adaptada al Castellano:

IDENTIFICACION DE PALABRAS VERSION STANDARD							
<u>Identificación de trisilábicas</u>			<u>Identificación de Bisílabos</u>				
	AV	A-1	A-2		AV	A-1	A-2
1. Zapato				1. Casa			
2. Camisa				2. Perro			
3. Vestido				3. Niño			
4. Ventana				4. Rosa			
5. Pelota				5. Pipa			
6. Manzana				6. Peine			
7. Cuchara				7. Vaso			
8. Gallina				8. Leche			
9. Escoba				9. Pera			
10. Muñeca				10. Luna			
11. Caballo				11. Mono			
12. Helado				12. Burro			
Total respuestas correctas: _____				Total respuestas correctas: _____			
Categoría Perceptiva del Habla: _____				Categoría Perceptiva del Habla: _____			
Categoría # 3: de 8 a 18				Categoría # 4: más de 12			
(más de 18, adminístrese la prueba de Discriminación de Bisilábicas)							
Central Institute for the Deaf. 818 South Euclid. St. Louis, Missouri, 63110							

La Fig. #4 es la hoja de puntaje para la sección de Identificación de Palabras de la batería ESP estándar. (N. del Tr.: Para este propósito, las palabras trisilábicas toman el lugar de las espondáicas, y las bisilábicas graves substituyen a las monosilábicas del Inglés.

Sección: Identificación de Palabras Monosilábicas.

El grupo "cerrado" de palabras monosilábicas ilustrado en la Fig. 5 fue diseñado para permitir una prueba más difícil del reconocimiento de palabras en aquellos niños que han demostrado una buena capacidad de reconocimiento en la sección de palabras espondáicas. Doce palabras bastante similares se incluyen en esta prueba y su identificación requiere una discriminación de vocales más fina de lo necesario para el juego de palabras espondáicas. En este grupo, todas las palabras empiezan con /b/ y la mayoría terminan con una consonante plosiva. Por lo tanto, su identificación depende principalmente del reconocimiento de vocales. Las palabras son: bed (cama), boat (lancha), book (libro), boot (bota), belt (cinturón o correa), bike (bicicleta), bird (pájaro), box (caja), bat (bate), bus (camión o autobus), bee (abeja), y ball (pelota). Los procedimientos utilizados en esta prueba son los mismos que fueron descritos para la sección de identificación de palabras espondáicas.

Figura #5:

Ilustraciones-Estímulo para la prueba de Identificación de Monosílabos de la batería ESP Estándar. (Adaptada al Castellano: substituyendo las palabras monosilábicas con bisilábicas)

(Ilustraciones) Casa	Perro	Niño	Rosa
Pipa	Peine	Vaso	Leche
Pera	Luna	Mono	Burro

(*N. del Tr.; Es evidente que el mayor número de monosílabos en el Inglés permite tener doce palabras que empiezan con la misma consonante. Así mismo, el numero de vocales diferentes en el inglés debe requerir mayor capacidad de discriminación que las cinco vocales del Castellano, sin embargo, las palabras incluidas en el lenguaje original muestran otras diferencias además de las vocálicas. En mi opinión, una prueba que logra los mismos fines en Castellano puede ser construida con palabras bisilábicas de la misma acentuación. Por ejemplo: casa, perro, niño, rosa, pipa, peine, vaso, leche, pera, luna, mono, y burro. Estas doce palabras se distinguen por tener doce combinaciones diferentes de vocales son de fácil ilustración, y pueden estar dentro del vocabulario limitado de un niño pequeño. El problema es conseguir doce palabras (o un número similar) que cumplan todos los requisitos. Pueden haber algunas palabras que tengan uso local y que sean más comunes en una región específica, pero si se desea producir material impreso que sirva en todos los países de habla Castellana, la selección es difícil. La prueba de que si estas palabras sirven para el propósito deseado es que, a través de los resultados dados por niños examinados, logran separar dos categorías de percepción auditiva, la #3 de la #4.)

Puntaje o calificación

Las respuestas en la identificación de palabras monosilábicas se anotan y se califican en la misma forma que se sigue en la sección de identificación de espondáicas. (Ver fig. # 4) Si un niño logra obtener mas de un 50% de respuestas correctas (o sea cuando menos 13 de 24) en esta sección (identificación de palabras monosilábicas), ha demostrado tener suficiente capacidad en la discriminación de las palabras para poder ser ubicado dentro de la categoría #4.

Exámenes más avanzados de la percepción del habla:

Los niños que logran contestar con mas del 75% de respuestas correctas en la prueba de discriminación de palabras monosilábicas (>18 entre 24) demuestran una capacidad superior a la típica de la categoría #4. En dicho caso, la evaluación puede proceder con pruebas convencionales de discriminación auditiva, tales como el WIPI(Word Intelligibility by Pictures- Identificación o Inteligibilidad de palabras por Identificación de Ilustraciones) (Ross & Lerman,1971) o la Children Speech Perception test (NU-CHIPS, Prueba de Percepción del Habla para Niños. Elliott & Katz, 1980). Como en las secciones del ESP, estas pruebas son de discriminación con grupos cerrados de palabras que requieren como respuesta señalar ilustraciones. Sin embargo, ambas requieren un vocabulario más extenso

y una discriminación de consonantes más eficiente en los niños que logran responder bien.

PRUEBA ESP DE NIVEL VERBAL MINIMO:

Materiales:

Aaahhh" vs Hop Hop"

- tren

- conejo

Trocaicas:

- babv (bebé)

- cookie (galleta)

Espondáicas:

- airplane (avión)

- hot dog (salchicha)

- toothbrush (cepillo de d.)

- french fries (papas fr.)

- bathtub (bañera)

- pop corn (palomitas)

Monosilábicas:

- ball (pelota)

- boot (bota)

- boat (lancha)

- bed (cama)

- bird (pájaro)

- book (libro)

Trisilábicas

- ice cream cone (helado -en barquillo)

- birthday cake (pastel de cumpleaños)

[la hoja verde para puntaje en el material original]

[N. DEL TRAD.: para convertir este material al Castellano es posible utilizar estos ejemplos:

Las cuatro configuraciones pueden ser: monosílabos (pan, sol, tren); bisilábicas de acento grave (casa, gato); bisilábicas de acento agudo (bebé, avión, papá); trisilábicas (zapato, camisa, pelota)]

La prueba para examinar los niveles mínimos de desarrollo verbal evalúa las habilidades de percepción del habla en niños muy pequeños (desde 2 a 3 años), y que tienen habilidades verbales limitadas de tal manera que no pueden realizar las tareas de la batería ESP estándar. Las actividades han sido adaptadas para que sean apropiadas con niños muy pequeños y con vocabularios limitados.

Para diseñar esta prueba se utilizaron los principios siguientes: 1) Se utilizan objetos reales (juguetes) en lugar de ilustraciones. (2) Los objetos seleccionados son interesantes para un niño pequeño y probablemente representan palabras que aprenderán tempranamente. (3) Los grupos "cerrados" se limitan a solo cuatro objetos. (4) Las actividades son fáciles para los niños, de fácil explicación y suficientemente interesantes para mantener el interés del niño. (5) Se incluyen pasos de entrenamiento para enseñarle al niño la tarea discriminativa.

Los niños que no tienen el vocabulario suficiente para identificar las doce ilustraciones de la Prueba ESP estándar, sección de Identificación de Configuraciones, reciben un grupo de tres actividades que solo requieren una comprensión mínima de palabras. Al mismo tiempo, estas actividades dan información sobre la habilidad que el niño tiene de discriminar la duración en los estímulos hablados.

Figura 6:

Hoja de Puntaje para la Sub-Prueba de Percepción de Configuración. de la batería ESP para Nivel Verbal Mínimo:

EARLY SPEECH PERCEPTION (ESP) TEST
(Standard Version)
Developed by Jean S. Moog and Ann E. Geers

Nombre _____ Categoría Percepción del Habla _____
Fecha _____ F. De Nac. _____ Edad _____

1. Ausencia total
2. Percepción de configuración
3. Identificación de algunas palabras
4. Identificación consistente

ENTRENAMIENTO DE LA PERCEPCION DE CONFIGURACION

Aaahhhh vs Tan-tan-tan* mono Vs trisílabas* bi vs trisílabas mono vs trocáicas

	AV	V	AV	V	AV	V	AV	V
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

EXAMEN DE LA PERCEPCION DE CONFIGURACION

Monosilábicas (pan, sol, tren)	Bisilábicas Graves (casa, silla, gato)	Bisilábicas Agudas (bebé, avión, papá)	Trisilábicas (zapato, camisa. Pelota)
A AV	A AV	A AV	A AV

* Continúe sólo hasta que el niño tenga seis respuestas consecutivas correctas

TOTAL CORRECTAS: _____
(Categoría 1: 0 a 7;
Categoría 2: 8 a 12)

Se presentan tres actividades (N. del Tr.: abajo se mencionan cuatro actividades) porque

alguno niños necesitan varias oportunidades para aprender lo que se requiere, especialmente cuando están tratando de hacer cosas que son nuevas para ellos. El uso de varias actividades hace posible separar el proceso de aprendizaje de la evaluación de las habilidades en la percepción del habla.

Actividades de Entrenamiento para el Nivel Verbal Mínimo

Las respuestas a las cuatro actividades de entrenamiento se anotan en la parte superior de la hoja de puntaje para esta prueba, mostrada en la Figura 6. Se proveen espacios para 12 presentaciones audiovisuales (AV) y 12 también para presentaciones por audición solamente (A). Sin embargo, cada actividad de entrenamiento puede ser descontinuada después de seis respuestas correctas consecutivas.

1. "Aaahhh" vs "Hop Hop" [o, en Castellano: "toc toc toc"]

En esta actividad un sonido largo y continuo se contrasta con uno corto y repetido. El examinador dice "aaahhh" y enseña al niño a responder moviendo un trenecito (o un carrito). El examinador dice "hop hop hop" (pudiese ser: "tan tan tan" o "toc toc toc", o cualquier otro sonido repetido que pueda simbolizar el saltar o trotar de un conejo) y el niño debe hacer caminar al conejo saltando o trotando. Este ejercicio se hace audiovisualmente, administrando varias repeticiones a través de la lectura labiofacial y con demostración. El niño tiene que demostrar haber comprendido la tarea ejecutando las acciones correctas seis veces consecutivas, utilizando tanto su vista como su audición. Una vez que esta asociación se ha establecido audiovisualmente, el examinador presenta una serie de estos estímulos sin ningún orden predecible y solo por contacto auditivo y el niño responde haciendo rodar al tren o saltar al conejito.

2. Contraste de palabras monosilábicas vs trisilábicas

Esta tarea requiere la discriminación algo más difícil entre palabras de una y de tres sílabas. El examinador escoge uno de los seis objetos en el grupo de "Nivel verbal mínimo" para usar como monosílabos y uno de los trisílabos, dependiendo de cuál le es más conocido (Ej.: En Castellano: tren vs zapato]

El examinador coloca dos objetos, uno de cada grupo (mono vs trisilábicos), sobre la mesa frente al niño, El niño debe señalar o tomar el objeto nombrado. Los objetos se nombran sin orden hasta que el niño identifique correctamente seis palabras consecutivas. Si el niño no puede identificar cualquiera de los estímulos a través de la lectura labio facial y de su audición, se deben ensayar otras palabras del mismo grupo. Una vez que el niño responde correctamente seis veces consecutivas con contacto audiovisual, las palabras se presentan por audición solamente cuando menos seis veces más.

3. Contraste de palabras espondáicas [usar bisilábicas graves] vs trisilábicas

Se utiliza un procedimiento similar para esta discriminación: el niño tiene que discriminar entre una palabra espondáica (airplane (avión), hot dog (perro caliente), toothbrush (cepillo de dientes), french fries (papas fritas), bathtub (bañera), o pop corn (palomitas), y una trisilábica (ice cream cone (cono de nieve- en México) o birthday cake (pastel en México o torta de cumpleaños, en Venezuela). Una vez más, el examinador escoge estas palabras entre los objetos de la Prueba para Nivel Verbal Bajo que el niño conoce mejor. [Ej. En

Castellano: casa vs zapato]

4. Contraste entre monosílabos y trocáicas (usar bisilábicas agudas)

Aquí también se utiliza el mismo procedimiento. El niño debe discriminar entre una palabra monosilábica (ball, bed, etc.) y una trocáica (baby or cookie). [En Castellano: sol vs papá]

PRUEBA DE PERCEPCION DE CONFIGURACION, NIVEL VERBAL MÍNIMO

Una vez que el niño ha sido entrenado en la discriminación de pares de palabras con configuraciones de énfasis diferente, esta sección puede ser administrada. En esta sección, el niño debe escoger entre cuatro palabras diferentes, una de cada tipo de configuración. El examinador selecciona una palabra monosilábica, una trocáica [bisilábica aguda], una espondáica [trisilábica grave], y una trisilábica y coloca los cuatro objetos sobre la mesa frente al niño. El examinador presenta las palabras al azar, a través de la lectura labio facial y la audición, hasta que el niño logra seleccionar correctamente seis objetos consecutivamente. Una vez logrado esto, se presentan doce (12) palabras-estímulo utilizando sólo la audición del niño (tres repeticiones de cada palabra en un orden no predecible) y cada respuesta se anota en la sección de la hoja de puntaje titulada "Examen de Percepción de Configuración", al fondo de la Fig. 6.

Se requiere un total de 8 respuestas correctas en las doce presentaciones para estar razonablemente seguros de que el niño está realmente discriminando las configuraciones del habla.

PRUEBA DE IDENTIFICACIÓN DE PALABRAS, NIVEL VERBAL MINIMO:

Un niño que puede discriminar entre las configuraciones del habla cuando menos 8 de 12 veces puede tomar esta sección. Aquí el niño tiene que discriminar entre cuatro palabras espondáicas y entre cuatro palabras monosilábicas. Sus respuestas se anotan en la hoja de puntaje ilustrada en la Figura 7.

1. Identificación de palabras espondáicas [o bisilábicas graves en Castellano]

Las espondáicas de las cuales se escogen cuatro son: airplane, hotdog, toothbrush, french fries, bathtub, y popcorn. Cuatro de estos objetos se colocan sobre la mesa, entre el examinador y el niño. Se practica audiovisualmente hasta asociar cada una de estas palabras con los objetos correspondientes, utilizando el mismo procedimiento que con la Percepción de Configuraciones. Una vez que esta asociación se ha establecido con seis respuestas correctas sucesivas, el examinador presenta 12 estímulos a través de la audición solamente.

El nivel de respuesta "por suerte" es de tres respuestas correctas. Se requiere un puntaje de 8 respuestas correctas para poder ubicar al niño dentro de la Categoría #3. Los niños que funcionan en este nivel recibirán la Prueba de Identificación de Monosílabos para ver si pueden alcanzar la Categoría #4.

2. Identificación de palabras monosilábicas

Las palabras monosilábicas son: ball, bed, book, bird, boot, and boat. Se utiliza el mismo procedimiento utilizado para las espondáicas. Se necesitan diez (10) respuestas correctas en 12 presentaciones para poder ubicar al niño en la Categoría #4 de Percepción del Habla.

Si el niño puede diferenciar entre palabras de una y de tres sílabas, pero no puede hacerlo entre palabras del mismo número de sílabas pero con diferente acentuación (entre trocáicas y espondáicas [agudas y graves), el objetivo puede ser mejorar las habilidades que el niño tiene en la discriminación de configuraciones. Si el niño está empezando a diferenciar entre palabras de igual duración y énfasis acentual, el objetivo puede ser perfeccionar estas habilidades. Las actividades pueden ser planificadas para ayudar al niño a mejorar o perfeccionar su nivel auditivo actual.

La medición de los efectos del entrenamiento auditivo

La batería ESP puede ser utilizada para medir el progreso de las habilidades auditivas al pasar del tiempo, no importa que aparato pueda estar usando el niño. La administración de esta prueba, tanto al principio como al fin del año escolar o cada seis meses en la situación clínica, hará posible documentar los cambios que ocurran en la habilidad que el niño tiene de percibir el habla

La medición de la eficacia de cualquier instrumento audiauxiliar

La batería ESP provee los medios para comparar y documentar los beneficios que cualquier sistema audi-auxiliar da a los niños pequeños cuya audición está profundamente dañada. Por ejemplo, para evaluar la efectividad de una prótesis auditiva el ESP puede ser administrado con el (o los) aparato(s) prendido(s) y luego apagado(s) (N. del Tr.: la condición compara da es la percepción audio-visual). La diferencia en los puntajes obtenidos en la percepción del habla en estas condiciones representa el beneficio que el niño está obteniendo de su(s) aparato(s).

Considerando que la mayoría de estos niños reciben bastante ayuda de las prótesis auditivas convencionales, dichos aparatos son el estándar contra el cuál se pueden comparar otros, instrumentos, tales como los vibradores y los implantes cocleares. Por ejemplo, un implante coclear puede considerarse como beneficioso para un niño específico si su habilidad perceptiva del habla, utilizando solo la audición o en combinación con la lectura labiofacial, mejora significativamente con el implante coclear en comparación con lo que logra con prótesis auditivas.

Si el niño utiliza dos tipos de aparatos, la batería ESP puede utilizarse para evaluar al niño con ambos aparatos, sin ellos, o con uno u otro de ellos. Por ejemplo, si el niño utiliza una prótesis auditiva convencional en un oído y un implante coclear en el otro, el examen puede hacerse en tres condiciones:

- *Binaural* : (con el implante y con la prótesis.) Esta condición mide la habilidad que el niño tiene de percibir el habla en la forma que es típica para él y nos da información acerca de la integración en la percepción del habla que ocurre a través de los dos sistemas.

-*Escuchando a través del implante solamente.* La comparación del puntaje obtenido sólo con el implante y con el obtenido binauralmente, nos da información sobre los beneficios producidos por la prótesis auditiva. Si el puntaje obtenido solamente con el implante es superior al obtenido con los dos oídos y sistemas, sabemos que la prótesis puede estar interfiriendo con la percepción a través del implante. Si los puntajes son similares o iguales, entonces la prótesis en el oído contralateral puede estar aumentando muy poco a lo el niño recibe a través del implante. Si el puntaje con el implante es menor que lo obtenido binauralmente, entonces sabremos que la prótesis está contribuyendo información

adicional.

-Escuchando a través de la prótesis auditiva solamente. La comparación del puntaje obtenido con sólo la prótesis auditiva vs el puntaje binaural nos da información sobre los beneficios dados por el implante. Si el puntaje con la prótesis solamente es superior al puntaje binaural, el implante puede estar interfiriendo con la percepción a través de la prótesis. Si los puntajes son iguales, el implante puede estar contribuyendo muy poco a lo que el niño percibe con la prótesis en el otro oído. Si el puntaje con la prótesis es inferior al puntaje binaural, el implante está contribuyendo información útil.

La batería ESP demuestra que es posible medir diferencias en la percepción del habla aún en los niños con pérdidas auditivas profundas. La evaluación de las habilidades perceptivas en estos niños debe producir mejorías en la tecnología y en los procedimientos de entrenamiento auditivo. La utilización de restos auditivos aun muy pequeños puede dar como resultado ganancias en la adquisición del lenguaje hablado. Tenemos la esperanza de que la utilización de pruebas como el ESP contribuirá al desarrollo de mejores habilidades auditivas y que puede servir para acelerar la adquisición del lenguaje hablado en los niños cuya audición está profundamente dañada.

Reconocimientos

Los autores reconocen con gratitud a Norman P. Erber, Ph.D., por su trabajo original en la identificación y medición de las habilidades de percepción del habla en los niños profundamente sordos.

Lisa Davidson, Mary Russo, y Christine Wood participaron en las extensas pruebas y revisiones que fueron necesarias para establecer la confiabilidad y validez necesarias. Dianne Gushleff buscó y encontró sitios donde obtener muchos de los juguetes necesarios para la prueba. También deseamos reconocer la contribución de los niños inscritos en Instituto Central para Sordos desde 1987 hasta 1989, quienes produjeron los resultados necesarios para esta prueba.

Este trabajo fue respaldado en parte por el donativo No. R01DCOO443-03 del Instituto Nacional de la Sordera y Problemas de la Comunicación, dado al Instituto Central para Sordos.

**Adaptación al castellano de la Batería de Percepción Temprana de la
Palabra
(Estándar y Verbal Baja) para evaluar la percepción
del habla en niños con hipoacusia profunda**

Pallares de García, Norma y Brik, Graciela

(Transcripto de publicación en Fonoaudiológica)

Introducción

Durante muchos años, los niños con hipoacusia profunda eran considerados como un grupo homogéneo que no podía discriminar el habla amplificada sin la ayuda de la lectura labial. Grande cambios surgieron en esta concepción debido a los avances tecnológicos en el campo de los audífonos: vibradores táctiles, sistemas F.M. y últimamente los implantes cocleares multicanales.

Estos avances juntamente con el desarrollo de nuevos coloques terapéuticos han posibilitado a los hipoacúsicos profundos tratados tempranamente llegara demostrar grados diferentes de percepción del habla amplificada con importante potencia lingüístico y académico. Cuando la audición residual es adecuadamente estimulada y pruebas apropiadas son utilizadas, esos niños muestran diferentes significantes en las habilidades de percibir el habla amplificada a través de audífonos u otras ayudas sensoriales como los implantes cocleares.

Batería Esp./Early Speech Perception/ Percepción Precoz del habla.

Autoras: Jean Moog y Ann Geers, Instituto Central de la Sordera St. Louis. Estados Unidos.

Objetivos

Esta batería ESP (Percepción Precoz del habla) es indicada para niños con hipoacusia profunda con limitado vocabulario y habilidades lingüísticas. Esta batería puede ser útil para colaborar en la tan necesaria formulación de objetivos para la estimulación auditiva, para medir los efectos del entrenamiento auditivo independientemente de la ayuda sensorial utilizada, para medir la efectividad de dicha ayuda sensorial en cuanto a las habilidades de percepción del habla. Con la batería ESP en su forma estándar o verbal baja, utilizando el vocabulario que corresponda a las capacidades del niño, podemos evaluar las habilidades de percepción del habla que van desde la discriminación de formas temporales (suprasegmentales) a la de formas espectrales bastante similares, proporcionándonos una herramienta simple y de rápida aplicación clínica para evaluar niños con hipoacusia profunda. Utilizando la Batería ESP tanto standard como verbal baja. podemos medir la eficacia de la divisa que el niño está utilizando, tomando la batería con y sin audífono, vibrador táctil o implante coclear. La diferencia entre esas dos situaciones representa el beneficio que el paciente obtiene con la divisa que está utilizando. Si el paciente esta equipado biauralmente podemos utilizar esta batería en las diferentes condiciones, con equipamiento biaural, sin equipamiento, con equipamiento monoaural en uno y en el otro oído.

Si el paciente usa audífono e implante coclear, se puede evaluar el comportamiento de ambas divisas juntas, implante coclear solamente y audífono solamente, observando los beneficios de la integración de ambas divisas.

Categorías de Percepción del Habla

Jean Moog y Ann Geers del Instituto Central de la Sordera (St. Louis, Estados Unidos) han propuesto cuatro categorías de percepción del habla amplificada para describir las diferencias observadas entre niños con pérdidas profundas de la audición. Estas categorías son:

Categoría I: Ausencia de percepción de formas habladas. Incluye niños que no detectan el habla amplificada o que detectándola no discriminan formas habladas de diferente duración

Categoría II: Percepción de formas habladas. En esta categoría los niños tienen una mínima percepción del habla, captan las diferencias entre palabras y frases de distinta duración en formato cerrado. No usan información espectral para discriminar entre vocales y consonantes.

Categoría III: Inconsistente identificación de palabras. Hacen uso mínimo de la información espectral. Discriminan entre palabras y frases de duración similar en pequeños grupos cuando las palabras tienen vocales diferentes.

Categoría IV: Consistente identificación de palabras. Tienen facilidad para usar información espectral para discriminar y lo hacen con palabras y frases en grupos mayores con distintas vocales.

Batería ESP, Standard.

La batería ESP (Moog y Geers) es usada para colocar a los niños en las categorías de percepción del habla señaladas y para definir más detalladamente las habilidades en cada categoría.

Para separar las habilidades de percepción del habla amplificada de las habilidades lingüísticas o conocimiento del vocabulario, antes de administrar cada prueba el niño es entrenado primero con lectura labial más audición para después tomar la prueba sólo auditivamente. La batería ESP (standard), de Moog y Geers, comprende tres sub test: I) Percepción de formas. II) Identificación de bisílabos y III) Identificación de monosílabos. Los vocablos utilizados deben ser conocidos por la mayoría de los niños de 6 años, deben ser fácilmente representados por figuras para los niños que no saben leer.

1) Percepción de formas. Se presentan 12 palabras de distinta duración, tres son monosílabos, tres trisílabos y tres palabras de cuatro sílabas. (Figura 1). En este sub test se mide la habilidad del niño para reconocer diferencias temporales en el habla. Cada una de las palabras se presenta dos veces o sea que son 20 presentaciones sin lectura labial. Se considera correcta la respuesta si se respeta la duración del vocablo. Un total de 17 puntos entre 24 posibles son necesarios para ubicarlo en la categoría II de percepción del habla, pasando a la administración del próximo sub test.

II) Identificación de bisílabos. Son presentados 12 bisílabos compuestos por diferentes vocales y consonantes (figura 2), cada vocablo es presentado en forma aleatoria, sin lectura labial. Si el niño identifica 8 de 24 (33%) demuestra suficiente habilidad para ser colocado en la Categoría III, pasando a la administración del próximo sub test.

Figura 1

Test ESP - Versión Standard
Percepción de Formas

	PIE	LUZ	SOL	BOCA	MANO	PUERTA	ZAPATO	TOMATE	PELOTA	CARAMELO	TELEVISOR	GALLETITA
PIE												
LUZ												
SOL												
BOCA												
MANO												
PUERTA												
ZAPATO												
TOMATE												
PELOTA												
CARAMELO												
TELEVISOR												
GALLETITAS												

Total correctas:
 Categoría de percepción del habla
 Categoría 1: 0/16
 Categoría 2: 17/24

**Fig. 2 TEST ESP. IDENTIFICACION DE PALABRAS/
 IDENTIFICACION DE BISILABOS**

	AV	A1	A2
1. peine
2. cama.
3. mesa
4. gato
5. torta
6. auto
7. perro
8. silla
9. agua
10. vaso
11. pelo
12. media

III) Identificación de monosílabos. Son presentados 12 monosílabos que comienzan por la misma consonante; la identificación se basa fundamentalmente en el reconocimiento de las vocales. El procedimiento es igual al descrito para la identificación de bisílabos. Si el niño logra un puntaje superior al 50% (13 palabras correctas entre 24) ha demostrado suficientes habilidades para ser colocado en la categoría IV.

Batería ESP - Verbal Baja

La batería ESP Verbal Baja se utiliza en niños entre 2 y 3 años con habilidades verbales limitadas que son incapaces de realizar la batería ESP standard. El material

**Fig. 3 TEST ESP. IDENTIFICACION DE PALABRAS/
 IDENTIFICACION DE MONOSILABOS**

	AV	A1	A2
1. san
2. ser
3. si
4. sed
5. su
6. sin
7. sol
8. cien
9. sor
10. seis
11. sur
12. sal

Categoría de Percepción del Habla
 Categoría 4: 13/18

utilizado en esta prueba son objetos en lugar de figuras o palabras. Los objetos seleccionados deben ser de interés del niño y corresponder a palabras de su repertorio. La presentación de la prueba se realiza en formato cerrado, en la situación lectura labial más sonido en la etapa de entrenamiento y audición solamente en la etapa de prueba propiamente dicha.

Percepción de patrones o formas.

Para los niños que no tienen suficiente vocabulario para identificar las 12 figuras del nivel standard, se le administran un grupo de tres tareas que requieren mínima comprensión de palabras, pero que proveen información acerca de las habilidades para discriminar claves suprasegmentales (duración de los estímulos hablados).

1er tarea: sonido continuo versus un sonido entrecortado. Para un Sonido continuo: aahhh el niño debe mover un autito, por ejemplo, y para el sonido entrecortado jopjop-jop hará saltar un conejo. La tarea se enseña audiovisualmente y cuando la asociación entre el estímulo hablado y la acción ha sido establecida, se presentan una serie de 20 estímulos sin clave visual, debiendo el niño responder con el objeto que corresponda al sonido emitido.

2da. tarea: monosílabo versus trisílabo. Se colocan los dos objetos que representan una palabra monosílaba y otra trisílaba del repertorio del niño. La práctica se realiza audiovisualmente y cuando puede responder correctamente en esta situación a 6 estímulos dados se pasa a la condición audición solamente presentando 20 estímulos.

3er. tarea: monosílabo versus bisílabo, siguiendo el mismo procedimiento que el utilizado en la tarea 2ª.

Resultados: El porcentaje de respuesta ante 20 estímulos presentados determina el grado de percepción de patrones del habla. En esta tarea de 2 opciones el porcentaje de chance es del 50%. Se necesita un 75% de respuestas correctas (15 entre 20 estímulos) para determinar que el niño está discriminando patrones del habla (categoría No 2).

Identificación de palabras.

A los niños que discriminan el 75% de patrones del habla se les administra el test de identificación de palabras.

1er. tarea: identificación entre 3 bisílabos. Se colocan los 3 objetos que representan los vocablos a identificar, luego de realizado el entrenamiento audiovisual se realiza la prueba con 20 estímulos presentados auditivamente.

2da. tarea: identificación entre 3 monosílabos. El procedimiento es el mismo de la tarea N° 1.

Resultados: Es necesario un 70% de respuestas correctas (14/20) para alcanzar la categoría No 3 de percepción del habla, o sea algún reconocimiento de palabras. Para alcanzar la categoría N° 4, reconocimiento consistente de palabras, se requiere un 90% de respuestas correctas (18/20).

Resumen

La adaptación al castellano de la batería ESP standard y verbal baja. Constituye un grupo de pruebas de formato cerrado que investiga las capacidades de los niños hipoacúsicos profundos en la percepción del habla.

Pudiendo observarse las realizaciones individuales en *cuanto* a la discriminación de formas suprasegmentales hasta la identificación de formas segmentales.

Por lo detallado, la batería ESP nos permite comparar y documentar los beneficios de las ayudas auditivas en los niños. De la misma manera que nos permite evaluar los beneficios que el entrenamiento proporciona a lo largo del tiempo e inclusive aporta datos confiables para determinar si la estimulación realizada está resultando beneficiosa en cuanto a la percepción del habla.

Con la aparición de los implantes cocleares y las mejoras en los audífonos, vibradores táctiles y sistemas de F.M. resulta muy importante medir esas diferencias de manera que cada niño esté equipado con la divisa o combinación de divisas más apropiada para él.

REFERENCIAS

Geers, A. and Moog, J.: Evaluating Speech Perception Skills Tools for Measuring Benefits of Cochlear Implants, Tactile Aids and Hearing Aids. In “Cochlear Implants in Young Children”, Owens and Kessler (Eds). College Hill publication, boston, pag 227/256, 1989

Geers, A. and Moog, J.: Early Speech Perception Battery. St. Louis: Central Institute for the Deaf, 1990.

Geers, A. and Moog, J.: Evaluating the Benefits of Cochlear Implants in the Educational Setting. Am. J. Otol., 1991; 12 (Suppl): 116/125

NOTA: Anexo en Archivo de Presentación de Power Point: “Prueba Percepción Palabra – Brik y Pallares (Argentina)” (contiene los gráficos para la aplicación de esta prueba)

Test Esp

Versión standard

Por: Jean Moog y Ann E. Geers.

Adaptación al castellano: Graciela Brik / Norma Pallares

Percepción de formas

	Pie	luz	sol	boca	mano	puerta	Zapato	tomate	pelota	caramelo	televisor	Galletita
Pie												
Luz												
Sol												
Boca												
Mano												
Puerta												
Zapato												
Tomate												
Pelota												
Caramelo												
Televisor												
Galletitas												

Total correctas:

Categoría de percepción del habla

Categoría 1: 8 – 16 (no percibe
patrones de duración)

Categoría 2: 17 – 24 (percibe
Patrones de duración)

Test Esp

Identificación de palabras

Identificación de bisílabos

	AV	A – 1	A – 2
1. peine	_____	_____	_____
2. cama	_____	_____	_____
3. mesa	_____	_____	_____
4. gato	_____	_____	_____
5. torta	_____	_____	_____
6. auto	_____	_____	_____
7. perro	_____	_____	_____
8. silla	_____	_____	_____
9. agua	_____	_____	_____
10. vaso	_____	_____	_____
11. pelo	_____	_____	_____
12. media	_____	_____	_____

Categoría de percepción del habla
Categoría 3: 8 – 18 (identificación
inconsistente de palabras de igual duración)
>18 Administrar identificación de monosílabos

Test Esp

Identificación de palabras

Identificación de monosílabos

	AV	A - 1	A - 2
1. san	_____	_____	_____
2. ser	_____	_____	_____
3. si	_____	_____	_____
4. sed	_____	_____	_____
5. su	_____	_____	_____
6. sin	_____	_____	_____
7. sol	_____	_____	_____
8. cien	_____	_____	_____
9. sor	_____	_____	_____
10. seis	_____	_____	_____
11. sur	_____	_____	_____
12. sal	_____	_____	_____

Categoría de percepción del habla
Categoría 4: 13 – 18 (identificación consistente
de palabras de igual duración)

Test Esp

Versión verbal baja

Por: Jean Moog y Ann E. Geers.

Adaptación al castellano: Graciela Brik / Norma Pallares

Nombre _____

Fecha _____ Edad _____

Examinador _____

Dispositivo _____

Entrenamiento: Percepción de formas

Aaa vs. hop hop		1 vs. 3 sílabas		2 vs. 3 sílabas	
AV	A	AV	A	AV	A
1.	_____	_____	_____	_____	_____
2.	_____	_____	_____	_____	_____
3.	_____	_____	_____	_____	_____
4.	_____	_____	_____	_____	_____
5.	_____	_____	_____	_____	_____
6.	_____	_____	_____	_____	_____
7.	_____	_____	_____	_____	_____
8.	_____	_____	_____	_____	_____
9.	_____	_____	_____	_____	_____
10.	_____	_____	_____	_____	_____
11.	_____	_____	_____	_____	_____
12.	_____	_____	_____	_____	_____

Test Esp

Versión verbal baja

Por: Jean Moog y Ann E. Geers.

Adaptación al castellano: Graciela Brik / Norma Pallares

Nombre _____

Fecha _____ Edad _____

Examinador _____

Dispositivo _____

Test de Percepción de formas

Monosílabos		Bisílabos		Trisílabos	
AV	A	AV	A	AV	A
1.	_____	_____	_____	_____	_____
2.	_____	_____	_____	_____	_____
3.	_____	_____	_____	_____	_____
4.	_____	_____	_____	_____	_____
5.	_____	_____	_____	_____	_____
6.	_____	_____	_____	_____	_____
7.	_____	_____	_____	_____	_____
8.	_____	_____	_____	_____	_____
9.	_____	_____	_____	_____	_____
10.	_____	_____	_____	_____	_____
11.	_____	_____	_____	_____	_____
12.	_____	_____	_____	_____	_____

Total Correctas _____

Categoría de percepción del habla _____

Categoría 1: 0 – 7

Categoría 2: 8 – 12

Test Esp

Versión verbal baja

Por: Jean Moog y Ann E. Geers.

Adaptación al castellano: Graciela Brik / Norma Pallares

Nombre _____

Fecha _____ Edad _____

Examinador _____

Dispositivo _____

Identificación de palabras

Bisílabos	
AV	A
1. _____	_____
2. _____	_____
3. _____	_____
4. _____	_____
5. _____	_____
6. _____	_____
7. _____	_____
8. _____	_____
9. _____	_____
10. _____	_____
11. _____	_____
12. _____	_____

Monosílabos	
AV	A
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Total Correctas
Bisílabos: _____
Categoría 3: 8/12

Total Correctas
Monosílabos: _____
Categoría 4: 10/12

Prueba de la Percepción Temprana de la Palabra
Autores: Jean Moog, Ann Geers; Instituto Central de la Sordera
Adaptación por Clemencia Barón de Otero

La Prueba de la Percepción Temprana de la Palabra (ESP) fue desarrollada por Moog y Geers en el Instituto Central de la Sordera (Central Institute for the Deaf). En el año de 1994 fue traducida al Castellano por el Doctor David Pascoe; teniendo en consideración que no todos los vocablos de una traducción de español mexicano se acomodan al español colombiano, se optó por hacer una adaptación y posterior estandarización de la prueba para Colombia.

A partir de los conceptos plasmados por el Doctor Pascoe en su versión en Castellano, se decidió establecer los contrastes para la Prueba de Percepción de Patrones (llamada de Configuraciones por el Doctor Pascoe) en cuatro grupos, así: monosílabos, bisílabos graves, bisílabos agudos y trisílabos.

La subprueba de identificación de bisílabos se construyó a partir de la traducción del Doctor Pascoe, con ligeras modificaciones; y la última subprueba de identificación de palabras se realizó con monosilábicas, ya que al cambiar esta prueba por palabras de tres sílabas se está dando una información más fácil de identificar (por la mayor longitud y mayor información espectral), que permite una respuesta por azar de más alta probabilidad que en la presentación de un monosílabo.

Objetivos de la prueba

Clasificar y ubicar a los niños dentro de las cuatro categorías descritas por Moog y Geers, así como también para definir con más detalle sus habilidades dentro de cada categoría.

Con el fin de separar las capacidades de percepción del habla de la habilidad lingüística, cada subprueba se administra primero en forma audiovisual para asegurarnos de que el niño puede identificar las palabras antes de ser examinado por la vía auditiva solamente.

Categorías del habla

Categoría I: Ausencia de percepción de los patrones del habla. Incluye a los niños que no detectan el habla amplificadas o que aunque la detecten no alcanzan a discriminar los patrones de duración y/o acento.

Categoría II: Percepción de patrones del habla. Incluye a los niños que logran una mínima percepción del habla, que les permite diferenciar entre palabras y oraciones con diferente duración o acento, en una presentación en formato cerrado.

Categoría III: Inconsistente identificación de palabras. Los niños en esta categoría hacen uso mínimo de la información espectral. Logran discriminación entre palabras y oraciones de duración similar basado en la información de las vocales.

Categoría IV: Consistente identificación de palabras. Los niños que alcanzan esta categoría usan la información espectral para discriminar entre palabras y oraciones

ESP – VERSION ESTANDAR

Los criterios de presentación de estímulos y valoración de resultados siguen de forma exacta los plasmados por Moog y Geers en la prueba original en ingles.

1. Subprueba de Percepción de Patrones: Utiliza una matriz con las siguientes palabras:

Pan	Gato	Bebé	Zapato
Sol	Silla	Avión	Pelota
Tren	Casa	Papá	Camisa

Resultados: Si el niño responde correctamente entre 0 y 16 palabras (cada palabra se presenta dos veces en forma aleatoria) se ubica al niño en la Categoría 1. Si responde entre 17 y 24 palabras se ubica en la Categoría 2.

2. Subprueba de Identificación de Bisílabos: Las palabras utilizadas en esta sección son:

Casa	Perro	Niño	Vaso
Leche	Luna	Cama	Carro
Mesa	Agua	Pelo	Gato

Resultado: Se ubica al niño en la Categoría 3 si responde correctamente entre 8 y 18 palabras.

3. Subprueba de Identificación de Monosílabos: el grupo de palabras utilizadas es:

Sol	Mar	Flor	Gris
Pan	Tres	Por	Cruz
Tren	Mes	Pie	Sal

Resultado: Se considera que el niño que conteste correctamente 12 o más palabras se ubica en la categoría 4.

REFERENCIAS

Geers, A. and Moog, J.: (1989), Evaluating Speech Perception Skills Tools for Measuring Benefits of Cochlear Implants, Tactile Aids and Hearing Aids. In “Cochlear Implants in Young Children”, Owens and Kessler (Eds). College Hill Publication, Boston, 227-256.

Geers, A. and Moog, J.: (1990) Early Speech Perception Battery. St. Louis: Central Institute for the Deaf.

NOTA: Anexo en Archivo de Presentación de Power Point: “Percepción Palabra – Barón C (Colombia)” (contiene los gráficos para la aplicación de esta prueba)

EARLY SPEECH PERCEPTION TEST (ESP)

Versión Nivel Verbal

Estándar

Diseñada por Jean S Moog y Ann E Geers

Traducida y Adaptada por Clemencia Barón de Otero

Nombre: _____ Categoría Percepción _____

Fecha: _____ Edad: _____

Prótesis Auditiva: _____

- 0. No detecta el habla
- 1. Detecta la presencia de la voz
- 2. Percepción de patrones
- 3. Inicia identificación palabras.
- 4. identifica palabras por la vocal
- 5. identifica palabras por consonante
- 6. Reconoce palabras en c. Abierto

PRUEBA DE PATRONES

	Pan	sol	tren	gato	silla	casa	bebé	avión	papá	zapato	pelota	camisa
pan												
sol												
tren												
gato												
silla												
casa												
bebé												
avión												
papá												
zapato												
pelota												
camisa												

Total Correcto _____

Categoría: _____

Categoría 1: (0-16)

Categoría 2 (17-24)

ESP – VERSION ESTANDAR
Adaptación de Clemencia Barón de Otero

PRUEBA DE IDENTIFICACION DE BISILABOS

	AV	A – 1	A – 2
1. casa	_____	_____	_____
2. leche	_____	_____	_____
3. mesa	_____	_____	_____
4. perro	_____	_____	_____
5. luna	_____	_____	_____
6. agua	_____	_____	_____
7. niño	_____	_____	_____
8. cama	_____	_____	_____
9. pelo	_____	_____	_____
10. vaso	_____	_____	_____
11. carro	_____	_____	_____
12. gato	_____	_____	_____

Total correctas _____

Categoría 3: De 8 a 18

Si obtiene más de 18, aplique la prueba de monosílabos

PRUEBA DE IDENTIFICACION DE MONOSILABOS

	AV	A – 1	A – 2
1. sol	_____	_____	_____
2. pan	_____	_____	_____
3. tren	_____	_____	_____
4. mar	_____	_____	_____
5. tres	_____	_____	_____
6. mes	_____	_____	_____
7. flor	_____	_____	_____
8. por	_____	_____	_____
9. pie	_____	_____	_____
10. gris	_____	_____	_____
11. cruz	_____	_____	_____
12. sal	_____	_____	_____

Total correctas _____

Categoría 4: De 12 en adelante

ESP – VERSION VERBAL BAJA
Adaptación de Clemencia Barón de Otero

ENTRENAMIENTO DE LA PERCEPCIÓN DE PATRONES

	Aaa vs. tan tan*		mono vs. trisílabas*		bisílabas vs. trisílabas*	
	AV	A	AV	A	AV	A
1.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
2.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
3.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
4.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
5.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
6.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
7.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
8.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
9.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
10.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
11.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
12.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

* Continúe solamente si el niño tiene 6 respuestas consecutivas correctas

PRUEBA DE LA PERCEPCION DE PATRONES

	Monosílabos (pan, sol, tren)		Bisílabos graves (casa, silla, gato)		Bisílabos agudos (bebé, avión, papá)		Trisílabos (Zapato, camisa, Pelota)	
	AV	A	AV	A	AV	A	AV	A
1								
2								
3								

TOTAL CORRECTAS : _____
 Categoría Percepción de habla _____
 (Categoría 1: 0-7, Categoría 2: 8-12)

ESP – VERSION VERBAL BAJA
Adaptación de Clemencia Barón de Otero

PRUEBA DE IDENTIFICACION DE BISILABOS

(casa, perro, niño, gato, mesa, silla) Escoja un grupo de 4 palabras

	AV	A – 1
1.	_____	_____
2.	_____	_____
3.	_____	_____
4.	_____	_____
5.	_____	_____
6.	_____	_____
7.	_____	_____
8.	_____	_____
9.	_____	_____
10.	_____	_____
11.	_____	_____
12.	_____	_____

Total correctas _____
Categoría 3: De 8 a 12

PRUEBA DE IDENTIFICACION DE MONOSILABOS

(pan, sol, tren, flor, pie, mar) Escoja un grupo de 4 palabras

	AV	A – 1
1.	_____	_____
2.	_____	_____
3.	_____	_____
4.	_____	_____
5.	_____	_____
6.	_____	_____
7.	_____	_____
8.	_____	_____
9.	_____	_____
10.	_____	_____
11.	_____	_____
12.	_____	_____

Total correctas _____
Categoría 4: De 10 a 12

Prueba de la Percepción Temprana de la Palabra (PPTP)

Adaptación y estandarización por Lilian Flores Beltrán.

La Prueba de la Percepción Temprana de la Palabra (PPTP) es la versión en español para México del Early Speech Perception Test (ESP, Moog y Geers, CID, St. Louis, Mo.). Está diseñada para su aplicación con niños pequeños que tienen pérdidas auditivas profundas, cuyo vocabulario es limitado y cuyas habilidades lingüísticas no están desarrolladas.

Las pruebas que originalmente se hicieron en inglés, obviamente buscaron la selección de elementos de esa lengua. No obstante, en esta adaptación fue necesario considerar la utilización de palabras bisilábicas en lugar de monosilábicas. Además, tampoco existe en el español significatividad en relación con la diferencia que la acentuación marca en la duración de las sílabas. Por ello, se eliminaron las palabras llamadas trocáicas y las espondáicas para ser sustituidas por otras cuya diferencia fundamental estuvo centrada en la longitud de la palabra expresada por el número de sílabas de la misma.

Para nuestra validación y selección contamos con la asesoría del Doctor en Lingüística, José Marcos Ortega del Hospital General de México, así como, para la última parte de la prueba, de la fonoaudióloga Hilda María Furmanski, de Buenos Aires, Argentina . Utilizamos sustantivos representables gráficamente y pertenecientes al patrimonio lexical de la primera infancia, por medio de muestras de 600 niños normoyentes en edades de 2 a 4 años. En la versión final de la prueba se excluyeron todas aquellas palabras que no eran cien por ciento reconocidas por los niños en los que se probó. Estas se confrontaron con los estudios ya realizados del léxico infantil así como su análisis espectrográfico en el laboratorio de voz.

No se realizó un balance fonético de las emisiones que se obtuvieron de los niños, ya que el objetivo de la prueba no es medir la inteligibilidad sino las habilidades perceptivas.

El PPTP puede utilizarse para clasificar y ubicar a los niños dentro de los siguientes cuatro niveles de percepción:

1. Ausencia de patrones

Los niños que obtienen menos de 16 puntos en esta parte de la prueba, son aquellos que no han desarrollado la capacidad de discriminar palabras con diferentes patrones, es decir, diferencias de duración y de número silábico, así como de acentuación o ritmo. Estos niños no son capaces de discriminar auditivamente entre palabras o frases con diferencias importantes de duración. Por ejemplo: entre **flor** y **palomitas**.

2. Identificación de patrones

En este nivel se incluirán los niños que hayan adquirido habilidades mínimas en la percepción auditiva del habla. Con los puntuaciones más bajas en este nivel, están los niños que comienzan a discriminar entre palabras y frases que se diferencian a través de patrones de duración.

Generalmente obtienen puntuaciones altas, cuando las palabras se presentan sólo en contextos cerrados o limitados.

Aquellos que logran obtener los resultados más altos son los niños que pueden hacer estas distinciones fácilmente, así como diferenciar palabras con la misma acentuación. Por ejemplo: **mesa y gato.**

3. Identificación de algunas palabras

Este nivel incluye niños que demuestran una habilidad mínima para utilizar la información espectral de entonación. Son capaces de discriminar entre palabras o frases con configuraciones similares de duración o de acentuación, siempre y cuando sean presentadas en contextos cerrados y cuando las palabras incluyan diferentes patrones vocálicos. Por ejemplo: **helado y muñeca.**

4. Identificación consistente de palabras

En este nivel se incluyen aquellos niños que demuestran mayor facilidad en el uso de la información espectral para la discriminación. Pueden discriminar entre palabras bisilábicas que comienzan con el mismo fonema, o entre palabras muy similares en cuanto a modo de articulación. Las palabras se deberán acentuar en la misma sílaba; esto, aún cuando se presenten en contextos cerrados relativamente grandes. Por ejemplo: pala y pelo.

Procedimientos generales para la administración de la prueba Familiarización del vocabulario

Es importante separar las habilidades lingüísticas de las capacidades de percepción auditiva. Con base en esto, cada subtest de la prueba se administra primeramente por lectura labiofacial y por vía auditiva simultáneamente. Esto se hace con la finalidad de comprobar que el niño conoce las palabras del vocabulario utilizadas en la prueba, antes de que se le examine a través de la percepción auditiva solamente. Después de que el niño ha

demostrado la comprensión de todas las palabras en cada subtest, se administra éste exclusivamente por vía auditiva.

Para los niños que no comprenden todas las palabras de la versión estándar, se ha desarrollado la versión para niveles iniciales del lenguaje, que requieren la comprensión de un menor número de palabras. Sin embargo, siempre la mejor información que obtengamos será la obtenida una vez que el niño tenga el vocabulario suficiente para realizar la versión estándar.

Las palabras utilizadas en el PPTP pueden ser presentadas con voz viva, o con voz grabada. Cuando la prueba se aplica con voz viva, existe siempre la posibilidad de que varíen los parámetros del estímulo, los intervalos entre uno y otro, lo que no sucede cuando la presentación se realiza por medio de una grabación. Se sugiere por ello la voz viva cuando se trabaja con niños pequeños, porque sus períodos de atención son más cortos, porque el manejo de su conducta es en ocasiones impredecible, y por otro tipo de variables que pueden surgir. Todo ello no podría o muy difícilmente podría controlarse con presentaciones grabadas, debido a que con ellas, los estímulos se van presentando en un orden secuencial y temporal fijos. La presentación con voz grabada, se hará una vez que el examinador pueda determinar si el niño está capacitado para responder adecuadamente a ella.

Los niveles de intensidad deberán de ser siempre los mismos para poder establecer el mejor control y deberán estar entre 60 y 70 dB HL ISO en campo libre

Versión estándar

Materiales:

- ✓ Lámina de ilustraciones para la percepción de patrones.
- ✓ Lámina de ilustraciones para la identificación de palabras trisilábicas.
- ✓ Lámina de ilustraciones para la identificación de palabras bisilábicas.
- ✓ Página de calificaciones.
- ✓ Grabación (en casos necesarios).

La versión estándar se aplica a niños de 4 a 10 años de edad. Consta de tres subtests. **El primero** nos dará a conocer si el niño se encuentra en los niveles 1 o 2 de percepción para esta prueba.

En este subtest 12 palabras con cuatro diferentes patrones tanto de duración como de acentuación se presentan en una lámina con las ilustraciones que las representan. Incluyen tres palabras de cada grupo: monosilábicas, bisilábicas, trisilábicas y tetrasilábicas. La primera columna horizontal muestra ilustraciones de las siguientes monosílabas: **sol, flor y tren**. Las ilustraciones de la segunda columna son palabras bisilábicas cuya acentuación es grave: **mesa, gato y luna**. Después, en la tercera columna vienen las trisilábicas con

acentuación también grave: **pelota, cuchara y zapato**. La última columna tiene representaciones de palabras tetrasilábicas con el mismo tipo de acentuación: **palomitas, mariposa y cocodrilo**.

Cada palabra se presenta primero utilizando la lectura labio facial y la audición, simultáneamente, o bien, la seña en lenguaje ; manual correspondiente, así como la vía auditiva, paralelamente, para asegurarnos que el niño puede identificarlas fácilmente antes de medir su habilidad para identificarlas por percepción auditiva únicamente. Una vez que el niño ha demostrado la capacidad de reconocer todas las palabras, la prueba se administra únicamente a través de la audición.

Se calificará como palabra correcta con base en la percepción de patrones, aquella palabra que tenga el mismo número de sílabas. Por ejemplo, si la palabra – estímulo fue **sol** y el niño señala la palabra **tren**, la respuesta se considera correcta por su igualdad en el patrón silábico. La palabra no tiene que ser identificada exactamente para que se considere la respuesta como correcta, ya que sólo la percepción de patrones es lo que está siendo evaluado.

Cada palabra se presenta dos veces, pero no de manera subsecuente, sino al azar. La máxima puntuación que puede alcanzar un niño es de 24, si categoriza un igual número de palabras de manera correcta. Las respuestas se marcan en la hoja de resultados, que ha sido impresa con cuadros de raya gruesa para diferenciar cada grupo de patrones. Se pone una marca en el espacio en el que se cruza la columna de la palabra-estímulo con la fila en la que está la palabra que el niño produjo o señaló. Esto facilita la calificación, ya que las respuestas correctas, serán las que estén incluidas dentro del cuadro marcado con rayas gruesas.

Se consideran en el nivel o categoría 1 los niños que obtengan de 0 a 16 puntos, lo que corresponde a **ausencia de patrones**. Si obtiene de 17 a 24 puntos, se clasifica en el nivel 2, que corresponde a **identificación de patrones**. Al niño que esté en este nivel podrá aplicársele el segundo subtest.

El segundo subtest evalúa la habilidad del niño con sordera profunda que ya demostró tener la habilidad de distinguir palabras por su configuración temporal o patrones; es decir, que obtuvieron por lo menos una calificación que corresponde a 17 respuestas correctas de 24 presentaciones.

Las 12 palabras trisilábicas con configuración de vocales diferente que forman este grupo son las siguientes: **paleta, moneda, muñeca, helado, jirafa, pelota, conejo, tijeras, cuchara, manzana, cepillo y payaso**.

Una vez que se ha comprobado la comprensión total de estas palabras a través de la lectura labiofacial y audición, se presentarán por vía auditiva únicamente y con un orden al azar hasta que cada palabra haya sido presentada dos veces. El niño deberá señalar el dibujo de la palabra que según él escuchó.

En la hoja de calificación están previstos tres espacios para anotar las respuestas dadas para cada palabra. Una para la respuesta por lectura labiofacial y audición en la columna llamada **AV** y dos para las respuestas por audición solamente, llamadas **A-1** y **A-2**.

La calificación máxima que puede obtener un niño corresponde a 24 palabras correctamente identificadas. Aquel que obtenga un número total de aciertos, de 0 a 7, permanece dentro de la categoría o nivel 2 de esta prueba. Si los aciertos son de más de 8, se considera que el niño está en el nivel 3. Únicamente se aplicará el tercer subtest a aquellos que tengan más de 18 aciertos.

El objetivo del **tercer subtest** es la identificación de palabras a través del reconocimiento de las vocales. En la versión original en inglés se utilizan doce palabras monosilábicas que comienzan con el mismo fonema. En español, únicamente tenemos cinco fonemas vocálicos y casi no contamos con palabras monosilábicas, por lo que para la versión de México se utilizaron seis palabras bisilábicas bastante similares. Su identificación requiere una discriminación más fina que la necesaria en el subtest anterior. En este grupo, cinco palabras comienzan con el fonema /p/ y una con el fonema /k/. Aunque sus puntos de articulación son diferentes, esos dos fonemas son oclusivos sordos.

Algo muy importante en este subtest es que las palabras escogidas tengan fonemas consonánticos cuyo modo cuente con una sonoridad equivalente y no como sucedió en una primera versión de esta prueba, que contenía palabras con fonemas intermedios, cuya sonoridad era muy diferente y audible, lo que podría hacer que el niño identificara algunas de las palabras por esta característica y no por la identificación de vocales propiamente dicha, que es el objetivo específico de este subtest.

Los fonemas intermedios utilizados en las palabras cumplen con este requisito siendo sonoros, laterales, nasal y vibrante simple.

Las palabras son las siguientes: **pala, pera, pila, pelo, pollo y cuna.**

La aplicación de este subtest es muy parecida a las descritas en los dos subtest anteriores. La diferencia está en que cada palabra deberá ser repetida al azar por un número total de cuatro veces, lo que nos daría una calificación máxima de 24 puntos (un punto por cada palabra identificada adecuadamente).

El niño que obtenga en este subtest hasta doce puntos permanece en el nivel 3 de categoría de percepción del lenguaje y si obtiene más de doce puntos, se clasifica en el nivel 4 que corresponde a la identificación consistente de palabras.

**CATEGORIAS DE LOS PUNTAJES DE LA PRUEBA
DE PERCEPCION TEMPRANA DEL HABLA
(BATERIA ESP)**

Jean S. Moog y Ann Geers – Central Institute for the Deaf, 1990

<u>CATEGORIA</u>	<u>Estándar</u>	Versiones <u>Verbal Baja</u>
1. Ausencia de Percepción (Prueba de Percepción de Patrones o Formas)	$< 17 / 24$	$< 8 / 12$
2. Percepción de Patrones o Formas Habladas (Prueba de Percepción de Patrones o Formas)	$\geq 17 / 24$	$\geq 8 / 12$
3. Pobre Identificación de Palabras (Prueba de Identificación de Bisílabos)	$\geq 8 / 24$	$\geq 8 / 12$
4. Consistente Identificación de Palabras (Prueba de Identificación de Monosílabos)	$\geq 13 / 24$	$\geq 8 / 12$

CATEGORIAS DE LA PERCEPCION DEL HABLA

Ann Geers, 1994

Categoría 0: No detecta el habla

Este niño no detecta la palabra en situaciones de conversación normal (nivel de detección del habla > 65 dB)

Categoría 1: Detección del habla

El niño detecta la presencia de señales del habla.

Categoría 2: Percepción de Patrones

Este niño diferencia palabras por los rasgos suprasegmentales (duración, entonación, etc.). Ejemplo: pan vs casa; avión vs. zapato.

Categoría 3: Inicio de la Identificación de Palabras

Este niño diferencia entre palabras en conjunto cerrado con base en la información fonética. Esto puede ser demostrado con palabras que son de idéntica duración, más contienen diferencias espectrales múltiples. Ejemplo: casa vs niño

Categoría 4: Identificación de Palabras por medio del reconocimiento de la vocal

Este niño diferencia en palabras en formato cerrado que difieren primordialmente por su vocal. Ejemplo: sol vs sal.

Categoría 5: Identificación de Palabras por medio del reconocimiento de la consonante

Este niño diferencia entre palabras en conjunto cerrado que tienen la misma vocal más contienen diferentes consonantes. Ejemplo: pez vs mes

Categoría 6: Reconocimiento de palabras en formato abierto

Este niño es capaz de escuchar palabras fuera de contexto y extraer suficiente información fonética y reconocer la palabra exclusivamente por medio de la audición

Geers AE. Techniques for assessing auditory speech perception and lipreading enhancement in young deaf children. *The Volta Review*, 1994. 96(5) (monograph): 85-96.

P.I.P. - S
(Prueba de Identificación de Palabras a
Través de Suprasegmentos)

Fga. Hilda Furmanski, Cristina Berneker, María Alejandra Levato, María Oderigo

(Transcripto de la publicación en Fonoaudiológica)

INTRODUCCION

La capacidad auditiva de los niños con hipoacusia severas y profundas es muy variada. Podemos encontrar niños que ni siquiera detectan el habla amplificada, y por lo tanto no tienen potencial alguno para la discriminación; mientras que otros logran el reconocimiento del habla en formato abierto.

Entre los dos extremos mencionados, existe una amplia gama de posibilidades en cuanto al desarrollo de la percepción auditiva. Entre todas estas variantes, existen niños que pueden identificar palabras por medio de los patrones de duración y acentuación. Estos se ubican en la categoría 2 descrita por A. Geers y J. Moog en 1987 y la categoría 2 descrita por R. Dowell y cols. En 1995.

Los correlatos acústicos de los aspectos suprasegmentales del habla están básicamente dados por variaciones en la duración, la intensidad y la frecuencia fundamental. Gran parte de la información acústica necesaria para la discriminación de los patrones prosódicos del habla se ubica en rangos de frecuencias bajos con lo cual muchos niños, aun aquellos con pérdidas auditivas muy profundas, podrían disponer de dicha información en condiciones óptimas de equipamiento y estimulación.

DESCRIPCION

PIP-S es una prueba de identificación de palabras por patrones de duración y/o acentuación. La prueba está basada en el estudio de la categorización del Children's Auditory Test (CAT) que se expandió luego al Monosyllable, Trochee, Spondee Test (MTS) creados por N. Erber y cols. Partiendo de estos se diseñó el subtest del Glendonald Auditory Screening Procedure (GASP) correspondiente a la Identificación Auditiva de Palabras.

Más adelante A. Geers y J. Moog elaboraron dentro de la batería Early Speech Perception (ESP), el subtest de Percepción de Patrones que cuenta con una adaptación al castellano realizada por N. Pallares y G. Brik.

La prueba PIP-S consta de doce estímulos (Tabla I) con diferentes patrones de acentuación y/o duración, los cuales fueron elegidos por ser los más habituales en nuestra lengua: monosílabos, troqueos, yambos y anfíbracos (Figs. 1a, 1b. 2a, 2b, 3a, y 3b).

Las palabras elegidas aparecen en dibujos ordenados según los patrones indicados en cuatro columnas sobre una misma planilla (Fig. 4).

Para la selección de los estímulos se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- frecuencia de uso de los vocablos
- posibilidad de representación (sustantivos comunes) para evitar la ambigüedad en el reconocimiento
- Composición silábica con consonantes obstruyentes para garantizar las variaciones de intensidad en función del tiempo.

La cantidad total de ítems de la prueba es de 24, dado que los estímulos se repiten en dos oportunidades.

El porcentaje de chance es de 25% dado que se trata de una prueba con 4 alternativas. Lo que se espera es que el niño logre el reconocimiento del patrón suprasegmental (monosílabo, troqueo, yambo o anfíbraco) y no la identificación de la palabra. Si por ejemplo el niño señala la figura correspondiente a “tren” ante el estímulo “pan”, se considera como respuesta positiva; si en cambio, el niño señala “botón” ante el estímulo “vaca”, se considera respuesta negativa, dado que si bien se trata de dos palabras bisilábicas, no tienen el mismo patrón suprasegmental.

Los resultados son volcados en una grilla donde se consignan las respuestas del niño (Tabla 2).

Se intenta obtener una forma de evaluación sencilla y rápida basada en una cantidad reducida de estímulos.

OBJETIVO

Determinar si el niño logra identificar palabras por patrones de acentuación y/o duración.

EDAD

La prueba puede ser suministrada a partir de los 3 años.

Para establecer la edad mínima se evaluaron doscientos cuarenta y tres niños de variada condición social con edades entre los 2 años y hasta 4 años, 11 meses, pertenecientes a diferentes establecimientos educativos de la Capital Federal y la provincia de Buenos Aires. En los niños con edades inferiores a los 3 años se observaron dificultades en el reconocimiento de los dibujos, no así en los niños de 3 años en adelante donde el reconocimiento fue del 100% en todos los casos.

MODO DE APLICACION

1) Asegurarse de que el niño conozca las palabras de la lámina. No es necesario que el niño nombre los objetos, dado que lo que se está evaluando es si puede reconocer las palabras, no si las dice correctamente. Podemos utilizar preguntas o frases tales como: ¿Dónde está...?, ¿podés buscar...?, ¿cuál es ...?, ¿dónde hay ...?, señalá con el dedo...; mostrame...; buscá...; señalá...; fijate donde hay ..., o bien directamente se le dice al niño el nombre de los objetos.

Sin embargo, si el niño nombra espontáneamente las figuras, se sobreentiende que las conoce. También podemos cerciorarnos del conocimiento de los vocablos empleados a través de la información suministrada por los profesionales encargados del tratamiento y educación del niño. Los padres podrán colaborar también con la tarea de verificación

del vocabulario.

Si el niño interviene en la confirmación, y se trata de un niño que utiliza el canal visual para la recepción del lenguaje, realizaríamos la verificación con el apoyo de la lectura labial. Para la administración de la prueba, sin embargo, solo se empleará el canal auditivo.

- 2) A 1 metro de distancia, frente al niño y evitando el contacto visual, se le pide que señale sobre la planilla la palabra escuchada. En los niños de corta edad o con habla poco inteligible, es imprescindible lograr el señalamiento; para niños mayores o con suficiente inteligibilidad del habla, se acepta como válida la respuesta de repetición. Los estímulos se presentarán a viva voz, manteniendo un nivel de intensidad conversacional.

El estímulo debe ser solamente la palabra sin artículos ni ningún otro elemento y en el siguiente orden: (los estímulos aparecen repetidos en dos oportunidades y ordenados en forma aleatoria para la toma de la prueba).

cepillo
collar
flor
payaso
pan
papel
botón
chupete
queso
silla
cepillo
pan
queso
chupete
flor
payaso
vaca
papel
tren
botón
collar

Si el niño no está atento por algún motivo, el adulto podrá repetir eventualmente en forma inmediata el mismo estímulo.

La prueba puede ser tomada con o sin equipamiento, cualquiera sea el dispositivo que el niño utilice.

VALORACION

Se dibujará una cruz en la intersección del estímulo y la respuesta del niño dentro de la grilla.

Se sumarán todas las cruces que se encuentren dentro de los cuadrados resaltados en la matriz.

Se dividirá la totalidad de las mismas por el número de los ítems (24) obteniéndose así el puntaje de respuestas correctas para la identificación de palabras por patrones de acentuación y/o duración. Para facilitar esta tarea, se anexa con el material de la prueba una tabla con los porcentajes calculados en base a aciertos y/o errores para ser utilizados en la valoración (Tabla 3).

CONFIABILIDAD

Cincuenta y seis niños con edad promedio de 7 años 2 meses (entre 3 años y 12 años, 8 meses) fueron evaluados. El nivel de audición en el mejor oído excedía los 60 dB HL (1969 ANSI) y las pruebas se tomaron en todos los casos con el equipamiento auditivo de uso de los niños (audífonos o implante coclear) siguiendo las instrucciones del modo de aplicación. Los niños seleccionados presentaban umbrales de audición estables en el periodo de estudio y ninguna patología agregada a la hipoacusia que pudiera perturbar la toma de la prueba. De una a dos semanas después de la evaluación inicial, se reiteró la toma de la prueba con el mismo examinador y las mismas condiciones.

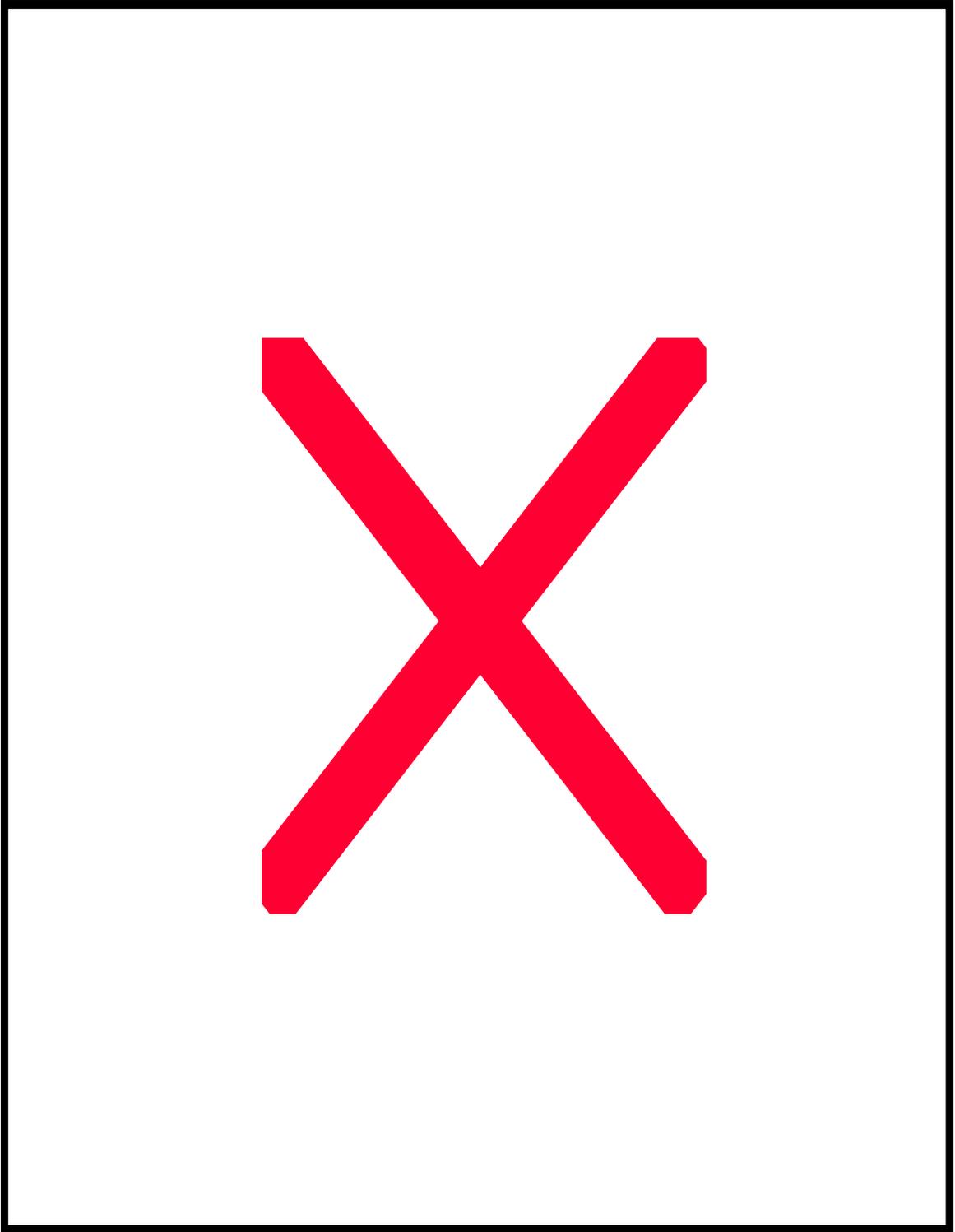
El puntaje se repitió con exactitud en las dos oportunidades en el 80% de los casos (45 niños); en el 20% restante (11 niños) se observó una variación del 4,17% en el puntaje, lo que corresponde a sólo 1 (una) respuesta de diferencia frente a la totalidad de los estímulos.

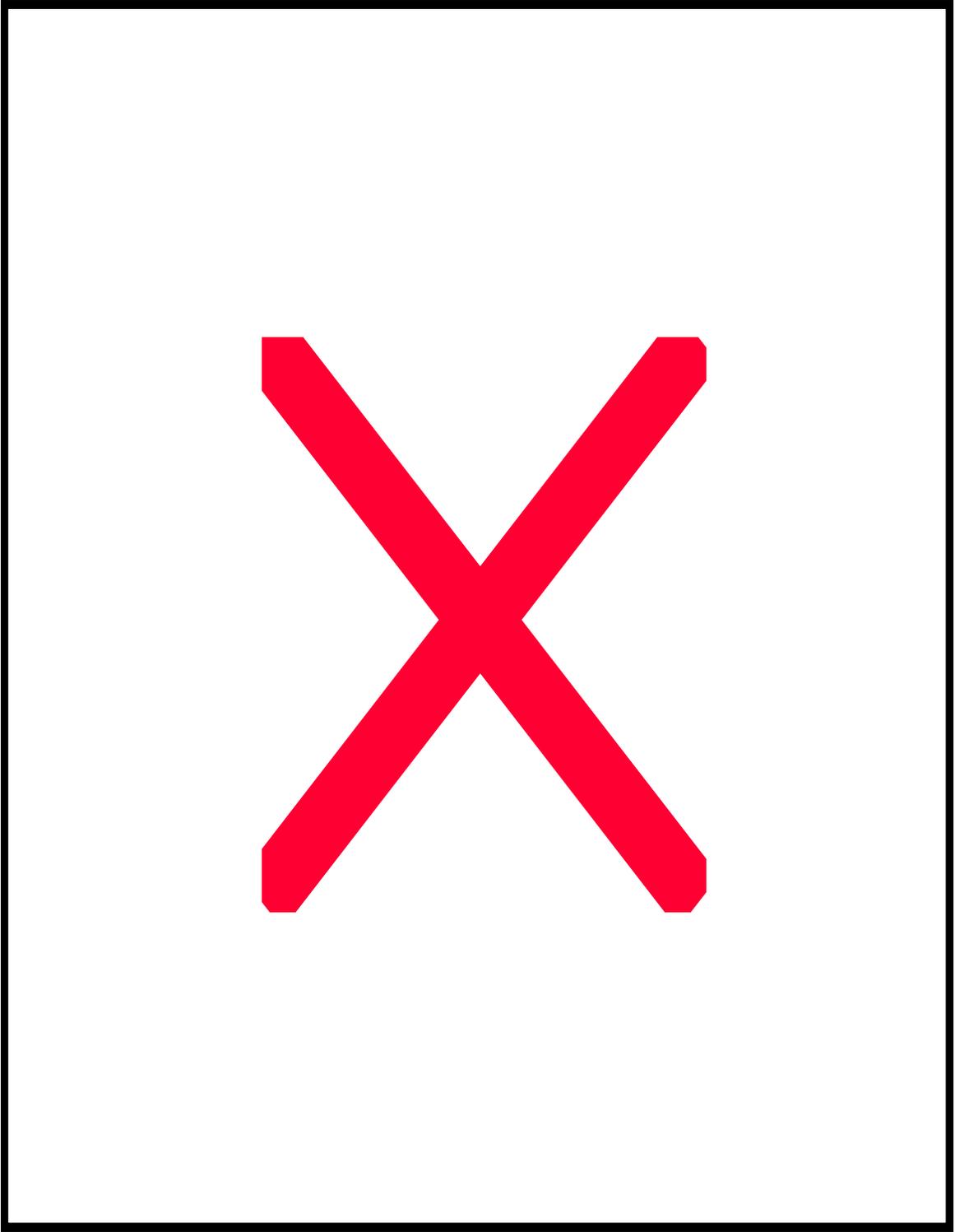
Tabla 1
Clasificación de los estímulos del PIP-S según el
patrón suprasegmental

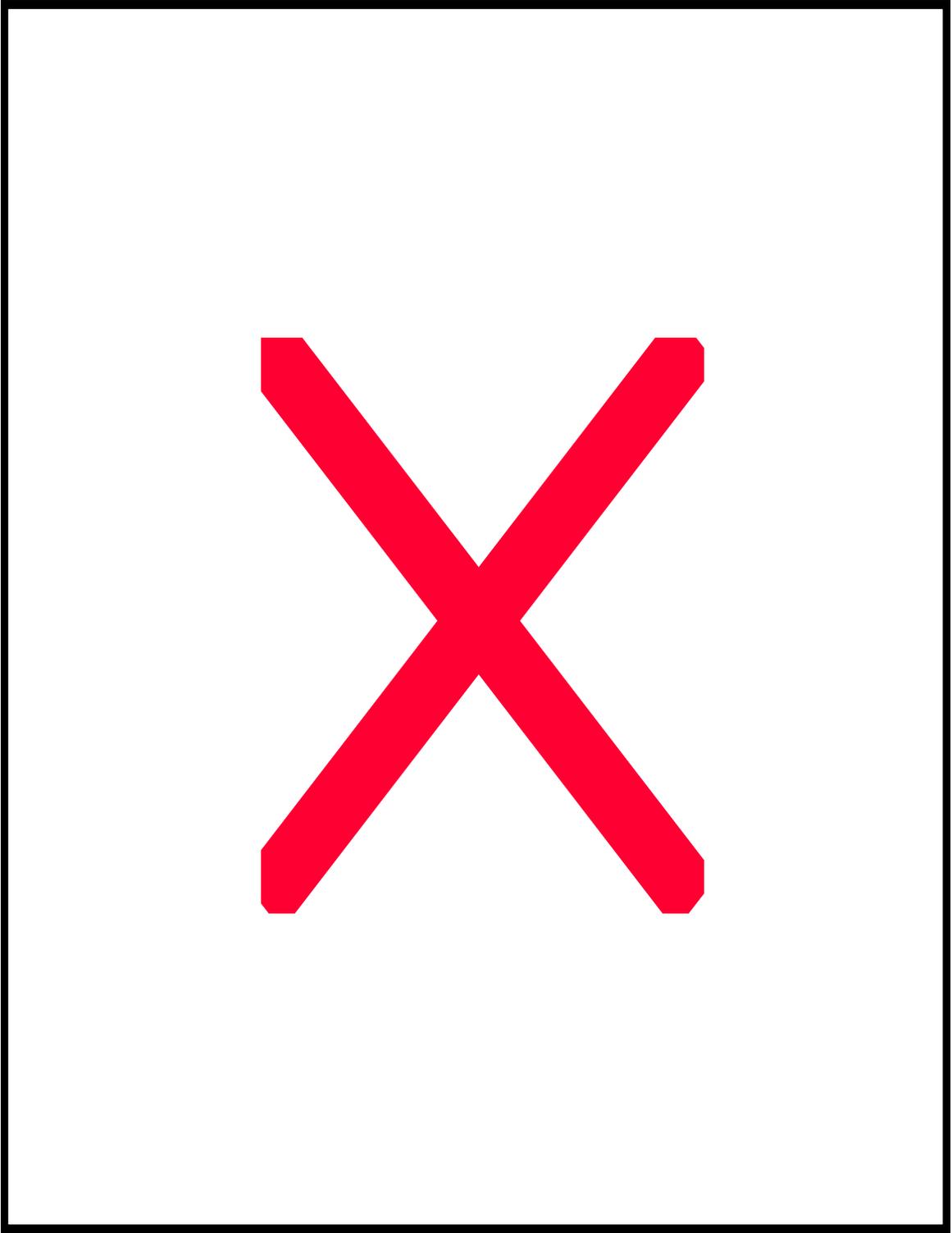
Monosílabos □	Troqueos □ - □	Yambo □ - □	Anfibraco □ □ □
Pan	Vaca	Botón	Cepillo
Tren	Queso	Collar	Chupete
Flor	Silla	Papel	payaso

Tabla 3. Porcentajes para la valoración del PIP-S

Aciertos	Porcentaje	Errores			
24	100%	0	12	50%	12
23	95,83%	1	11	45,83%	13
22	91,66%	2	10	41,67%	14
21	87,40%	3	9	37,50%	15
20	83,33%	4	8	33,33%	16
19	79,17%	5	7	29,17%	17
18	75 %	6	6	25 %	18
17	70,83%	7	5	20,83%	19
16	66,67%	8	4	16,17%	20
15	62,50%	9	3	12,50%	21
14	58,33%	10	2	8,33%	22
13	54,17%	11	1	4,17%	23
			0	0%	24







RESUMEN

PIP-S es una prueba de identificación de palabras por patrones suprasegmentales, en formato cerrado para niños de más de 3 años.

Los estímulos de la prueba fueron elegidos tomando en cuenta las variaciones de acentuación y duración más habituales del castellano rioplatense.

Esta prueba provee una medida del desempeño para niños que no perciben pistas espectrales.

BIBLIOGRAFIA

Crusius, F (1951) *Iniciación en la métrica latina*. Barcelona: Bosch Casa Editorial.

Dowell, RC., Blamey, PJ., & Clark, GM (1995). Potentials and limitations of cochlear implants in children. In GM Clark & RSC Cowan (Eds), *International Cochlear Implant, Speeches and Hearing Symposium, 1994*. *Annals of Otolaryngology, Rhinology and Laryngology*, 104 (Suppl 166), 324-327.

Erber, NP, Alencewicz, CM (1976): *Audiologic Evaluation of Deaf Children*. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, Vol 41 (2), 256-267.

Erber, NP (1979) *Speech perception by Profoundly Deaf Children*. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, Vol 44 (3), 255-270.

Erber, NP. (1982). *Auditory Training*. Washington, DC.: Alexander Graham Bell Association for the Deaf

Erber, NP & Witt LH (1977) *Effect of stimulus intensity on speech perception by deaf children*. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, Vol 42 (2), 271-278.

Geers, A. (1994) *Techniques for Assessing Auditory Speech Perception and lipreading enhancement in young deaf children*. *The Volta Review*, Vol 96 (5) (monograph) 85-96.

Furmanski, HM. (1993) *Modalidades de Recepción de la Lengua Oral*. Publicaciones del G.E.S. No 3.

Furmanski, HM., Flandin MC, Howlin MI, Sterin ML, Yebra, S (1997). *P.I.P. Pruebas de Identificación de Palabras*. *Fonoaudiológica* 43 No 2.

Geers AE, Moog JS (1987). *Predicting Spoken Language acquisition of Profoundly Hearing Impaired Children*. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, vol 52 (1), 84-94.

Geers, A. and Moog, J.(1989) *Evaluating Speech Perception Skills Tools for Measuring Benefits of Cochlear Implants, Tactile Aids and Hearing Aids*. In "Cochlear Implants in Young Children", Owens and Kessler (Eds). College Hill Publication, Boston.

Gurlekian JA, Facal ML (1995). *Modelo de informe fonoaudiológico para el análisis acústico de patologías del habla*. *Fonoaudiológica*, 41, No 1.

Ling, D (1989) *Foundations of Spoken Language for hearing-impaired children*. Washington, DC: Alexander Graham Bell Association for the Deaf.

Moog, JS, Geers, AE (1991) Educational Management of Children with Cochlear Implants. AAD, 136, 2, 69-76.

Navarro Tomás T. (1995) Métrica Española. Barcelona: Labor.

Pallares de García, N y Brik, G. (1993) Adaptación al Castellano de la Bateria ESP (Estándar y Verbal Baja) para evaluar la percepción del habla en niños con hipoacusia profunda. Fonoaudiológica, 39, No 1 48-52.

NOTA: Anexo en Archivo de Presentación de Power Point : “PIP-S ” (contiene los gráficos para la aplicación de esta prueba)

**PRUEBAS DE PERCEPCION DE
ASPECTOS SEGMENTALES DEL HABLA
EN FORMATO CERRADO**

**IDENTIFICACION DE VOCALES AISLADAS
(MATRIZ DE VOCALES)**

Esta prueba consiste en la presentación de las cinco vocales aisladas, a viva voz o en campo libre, pidiendo al paciente la repetición o señalamiento de las mismas. Cada vocal se repite cuatro veces (para un total de 20 estímulos), en forma aleatoria.

Los resultados se anotan en una matriz de confusión y se trasladan a valor porcentual, multiplicando por 5 cada respuesta correcta.

	a	e	i	o	u
a					
e					
i					
o					
u					

**IDENTIFICACION DE CONSONANTE MEDIAL
(MATRIZ DE CONSONANTES)**

Consiste en la presentación de las consonantes en posición medial entre dos /a/ (ej.: ama), a viva voz o en campo libre, pidiendo al paciente la repetición del vocablo escuchado. Cada vocablo se repite tres veces (para un total de 51 estímulos), en forma aleatoria.

Los resultados se anotan en una matriz de confusión y se trasladan a valor porcentual.

	ama	ana	aña	ala	ara	arra	Apa	ata	aca	aba	ada	aga	afa	asa	aja	acha	aya
ama																	
ana																	
aña																	
ala																	
ara																	
arra																	
apa																	
ata																	
aca																	
aba																	
ada																	
aga																	
afa																	
asa																	
aja																	
acha																	
aya																	

P. I. P.
PRUEBAS DE IDENTIFICACION DE PALABRAS

Furmanski, H.M, Flandin, M.C., Howlin, M.I., Sterin, M.L., Yebra, S

(Transcripto de publicación en Fonoaudiológica)

INTRODUCCION

Durante muchos años los niños con hipoacusias perceptivas severas y profundas fueron considerados como un grupo homogéneo que no podía hacer uso funcional de su audición aun siendo equipados con audífonos.

Actualmente la sofisticación tecnológica de los audífonos y los nuevos criterios en los procedimientos de selección y adaptación, han permitido que la mayoría de los niños con hipoacusias muy importantes puedan aprovechar su audición para la codificación del lenguaje.

Con el desarrollo de los implantes cocleares, está siendo posible que niños que no llegaban siquiera a la detección del habla con equipamiento convencional puedan tener a su disposición mucha de la información acústica de la lengua. Esto es así hasta tal punto que un determinado número de ellos pueden llegar al reconocimiento del habla en formato abierto.

Esto condujo a la aparición de nuevos criterios de clasificación y categorización de las pérdidas auditivas severas y profundas. Estos no solo toman en cuenta el grado de pérdida auditiva sino que intentan delimitar el uso funcional que el niño haga de su audición, estableciendo niveles diferentes para mismos umbrales, según la capacidad y el desarrollo de la percepción auditiva.

Para lograr la ubicación de un niño dentro de un nivel de percepción del habla, se están utilizando en la actualidad una serie de pruebas con material vocal tales como el ESP, WIPI, GASP, NUCHIPS, etc.

Dado que en nuestro país solo contamos con la adaptación de algunas pruebas del inglés, hemos tratado de organizar una serie de evaluaciones que contemplen las características acústicas de nuestra lengua. Con las pruebas P.I.P (Pruebas de Identificación de Palabras) intentamos introducir un instrumento de evaluación que permita aportar información acerca del uso de las pistas acústicas del habla que el niño está utilizando.

P.I.P. Consonantes

Es una prueba de identificación de palabras en formato cerrado.

Los niños que logran la identificación de palabras en formato cerrado a través de las consonantes, tienen alguna probabilidad de lograr reconocer palabras en formato abierto.

Las características acústicas de las consonantes de nuestra lengua son en general más complejas que las de los sonidos vocálicos. Existen muchos más sonidos consonánticos que vocálicos y las consonantes cubren un rango mayor de intensidades y frecuencias que las vocales.

Las pistas necesarias para el reconocimiento de las consonantes están dadas por variaciones en los patrones de intensidad en función del tiempo y por la información espectral.

Así mismo mucha de la información acerca de las consonantes es llevada por las vocales. De manera tal que un niño que logra identificar las vocales sin dificultad, podría percibir ciertos elementos acústicos que portan las vocales referidos a las consonantes. La audibilidad de los rasgos de las consonantes se ve comprometida según los sonidos que las precedan o sucedan. Por lo tanto el reconocimiento de las palabras a través de sus consonantes, dependerá del contexto en que éstas se ubiquen.

Objetivos

El objetivo de las pruebas es conocer en qué medida el niño utiliza la información acústica acerca de las consonantes para la identificación de palabras en formato cerrado.

Es importante recordar que la prueba intenta evaluar si el niño logra hacer uso de la información referida a las consonantes. No es objetivo de la misma determinar si el niño identifica palabras por modo articulatorio, punto de articulación o sonoridad, y por lo tanto las palabras incluidas se diferencian por varios rasgos.

Descripción

Las pruebas que se detallan a continuación se clasifican en cuatro niveles diferentes:

PIP-C₁₀ = (Primer nivel)

PIP-C₂₀ = (Segundo nivel)

PIP-C₂₅ = (Tercer nivel)

PIP-C₅₀ = (Cuarto nivel)

La clasificación considera el nivel de vocabulario comprensivo que el niño posee. La cantidad de ítems se incrementa con los diferentes niveles y se indica con el subíndice de la prueba correspondiente. Ejemplo: el PIP-C₅₀ consta de 50 ítems.

Los porcentajes de chance van disminuyendo a medida que se avanza de nivel.

Las pruebas constan de paneles con figuras que representan palabras diferenciadas exclusivamente por sus consonantes; se mantienen el mismo número de sílabas, los mismos patrones de acentuación y las mismas vocales.

En el cuarto nivel se agregan carteles con las palabras escritas.

En el primer nivel, si se trata de niños que requieren del uso de material concreto, se pueden emplear juguetes en lugar de las figuras.

En todos los niveles aparece una planilla de demostración para ser utilizada antes de la toma del test.

Una de las palabras es la que se utiliza para evaluar si el niño logra la identificación. A esta palabra la denominamos PALABRA ESTIMULO y aparece escrita con letra mayúscula en las plantillas.

PIP-C₁₀

Se ideó para ser utilizada con niños pequeños entre los 2 y 4 años, o bien en niños mayores cuando su vocabulario comprensivo está restringido para la edad. Si se utiliza material concreto (juguetes) se trata de 20 objetos que se presentan de a pares.

El porcentaje de chance es del 50%.

El tipo de respuesta pedida es de señalamiento.

Los pares son (ver Fig. 1).

Fig. 1

PIP-C₁₀ (1997)

Planilla	Lista A		Lista B	
1	CAMA		taza	
2	VACA		casa	
3	NENE		leche	
4	OSO		globo	
5	PATO		vaso	
6	ZAPATO		caballo	
7	MESA		kena	
8	PERRO		huevo	
9	SOL		flor	
10	ZAPATILLA		papas fritas	

Las palabras que aparecen escritas con letras mayúsculas son las utilizadas como estímulos

PIP-C₂₀

Esta prueba se ideó para ser empleada con niños de 4 a 6 años de edad, o bien con niños mayores con vocabulario comprensivo restringido para la edad.

Consta de 20 láminas que incluyen 3 figuras en cada una. El porcentaje de chance para esta prueba es del 33% y el tipo de respuesta requerida es de señalamiento. Las palabras que se utilizan son (ver Fig. 2). Las palabras que aparecen escritas con letras mayúsculas son las utilizadas como estímulo.

Fig. 2

PIP-C₂₀ (1997)

Planilla	Lista A		Lista B		Lista C	
1	MANO		barco		Plato	
2	CASA		pala		Vaca	
3	MOTO		gorro		Ojo	
4	PERRO		beso		Huevo	
5	PATO		brazo		Árbol	
6	TORTA		bota		Foca	
7	NENE		tele		Leche	
8	SILLA		pila		Pizza	
9	CAMA		lata		Plaza	
10	GLOBO		pollo		Mono	
11	BANANA		manzana		Hamaca	
12	LLAVE		mate		Balde	
13	ZAPATO		caballo		Payaso	
14	GATO		baño		Pancho	
15	PELO		dedo		Queso	
16	HELADO		pescado		Regalo	
17	NENA		pera		Mesa	
18	TAZA		cama		Planta	
19	OSO		gordo		Moño	
20	VASO		saco		Chanchó	

PIP-C₂₅

Esta prueba se ideó para niños de 6 a 8 años de edad o niños mayores con vocabulario comprensivo limitado para su edad cronológica.

El material consiste en 25 láminas con 4 figuras cada una.

El porcentaje de chance es del 25% y el tipo de respuesta solicitada es de señalamiento. Las palabras que se utilizan son (ver Fig. 3).

Las palabras que aparecen escritas con letra mayúscula son las utilizadas como estímulo.

Fig 3

PIP-C₂₅ (1997)

Planilla	Lista A		Lista B		Lista C		Lista D	
1	CASA		playa		vaca		pala	
2	MANO		frasco		plato		barco	
3	MOTO		loro		oso		gorro	
4	TORTA		sopa		gota		hoja	
5	LUNA		uvas		cuna		pluma	
6	MESA		vela		pera		nená	
7	PERRO		dedo		huevo		beso	
8	BOTA		torta		goma		foca	
9	GLOBO		choclo		mono		pollo	
10	PATO		banco		árbol		brazo	
11	CAMA		lata		planta		casa	
12	NENE		tele		trenes		leche	
13	SILLA		pizza		pipa		pila	
14	GALLINA		tapita		valija		canilla	
15	HAMACA		manzana		banana		fantasma	
16	JABÓN		cajón		ratón		tambor	
17	ZAPATILLA		papas fritas		lamparita		mandarina	
18	PELOTA		cebolla		escoba		señora	
19	CABALLO		zapato		candado		payaso	
20	GATO		baño		chancho		pasto	
21	VACA		caja		plaza		carta	
22	HELADO		enano		pescado		regalo	
23	BOCA		mosca		bolsa		copa	
24	GORDO		ojo		moño		bolso	
25	VASO		dado		saco		pancho	

PIP-C₅₀

Esta prueba se ideó para niños de 8 años o más, que sepan leer.

La prueba consta de 50 paneles con 4 figuras en cada uno.

El porcentaje de chance es del 25% y la respuesta pedida es de señalamiento. Las palabras que se utilizan son (ver Fig. 4).

Las palabras que aparecen escritas con letra mayúscula son las utilizadas como estímulo.

Fig 4

PIP-C₅₀ (1997)

Planilla	Lista A		Lista B		Lista C		Lista D	
1	CASA		Playa		vaca		pala	
2	MANO		Frasco		plato		barco	
3	MOTO		Gorro		loro		oso	
4	TORTA		Sopa		hoja		gota	
5	BESO		Pelo		huevo		techo	
6	PERA		Nena		flecha		trenza	
7	LUNA		uvas		cuna		pluma	
8	TIJERA		pileta		princesa		sirena	
9	PANTALÓN		alfajor		caracol		rallador	
10	LÁMPARA		sábana		cámara		máscara	
11	CAFÉ		mantel		papel		pared	
12	MARTILLO		anillo		castillo		carrito	
13	MESA		percha		regla		vela	
14	PERRO		queso		dedo		hueso	
15	BOTA		torta		goma		foca	
16	GLOBO		pollo		chocolo		mono	
17	PATO		banco		árbol		brazo	
18	CAMA		casa		lata		planta	
19	NENE		leche		tele		trenes	
20	ESTRELLA		pecera		remera		cerveza	
21	LIBRO		nido		chino		vino	
22	SILLA		pipa		pizza		pila	
23	PAN		flan		mar		sal	
24	GALLINA		valija		tapita		canilla	
25	JUGO		cubos		buzo		pulpo	

Planilla	Lista A		Lista B		Lista C		Lista D	
26	BANDERA		paleta		ballena		cadena	
27	HAMACA		banana		Fantasma		manzana	
28	LLAVE		balde		mate		sangre	
29	LECHUGA		lechuza		estufa		peluca	
30	COCINA		cortina		mochila		hormiga	
31	JABÓN		ratón		cajón		tambor	
32	ZAPATILLA		papas fritas		lamparita		mandarina	
33	MONTAÑA		corbata		tostada		bombacha	
34	MANZANAS		naranja		araña		canasta	
35	CAMPERA		bandeja		maceta		palmera	
36	OREJA		botella		moneda		pollera	
37	CABALLO		payaso		candado		zapato	
38	GATO		baño		pasto		chancho	
39	VACA		carta		plaza		caja	
40	PELOTA		escoba		cebolla		señora	
41	HELADO		enano		pescado		regalo	
42	CONEJO		sombrero		bombero		pomelo	

43	BANANA		frazada		campana		hamaca	
44	CARTERA		manguera		barrera		manteca	
45	BOCA		bolsa		copa		mosca	
46	GORDO		ojo		bolso		moño	
47	VASO		saco		dado		pancho	
48	TAZA		plancha		carpa		cama	
49	CIRCO		pino		hilo		libro	
50	JIRAFÁ		pirata		pijama		guitarra	

Método

(Para la explicación llamaremos adulto al profesional encargado de suministrar la prueba.

1) Verificar si el niño conoce las palabras incluidas en la prueba a través del señalamiento de las figuras u objetos correspondientes a las mismas.

El adulto puede emplear frases simples tales como “¿Dónde está la casa?”, “Mostrame una vaca”, “¿Dónde hay una lata?”, “¿Y la plaza, dónde está?”, o bien puede decir las palabras en forma aislada.

La verificación puede realizarse también a través del contacto con los profesionales a cargo de la rehabilitación y educación del niño, o con la consulta a los padres acerca del conocimiento del niño del vocabulario a emplearse.

Si la verificación se realiza con el niño y si se trata de un niño que decodifica el lenguaje haciendo uso de la lectura labiofacial, se deberá emplear el canal visual para cerciorarse de la comprensión de las palabras a utilizar. Una vez realizada la comprobación, la toma de la prueba se realiza con la exclusiva participación del canal auditivo.

De no contar el niño con el vocabulario requerido, se deberá elegir directamente un nivel inferior para suministrar la prueba.

2) Comprobar la comprensión de la consigna a través de la planilla de prueba.

3) El adulto coloca un panel o un par de objetos frente al niño según el nivel de evaluación. Se le hace escuchar la palabra estímulo y se espera el señalamiento de la figura u objeto correspondiente a la misma.

El estímulo no deberá repetirse a menos que el adulto evalúe una desviación en la atención del niño.

Para la emisión de la palabra estímulo se deberá cuidar no introducir otros elementos que deformen las características acústicas de los vocablos empleados, para lo cual la producción de las palabras deberá ser aislada y posterior a silencio.

De utilizarse algún facilitador para sostener la atención del niño, se deberá poner especial énfasis en respetar lo consignado en el párrafo anterior.

Ejemplos: “Mostrame la (silencio) jirafa”
“¿Cuál es el (silencio) helado?”

Condiciones de toma de la prueba

El adulto y el niño deberán ubicarse a una distancia de 1 m y los estímulos se presentarán a intensidad de voz conversacional.

Puntaje y valoración

- 1) Para el PIP-C₁₀ se asigna un 10% por cada respuesta correcta.
Para el PIP-C₂₀ se asigna un 5% por cada respuesta correcta.
Para el PIP-C₂₅ se asigna un 4% por cada respuesta correcta.
Para el PIP-C₅₀ se asigna un 2% por cada respuesta correcta.
- 2) Se suma el total de respuestas correctas y se multiplica por el porcentaje asignado según el nivel correspondiente. De esta manera se obtiene el porcentaje final.
- 3) Se considera que el niño ha pasado la prueba si alcanza un porcentaje de por lo menos el 80% en cualquiera de los niveles en que haya sido tomada.

RESUMEN

Las pruebas P.I.P. (Pruebas de Identificación de Palabras) constituyen un material de evaluación elaborado en base a las características acústicas del español rioplatense.

P.I.P. consonantes es una prueba de identificación de palabras en formato cerrado que consta de cuatro niveles diferentes de acuerdo al vocabulario comprensivo y a la edad cronológica del niño.

BIBLIOGRAFIA

- Boothroyd, A (1984): Auditory Perception of Speech Contrasts by Subjects with Sensorineural Hearing Loss. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 27, 128-134.
- Boothroyd, A (1993): Profound Deafness. In Tyler R (Ed) *Cochlear Implants: audiological foundations*. San Diego, Singular Publishing Group, Inc.
- Edwards, H.T. (1992): *Applied phonetics*. San Diego, Singular Publishing Group, Inc.
- Elliot, L & Katz, D (1980): Developmental of a new children's test of speech discrimination. St Louis, MO: Auditec.
- Erber, NP (1982): *Auditory Training*. Washington DC: Alexander Graham Bell Association for the Deaf.
- Furmanski HM (1995) Hipoacusia severas y profundas en los niños: nuevos criterios para su clasificación. *Fonoaudiológica* Tomo 41, No 2, pag 5-11.
- Geers AE (1994): Techniques for Assesing Auditory Speech Perception and Lipreading Enhancement in Young Deaf Children. *The Volta Review*, Vol 96, No 5 (monograph) 85-96.

Geers AE, Moog JS (1989): Evaluating Speech Perception Skills: Tools for measuring benefits of cochlear implants, tactile aids and hearing aids. In Owens and Kessler (Eds): Cochlear Implants in Young Deaf Children. Boston: College Hill Press.

Manrique, AMB de (1980) Manual de Fonética Acústica. Buenos Aires, Hachette.

Massone, MI & Borzone de Manrique AM (1985) Principios de Transcripción Fonética. Buenos Aires, Ed. Maechi.

McCormick, B (1993): Paediatric Audiology 0-5 years. London: Whurr Publishers, Ltd.

Moog, JS, Geers AE. (1991) Educational Management of Children with Cochlear Implants. AAD, 136, 2, 69-76.

Osberger MJ, maso, M, Sam LK. (1993) Speech Intelligibility of Children with Cochlear Implants, tactile Aids or Hearing Aids. Journal of Speech and Hearing Research, 36, 186-203.

Osberger, MJ, Miyamoto RT, Zimmerman-Phillips S et al (1991): Independent evaluation of speech perception abilities of children with the Nucleus 22 channel cochlear implant system. Ear and Hearing, vol 12, No 4, Supplement.

Pallares de Garcia N & Brik G (1993): Adaptación al castellano de la baterías ESP para evaluar la percepción del habla en niños con hipoacusia profunda. Fonoaudiológica, Tomo 39, No 1, pag 48-52.

Ross, M & Lerman, J (1971): Word Intelligibility by Picture Identification. Pittsburg, Stantoix House, Inc.

Tyler, RS (1993) Speech Perception in Children. In Tyler R. (Ed) Cochlear Implants: audiological foundations. San Diego, Singular Publishing Group, Inc.

NOTA: Anexo en Archivo de Presentación de Power Point: “PIP-C ” (contiene los gráficos para la aplicación de esta prueba)

PRUEBA DE DISCRIMINACION AUDITIVA VERBAL
COLOMBIA (DAV – C)
BARON DE OTERO, C; ACEVEDO C.; CAMPOS, S.; ORDOÑEZ CI.

Dada la necesidad de tener una prueba ágil de discriminación fonética en español, no adaptada sino elaborada de acuerdo con criterios fonéticos y con un léxico perteneciente al medio colombiano, nació la prueba de Discriminación Auditiva Verbal - Colombia (DAV-C) que pudiera ser utilizada fácilmente tanto en población infantil (a partir de los tres años de edad) como en adulta.

Teniendo en cuenta que las pruebas audiológicas convencionales no determinan la funcionalidad de la escucha, surgió una batería que pudiera ayudar a determinar habilidades y dificultades específicas en la discriminación auditiva de sujetos con hipoacusias neurosensoriales de cualquier grado; así mismo, poder monitorear progresos en la intervención terapéutica.

Aunque la intención original de la prueba es su aplicación en población con limitación auditiva, puede ser utilizada en otros grupos de sujetos que presentan desórdenes de lenguaje, problemas de audibilización, alteraciones fonológicas y problemas de aprendizaje, entre otros.

DESCRIPCION DE LA PRUEBA

La Prueba de Discriminación Auditiva – Colombia, está diseñada en dos niveles de dificultad; un primer nivel, denominado **DAPA (prueba de discriminación auditiva de palabras)** consta de veinte (20) pares de palabras que difieren en varios parámetros fonético-acústicos. El segundo nivel, denominado **PAM (Prueba de Discriminación auditiva por Pares Mínimos)**, consta de veinte (20) contrastes mínimos entre pares de palabras elegidos según las oposiciones acústicas relevantes, descritas en el marco teórico, y utilizando palabras de uso cotidiano en el vocabulario infantil que sean claramente graficables. Del grupo total de pares, 15 son contrastes entre consonantes y los 5 restantes entre vocales.

La elección de las palabras se realizó teniendo en consideración un equilibrio entre los contrastes por modo, punto articulatorio, sonoridad, densidad, tonalidad y continuidad en el primer nivel (DAPA). (Ver cuadro 3). Para el nivel de pares mínimos (PAM) los rasgos distintivos que se tuvieron en cuenta fueron modo, punto articulatorio y sonoridad.

Previo a la aplicación de la prueba, se recomienda determinar la distancia óptima mediante la utilización de la prueba de los 6 sonidos del Doctor Daniel Ling (Ling, 1989) a la vez que se determina si el niño tiene conocimiento del vocabulario, permitiendo la lectura labiofacial; en caso negativo, debe familiarizarse al niño con las palabras que desconoce.

La prueba se realiza a viva voz, con intensidad conversacional, sin apoyo visual ni vibrotáctil. Al inicio de la prueba se presentan dos ítems de ensayo para familiarizar al sujeto con la técnica de la prueba. Se presentan las tarjetas por pares, haciendo una elección aleatoria de

cada par, de forma tal que se evite el condicionamiento; por lo tanto, de cada par se presentará al sujeto una de las dos palabras, en forma aleatoria, pidiendo como respuesta el señalamiento del dibujo correspondiente a la palabra escuchada. El examinador dirá: “Te voy a decir una palabra, y tu me muestras el dibujo”. No se permite la repetición de la palabra estímulo.

Cuando la prueba se aplica en sujetos adultos se utiliza la lista escrita de los pares de palabras (el mismo formato de respuesta), y se pide que marque con una “x” la palabra escuchada.

La prueba se califica tanto cuantitativa como cualitativamente; en el aspecto cuantitativo se toma el número total de 20 ítems de examen (no se puntúan los dos ítems de ensayo) correctamente identificados (puntaje bruto) y se convierte a valor porcentual; el mismo análisis se hace por separado para el grupo de contrastes consonánticos y vocálicos.

Para el análisis cualitativo, se utiliza un cuadro de referencia que acompaña la prueba, que permite determinar cuáles son los rasgos en que presenta dificultad. (Ver Fig 1 y 2)

Se sugiere que al aplicar la prueba en población normo-oyente, se inicie con la prueba PAM y si el examinador juzga conveniente, aplique como complemento la prueba DAPA.

Los pares de palabras que se utilizan en la prueba DAPA son:

1. **Tiza / Taza**
2. **Nido / Nudo**
3. **Sol / Sal**
4. **Dado / Dedo**
5. **Bola / Vela**
6. **Cuna / Luna**
3. **Gato / Pato**
4. **Piña / Niña**
5. **Mico / Pico**
6. **Cama / Rama**
7. **Foca / Boca**
8. **Rojos / Rotos**
9. **Sopa / Copa**
10. **Toro / Loro**
11. **Cara / Casa**
16. **Bus / Luz**
17. **Hada / Hala**
18. **Veo / Feo**
19. **Yate / Bate**
20. **Coche / Cose**

Figura 1

PRUEBA DE DISCRIMINACION AUDITIVA DE PALABRAS - DAPA

VOCALES

No	PALABRAS	LOCALIZACION	MODO	TONO	ABERTURA BUCAL	DENSIDAD
1	TIZA-TAZA	<i>Anterior-Central</i>	<i>máxima/mínima</i>	<i>aguda-media</i>	<i>cerrada-abierta</i>	<i>difuso-denso</i>
2	NIDO-NUDO	<i>Anterior-Posterior</i>	<i>máxima/mínima</i>	<i>aguda-grave</i>	<i>cerrada-cerrada</i>	<i>difuso-difuso</i>
3	SOL-SAL	<i>Posterior-Central</i>	<i>Media-Mínima</i>	<i>grave-media</i>	<i>semiabierta-abierta</i>	<i>neutro-denso</i>
4	DADO-DEDO	<i>Central-Anterior</i>	<i>Minima-Media</i>	<i>media-aguda</i>	<i>abierta-semiabierta</i>	<i>denso-neutro</i>
5	BOLA-VELA	<i>Posterior-Anterior</i>	<i>media-media</i>	<i>grave-aguda</i>	<i>semiabierta-semiabierta</i>	<i>neutro-neutro</i>

CONSONANTES

	PALABRAS	PUNTO	MODO	SONORIDAD	TONALIDAD	DENSIDAD
6	CUNA-LUNA	<i>velar/alveolar</i>	<i>oclusiva/lateral</i>	<i>sorda/sonora</i>	<i>grave/media</i>	<i>denso/difuso</i>
7	GATO PATO	<i>velar/bilabial</i>	<i>oclusiva/oclusiva</i>	<i>sonora/sorda</i>	<i>grave/grave</i>	<i>denso/difuso</i>
8	PIÑA- NIÑA	<i>bilabial/alveolar</i>	<i>oclusiva/nasal</i>	<i>sorda/sonora</i>	<i>grave/aguda</i>	<i>difusa/difusa</i>
9	MICO-PICO	<i>bilabial/bilabial</i>	<i>nasal/oclusivo</i>	<i>sonora/sorda</i>	<i>grave/aguda</i>	<i>difusa/difusa</i>
10	CAMA-RAMA	<i>velar/alveolar</i>	<i>oclusiva/vibrante</i>	<i>sorda/sonora</i>	<i>grave/grave</i>	<i>denso/NA</i>
11	FOCA-BOCA	<i>labiodental/bilabial</i>	<i>fricativa/oclusiva</i>	<i>sorda/sonora</i>	<i>grave/media</i>	<i>difusa/difusa</i>
12	ROJO-ROTO	<i>velar/alveolar</i>	<i>fricativa/oclusiva</i>	<i>sorda/sorda</i>	<i>aguda/grave</i>	<i>denso/difuso</i>
13	SOPA-COPA	<i>alveolar/velar</i>	<i>fricativa/oclusiva</i>	<i>sorda/sorda</i>	<i>media?/aguda</i>	<i>denso/denso</i>
14	TORO-LORO	<i>alveolar/alveolar</i>	<i>oclusiva/lateral</i>	<i>sorda/sonora</i>	<i>agudo/media</i>	<i>difusa/difusa</i>
15	CARA-CASA	<i>alveolar/alveolar</i>	<i>vibrante/fricativa</i>	<i>sonora/sorda</i>	<i>sonora/sorda</i>	<i>NA /denso</i>
16	BUS-LUZ	<i>bilabial/alveolar</i>	<i>oclusiva/lateral</i>	<i>grave/media</i>	<i>sonora/sonora</i>	<i>difusa/difusa</i>
17	HADA-ALA	<i>dental/alveolar</i>	<i>oclusiva/lateral</i>	<i>aguda/media</i>	<i>sonora/sonora</i>	<i>difusa/difusa</i>
18	VEO-FEO	<i>bilabial/labiodental</i>	<i>oclusiva/fricativa</i>	<i>grave/grave</i>	<i>sonora/sorda</i>	<i>difusa/difusa</i>
19	YATE-BATE	<i>palatal/bilabial</i>	<i>fricativa/oclusiva</i>	<i>agudo/grave</i>	<i>sonora/sonora</i>	<i>denso/difuso</i>
20	COCHE-COSE	<i>palatal/alveolar</i>	<i>africada/fricativa</i>	<i>agudo/agudo</i>	<i>sorda/sorda</i>	<i>denso/denso</i>

Los pares de palabras utilizados en la prueba PAM son:

1. **P**iso / **P**eso
2. **M**isa / **M**esa
3. **R**isa / **R**eza
4. **B**us / **V**oz
5. **B**urro / **B**orro
6. **F**orro / **Z**orro
7. **C**arro / **J**arro
8. **B**eso / **P**eso
9. **S**apo / **S**aco
10. **O**so / **O**jo
11. **C**oro / **C**orro

12. Goma / Coma
13. Nada / Nata
14. Día / Tía
15. Ola / Olla
16. Lave / Llave
17. Lado / Nado
18. Pelo / Perro
19. Boca / Bota
20. Rana / Rama

PRUEBA DE DISCRIMINACION AUDITIVA POR PARES MINIMOS - PPM-C

VOCALES

No	PALABRAS	LOCALIZACION	MODO	TONO	ABERTURA BUCAL	DENSIDAD
1	PISO-PESO	Anterior-Anterior	<i>máxima-media</i>	aguda-aguda	<i>cerrada-semiabierta</i>	<i>Difuso-neutro</i>
2	MISA-MESA	Anterior-Anterior	<i>máxima-media</i>	aguda-aguda	<i>cerrada-semiabierta</i>	<i>Difuso-neutro</i>
3	RISA-REZA	Anterior-Anterior	<i>máxima-media</i>	aguda-aguda	<i>cerrada-semiabierta</i>	<i>Difuso-neutro</i>
4	BUS-VOZ	Posterior-Posterior	<i>mínima-media</i>	grave-grave	<i>cerrada-semiabierta</i>	<i>Difuso-neutro</i>
5	BURRO-BORRO	Posterior-Posterior	<i>mínima-media</i>	grave-grave	<i>cerrada-semiabierta</i>	<i>Difuso-neutro</i>

CONSONANTES

	PALABRAS	PUNTO	MODO	SONORIDAD	TONALIDAD	DENSIDAD
6	FORRO-ZORRO	<i>labiodental/alveolar</i>	<i>fricativo/fricativo</i>	<i>sorda/sorda</i>	<i>aguda/aguda</i>	<i>difusa/densa</i>
7	CARRO-JARRO	<i>velar/velar</i>	<i>oclusiva/fricativa</i>	<i>sorda/sorda</i>	<i>grave/grave</i>	<i>denso/denso</i>
8	BESO-PESO	<i>bilabial/bilabial</i>	<i>oclusiva/oclusiva</i>	<i>sonora/sorda</i>	<i>grave/grave</i>	<i>difusa/difusa</i>
9	SAPO-SACO	<i>bilabial/velar</i>	<i>oclusiva/oclusiva</i>	<i>sorda/sorda</i>	<i>grave/grave</i>	<i>difusa/densa</i>
10	OSO-OJO	<i>alveolar/velar</i>	<i>fricativo/fricativo</i>	<i>sorda/sorda</i>	<i>agudo/grave</i>	<i>denso/denso</i>
11	CORO-CORRO	<i>alveolar/alveolar</i>	<i>vibr simpl/vib mult</i>	<i>sonora/sonora</i>	<i>media/media</i>	<i>NA/NA</i>
12	GOMA-COMA	<i>velar/velar</i>	<i>oclusiva/oclusiva</i>	<i>sonora/sorda</i>	<i>grave/grave</i>	<i>denso/denso</i>
13	NADA-NATA	<i>alveolar/alveolar</i>	<i>oclusiva/oclusiva</i>	<i>sonora/sorda</i>	<i>aguda/aguda</i>	<i>difusa/difusa</i>
14	DIA-TIA	<i>alveolar/alveolar</i>	<i>oclusiva/oclusiva</i>	<i>sonora/sorda</i>	<i>aguda/aguda</i>	<i>difusa/difusa</i>
15	OLA-OLLA	<i>alveolar/palatal</i>	<i>lateral/lateral</i>	<i>sonora/sonora</i>	<i>media/aguda</i>	<i>difusa/densa</i>
16	LAVE-LLAVE	<i>alveolar/palatal</i>	<i>lateral/lateral</i>	<i>sonora/sonora</i>	<i>media/aguda</i>	<i>difusa/densa</i>
17	LADO-NADO	<i>alveolar/alveolar</i>	<i>lateral/nasal</i>	<i>sonora/sonora</i>	<i>media/aguda</i>	<i>difusa/difusa</i>
18	PELO-PERRO	<i>alveolar/alveolar</i>	<i>lateral/vibrante</i>	<i>sonora/sonora</i>	<i>media/media</i>	<i>difuso/ NA</i>
19	BOCA-BOTA	<i>velar/alveolar</i>	<i>oclusiva/oclusiva</i>	<i>sorda/sorda</i>	<i>grave/aguda</i>	<i>densa/difusa</i>
20	RANA-RAMA	<i>alveolar/bilabial</i>	<i>nasal/nasal</i>	<i>sonora/sonora</i>	<i>aguda/grave</i>	<i>difusa/difusa</i>
	Cuadro 4 Análisis cualitativo Prueba PAM					<i>NA=no aplica</i>

BIBLIOGRAFIA

Quilis, Antonio. Fonética Acústica de la Lengua Española. Madrid, Ed. Gredos, 1988

Quilis, Antonio y Hernández Alonso, Cesar. Lingüística Española aplicada a la Terapia del Lenguaje. Madrid, Editorial Gredos, 1990.

Martinez Cedrán, Eugenio. El sonido en la comunicación humana. Editorial Octaedro, España, 1.996

Ling, Daniel, Foundations of Spoken Language for Hearing Impaired Children. A.G.B. Washington D.C.,1989

Tye Murray, Nancy. Cochlear Implants and Children. Alexander Graham Bell Association for the Deaf, Washington, DC, 1992

Gil Fernández, Juana, Los Sonidos Del Lenguaje, Editorial Sintesis, Madrid, 1993,

Millar, J.B. et al. Speech Perception. En: Clark, J.M., Tong, Y.C. y Patrick, J.F., Cochlear Protheses, Churchill Livingstone, 1990

NOTA: Anexo en Archivo de Presentación de Power Point: “DAV-C” (contiene los gráficos para la aplicación de esta prueba)

**PRUEBAS DE PERCEPCION DE
ASPECTOS SEGMENTALES DEL HABLA
EN FORMATO ABIERTO EN PACIENTES PEDIATRICOS**

**IDENTIFICACION DE BISILABOS
EN FORMATO ABIERTO
LISTAS DE PALABRAS BISILABICAS PARA NIÑOS,
FONETICAMENTE BALANCEADAS
Dr. Juan Manuel Tato**

Las listas de palabras bisilábicas fonéticamente balanceadas están diseñadas para ser aplicadas en un formato abierto, en presentación auditiva exclusivamente. La respuesta solicitada es la repetición.

Cada lista consta de 25 palabras con balance fonético; se aplica una sola lista al realizar la prueba.

Lista A1.

Piano
Silla
Vela
Cama
Fuego
Pera
Barco
Negro
Lata
Sapo
Queso
Banco
Niña
Tigre
Pluma
Rueda
Nena
Timbre
Ojo
Brazo
Disco
Dedo
Perla
Cielo
Cubo

Lista A2.

Peine
Cinta
Pato
Plato
Vaso
Vino
Radio
Casa
Boca
Puerta
Lápiz
Luna
Agua
Rojo
Calle
Verde
Pelo
Tiza
Mesa
Diente
Lana
Media
Nube
Ojo
Taza

Lista A3.

Saco
Nudo
Bota
Auto
Vaca
Sopa
Perro
Gato
Gota
Lentes
Nido
Caja
Moño
Arbol
Llave
Rosa
Mano
Mono
Clavo
Uña
Carta
Hombre
Cuadro
Burro
Túnel

Lista B1

Leche
Letra
Flaco
Gordo
Torta
Panes
Gorro
Arco
Goma
Libro
Risa
Regla
Bote
Cuna
País
Balde
Crema
Fruta
Verde
Rata
Trenza
Hoja
Cara
Ala
Fleco

Lista B2

Ola
Blanca
Pico
Pata
Pila
Rulo
Lengua
Labio
Roto
Jarra
Uva
Palo
Cuello
Techo
Humo
Indio
Pulpo
Pozo
Pollo
Carne
Zorro
Huevo
Tapa
Hacha
Pecas

Cada lista consta de 25 palabras. Cada palabra tiene un valor de 4 .Si repite todas las palabras correctamente obtiene 100%.El porcentaje se logra multiplicando el número de palabras correctas por 4.

**LISTAS DE ORACIONES
EN FORMATO ABIERTO
TERESITA MANSILLA**

Las Listas de Oraciones en Formato Abierto es una prueba que tiene como objetivo principal evaluar la percepción del habla, a través de oraciones simples, y de vocabulario corriente.

Las prueba está compuestas de 120 oraciones en total, distribuidas en 12 listas, de 10 oraciones cada una.

Las oraciones han sido confeccionadas usando vocabulario corriente, el cual ha sido colectado del uso familiar de niños entre 4 y 6 años, en situaciones de juego espontáneo.

Las palabras usadas en las listas *no están fonéticamente balanceadas*. Guardan relación en el número de palabras usadas en total para cada lista.

En la contabilidad de las palabras se incluyen los artículos, sustantivos, verbos, adjetivos, preposiciones y adverbios que se usaron en la elaboración de las mismas, por lo tanto no se contabilizan sólo palabras claves, sino todas las incluidas en la frase.

De las doce listas elaboradas, una contiene 56 palabras, dos 53 y 58 respectivamente, tres listas son de 55 y cuatro de 57 palabras.

Tanto las que contienen menor o mayor cantidad de palabras, son oraciones equivalentes, en cuanto a la posibilidad de repetición y comprensión del significado para el grupo de niños evaluados.

La prueba fue aplicada a grupos de niños con audición normal, y sin antecedentes de dificultades en el desarrollo del habla y el lenguaje.

El porcentaje de reconocimiento de cada lista fue del 95,5%, validando así el vocabulario seleccionado, y la construcción gramatical aplicada.

La prueba fue presentada a viva voz, a intensidad conversacional, en condiciones de ruido común, y una distancia no mayor a 1,5 metros.

Antes de comenzar, se le explica al niño que deberá repetir exactamente lo que escucha, presentándose dos oraciones de ensayo, al comienzo, de manera que se familiarice con la prueba en sí.

La elección de las listas será aleatoria, y para su valoración se toma una de las listas escogidas, donde luego se contabilizará cada una de las palabras repetidas correctamente.

La presentación de cada oración deberá ser hecha en forma única, no permitiéndosele al examinador, la repetición de la misma.

Lista 1	<i>Palabras</i>	<i>Sílabas</i>	Resultado
1. El dulce de peras es rico.	6	9	
2. El niño se cayó de la escalera.	7	11	
3. El bebé tomó la leche.	5	8	
4. El niño se ensució las manos.	6	9	
5. La pelota se cayó debajo de la mesa.	8	14	
6. La señora compró diez naranjas.	5	10	
7. Las flores están en el jarrón.	6	9	
8. Mamá trajo frutillas y mangos.	5	10	
9. El policía ayudó al señor.	5	9	
10. La niña compró hamburguesas.	4	8	

Total:...../57

Lista 2	<i>Palabras</i>	<i>Sílabas</i>	Resultado
1. Mi papá se compró un auto (coche) nuevo.	7	10	
2. Yo salí de paseo con mi hermano.	7	11	
3. Mi hermana tiene una muñeca rubia (güera).	6	11	
4. Yo tengo un auto (coche) verde.	5	7	
5. Nosotros nos vamos de vacaciones.	5	11	
6. Las mandarinas son dulces.	4	8	
7. Mamá me dio un libro de cuentos.	7	9	
8. Mi abuela me regaló un pantalón.	6	10	
9. Yo no sé jugar al fútbol (nintendo).	6	8	
10. La niña compró helados.	4	7	

Total:...../57

Lista 3	Palabras	Sílabas	Resultado
1. La señora lavó su vestido.	5	10	
2. La profesora se sentó en el sillón.	7	11	
3. Mi hermana tiene un sombrero.	5	8	
4. Yo puedo pintar con este lápiz.	6	10	
5. Yo tomé sopa de arroz.	5	7	
6. Mamá me ayudó a cerrar la puerta.	7	10	
7. Las tazas están en la mesa.	6	9	
8. El gato se subió a la ventana.	7	10	
9. La niña compró chocolates.	4	9	
10. El niño se cayó del caballo.	6	10	94
Total:...../56			

Lista 4	Palabras	Sílabas	Resultado
1. El partido de fútbol terminó.	5	10	
2. Mamá cortó la torta.	4	7	
3. Papá se paró cerca de la ventana.	7	12	
4. Los chicos están afuera.	4	8	
5. Mi bicicleta se rompió.	4	8	
6. Mamá me ayudó a servir la carne.	7	10	
7. Las tazas rojas están en la cocina.	7	12	
8. Nosotros le compramos un reloj a papá.	7	12	
9. El gato se subió a la cama.	7	9	
10. Las vacas estaban en el campo.	6	10	
Total:...../58			

Lista 5	Palabras	Sílabas	Resultado
1. El bebé no quiere el biberón.	6	9	
2. Los chicos se están riendo.	5	8	
3. La señora pasea por la playa.	5	11	
4. La nena se fue a comprar queso.	7	8	
5. Los monos hacían mucho ruido.	5	10	
6. Mi mamá llamó por teléfono.	5	10	
7. La torta es de chocolate.	5	8	
8. Papá apagó solo el fuego.	5	8	
9. El perro le asustó al gato.	6	8	
10. Los bomberos llegaron a la casa.	6	11	
Total:...../55			

Lista 6	Palabras	Sílabas	Resultado
1. El niño se cayó de la bicicleta.	7	12	
2. Hoy hace mucho frío/ (calor).	4	7	
3. No me gusta cuando llueve.	5	8	
4. El micro llegó a la escuela.	6	8	
5. La nena no fue al colegio.	6	8	
6. Mi abuela me dio un regalo.	6	8	
7. El señor llamó a la policía.	6	10	
8. El cocinero cocinó una pizza.	5	11	
9. El niño tomó café con leche.	6	9	
10. Los niños juegan en el arenero.	6	11	
Total:...../57			

Lista 7	Palabras	Sílabas	Resultado
1. El camión trajo las frutas.	5	8	
2. El nene se lastimó con la tijera.	7	12	
3. Mi hermana tiene un sombrero.	7	9	
4. Yo puedo pintar con este lápiz.	4	8	
5. La sopa está caliente	4	7	
6. Hoy comienzan las vacaciones de invierno.	6	12	
7. Papá me dio un tren para Navidad.	6	10	
8. Mi vecino tuvo un accidente.	5	10	
9. El señor maneja muy rápido.	7	10	
10. Los niños grandes salieron al patio.	6	11	
Total:...../ 57			

Lista 8	Palabras	Sílabas	Resultado
1. Yo me lavo los dientes antes de dormir.	8	12	
2. Las sillas están pintadas de verde.	6	11	
3. El barco se hundió en el río.	6	8	
4. Mi hermano perdió su cartuchera.	5	10	
5. Todos mis amigos fueron a la fiesta.	7	11	
6. Mi tía me llevó al mar.	6	8	
7. Yo guardé todos los juguetes.	5	9	
8. La escuela está cerrada.	4	7	
9. Los cereales con leche son deliciosos.	6	12	
10. El señor pintó la casa.	5	8	
Total:...../58			

Lista 9	Palabras	Sílabas	Resultado
1. Yo fui al cine con mi papá.	7	8	
2. El niño perdió su dinero.	5	8	
3. A mí me gusta la sopa de verduras.	8	12	
4. Los libros de cuentos son divertidos.	6	11	
5. Me gusta comer caramelos.	4	9	
6. Hoy es mi cumpleaños.	4	6	
7. La torta es de frutillas.	4	7	
8. Papá arregló el portón de la casa.	7	10	
9. Ayer me caí de la bicicleta.	6	11	
10. Los bomberos apagaron el fuego.	5	11	
Total:...../55			

Lista 10	Palabras	Sílabas	Resultado
1. Mañana comienzan las clases	4	9	
2. Los niños van temprano al colegio.	6	10	
3. El señor puso un cuadro en la pared.	7	10	
4. Ese niño tiró una piedra.	5	9	
5. Mamá cosió un vestido blanco.	5	9	
6. Esta noche hay una fiesta.	5	8	
7. El policía atrapó a los ladrones.	5	11	
8. Yo comí papas fritas y hamburguesas.	6	11	
9. Mi hermana está enferma.	4	6	
10. Mi perro duerme en un canasto.	6	9	
Total:...../54			

Lista 11	Palabras	Sílabas	Resultado
1. Papá se levanta muy temprano.	5	10	
2. Tomamos café en el desayuno.	6	10	
3. Mamá nos lleva al colegio.	6	8	
4. La niña me dio un helado.	6	8	
5. El avión aterrizó en el campo.	7	10	
6. La señora está enojada.	4	8	
7. El bebé tiene ojos azules.	5	9	
8. Mamá trajo un bolso negro.	5	8	
9. Mi abuela se compró una cartera.	6	10	
10. Los domingos vamos a misa.	5	9	
Total:...../55			

Lista 12

Palabras Sílabas **Resultado**

1. El niño se cayó de la escalera.	7	11
2. Mi hermano guardó su paleta.	5	9
3. Mi hermana tiene un sombrero.	5	8
4. Los chicos están en la escuela.	4	9
5. Los monos hacían mucho ruido.	5	11
6. Mi abuela me dio un regalo.	6	8
7. Mamá me compró una lancha para Navidad.	7	13
8. La remera blanca está sucia.	5	9
9. Papá lavó solo su auto.	5	8
10. Mi perro duerme en un canasto.	6	10
Total:...../55		

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
#Palabras	57	57	56	58	55	57	57	58	55	54	55	55
# Sílabas	97	92	94	98	91	92	97	96	93	92	90	96
			x	x	x				x	x	x	

- 4 Listas de 57 Palabras (1- 2 – 6 – 7)
- 4 Listas de 55 Palabras (5 – 9 – 11 – 12)
- 2 Listas de 58 Palabras (4 – 8)
- 1 Lista de 54 Palabras (10)
- 1 Lista de 56 Palabras (3)

5.2 BATERÍA DE EVALUACIÓN EN PACIENTES ADULTOS

**PRUEBAS DE PERCEPCION DE
ASPECTOS SUPRASEGMENTALES DEL HABLA
EN PACIENTES ADULTOS**

**MONOSILABOS, BISILABOS GRAVES Y
BISILABOS AGUDOS – M.T.S.**

Adaptación al Español de Norma Pallares, Berneker C., Levato A. y Peccora M.

La prueba consiste en la presentación de palabras con diferente duración (monosílabos vs. bisílabos) y de diferente acentuación (bisílabos graves vs. bisílabos agudos), buscando que el paciente identifique el patrón suprasegmental.

Se presentan doce palabras, cada una dos veces en forma aleatoria, para un total de 24 estímulos. Se anota el número de palabras identificadas correctamente por su patrón y el número de palabras correctamente identificadas como palabra.

		RESPUESTA											
		Sol	Mil	Bar	Pez	Delta	Barco	Cinta	Carta	Ratón	Sartén	Patín	Portón
ESTIMULO	Sol												
	Mil												
	Bar												
	Pez												
	Delta												
	Barco												
	Cinta												
	Carta												
	Ratón												
	Sartén												
	Patín												
	Portón												

Reconocimiento de Acentuación

Respuestas

	Mono	B (G)	B(A)
Mono			
B (G)			
B (A)			

Total Correctas

Palabras: ____/24

Acentos: ____/24

**MONOSILABOS, BISILABOS GRAVES Y
BISILABOS AGUDOS – M.T.S.**

Adaptación al Español de Norma Pallares, Berneker C., Levato A., y Peccora M.
Lista No 1

Items de Práctica

- 1) sal
- 2) disco
- 3) cartón

Items de Prueba

- | | |
|------------|------------|
| 1. delta | 13. sartén |
| 2. mil | 14. barco |
| 3. barco | 15. sol |
| 4. ratón | 16. ratón |
| 5. pez | 17. bar |
| 6. sartén | 18. carta |
| 7. mil | 19. patín |
| 8. patín | 20. pez |
| 9. carta | 21. cinta |
| 10. sol | 22. delta |
| 11. cinta | 23. portón |
| 12. portón | 24. carta |

**PRUEBAS DE PERCEPCION DE
ASPECTOS SEGMENTALES DEL HABLA
EN FORMATO CERRADO**

**PRUEBA DE IDENTIFICACION DE VOCALES
EN ELECCIÓN MULTIPLE
CLEMENCIA BARON DE OTERO**

La Prueba de Identificación de Vocales es una prueba de percepción de habla en formato cerrado; tiene como objetivo identificar si el paciente reconoce palabras por su vocal.

Con este fin se presentan grupos de cuatro palabras que difieren exclusivamente por su primera vocal; el paciente deberá señalar la palabra escuchada.

La prueba está diseñada para ser aplicada en adultos o en niños con habilidades de lectoescritura suficientes para realizar la prueba en forma escrita.

La prueba total consta de 10 ítems de examen; la palabra escogida como palabra estímulo (la palabra a ser presentada) está anotada en dos listas para el examinador (Forma 1 o Forma 2); deberá anotarse en la hoja de respuestas, cuál forma se aplicó para su posterior corrección.

Para la calificación, cada respuesta correcta tiene un valor de 10%, para dar un total de 100% si todas las respuestas son correctas.

**PRUEBA DE IDENTIFICACION DE VOCALES
EN ELECCIÓN MÚLTIPLE
CLEMENCIA BARON DE OTERO**

NOMBRE _____ FECHA: _____
 AMPLIFICACION: _____ N.DE PRESENTACION _____ dB
 ESTADO: Pre-implante _____ Eval 3 mes _____
 Eval 6 mes _____ Eval 12 meses _____
 Otra _____
 TOTAL CORRECTO: _____/10 _____% **FORMA: 1 2**

INSTRUCCIONES: Esta es una prueba de discriminación de palabras que se diferencian por uno o dos sonidos. Usted escuchará decir "Listo" seguido por una palabra. Usted deberá encerrar en un "círculo" la palabra que escuchó. Por favor trate de adivinar si no está seguro.

- | | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| 1. rezar | 2. caso | 3. pisar | 4. pipa |
| rasar | coso | posar | pupa |
| rozar | quiso | pasar | popa |
| rizar | queso | pesar | pepa |
|
 | | | |
| 5. vaso | 6. cela | 7. dedo | 8. guila |
| beso | sola | dado | gola |
| buzo | sala | dodo | gala |
| viso | siló | dudo | gula |
|
 | | | |
| 9. mora | 10. toma | | |
| mira | tema | | |
| mera | tima | | |
| mara | tama | | |

**PRUEBA DE IDENTIFICACION DE VOCALES
EN ELECCIÓN MULTIPLE
CLEMENCIA BARON DE OTERO
Guía para el Examinador**

	FORMA 1	FORMA 2
1.	rizar	rasar
2.	caso	queso
3.	posar	pisar
4.	pipa	popa
5.	beso	buzo
6.	sola	sala
7.	dedo	dudo
8.	gula	gala
9.	mora	mira
10.	tema	toma

**PRUEBA DE IDENTIFICACION DE CONSONANTES INICIALES
EN ELECCIÓN MULTIPLE
CLEMENCIA BARON DE OTERO**

La Prueba de Identificación de Consonantes es una prueba de percepción de habla en formato cerrado; tiene como objetivo identificar si el paciente reconoce palabras por su consonante inicial.

Con este fin se presentan grupos de cuatro palabras que difieren exclusivamente por su la consonante inicial; el paciente deberá señalar la palabra escuchada.

La prueba está diseñada para ser aplicada en adultos o en niños con habilidades de lectoescritura suficientes para realizar la prueba en forma escrita.

La prueba total consta de 20 ítems de examen; la palabra escogida como palabra estímulo (la palabra a ser presentada) está anotada en dos listas para el examinador (Forma 1 o Forma 2); deberá anotarse en la hoja de respuestas, cuál forma se aplicó para su posterior corrección.

Para la calificación, cada respuesta correcta tiene un valor de 5%, para dar un total de 100% si todas las respuestas son correctas.

**PRUEBA DE IDENTIFICACION DE CONSONANTES INICIALES
EN ELECCIÓN MULTIPLE
CLEMENCIA BARON DE OTERO**

NOMBRE _____ FECHA: _____
 AMPLIFICACION: _____ N.DE PRESENTACION _____ dB
 ESTADO: Pre-implante _____ Eval 3 mes _____
 Eval 6 mes _____ Eval 12 meses _____
 Otra _____
 TOTAL CORRECTO: _____ /20 _____ % **FORMA: 1 2**

INSTRUCCIONES: Esta es una prueba de discriminación de palabras que se diferencian por uno o dos sonidos. Usted escuchará decir "Listo" seguido por una palabra. Usted deberá encerrar en un "círculo" la palabra que escuchó. Por favor trate de adivinar si no está seguro.

- | | | | |
|-----------|----------|----------|-----------|
| 1. pico | 2. mala | 3. reza | 4. coma |
| mico | sala | mesa | toma |
| rico | bala | besa | loma |
| kiko | pala | lesa | goma |
| 5. suda | 6. mota | 7. raza | 8. tico |
| buda | bota | masa | mico |
| muda | cota | taza | chico |
| duda | jota | gaza | rico |
| 9. cuna | 10. kiko | 11. peso | 12. ñame |
| duna | mico | beso | sabe |
| tuna | chico | rezo | cabe |
| luna | pico | seso | llave |
| 13. mito | 14. cola | 15. vano | 16. riza |
| tito | sola | cano | tiza |
| rito | gola | sano | misa |
| pito | bola | mano | lisa |
| 17. conde | 18. lema | 19. nato | 20. ratón |
| ronde | tema | rato | matón |
| donde | rema | gato | patón |
| monte | quema | dato | latón |

**PRUEBA DE IDENTIFICACION DE CONSONANTES INICIALES
EN ELECCIÓN MÚLTIPLE**

Guía para el Examinador

CLEMENCIA BARON DE OTERO

FORMA 1

1. mico
2. sala
3. besa
4. coma
5. muda
6. bota
7. taza
8. rico
9. cuna
10. pico
11. rezo
12. sabe
13. rito
14. bola
15. vano
16. liza
17. donde
18. tema
19. dato
20. patón

FORMA 2

1. pico
2. mala
3. reza
4. goma
5. suda
6. jota
7. gaza
8. chico
9. luna
10. mico
11. beso
12. cabe
13. mito
14. sola
15. mano
16. tiza
17. conde
18. quema
19. gato
20. ratón

**PRUEBAS DE PERCEPCION DE
ASPECTOS SEGMENTALES DEL HABLA
EN FORMATO ABIERTO
EN PACIENTES ADULTOS**

**IDENTIFICACION DE BISILABOS
EN FORMATO ABIERTO
LISTAS DE PALABRAS BISILABICAS,
FONETICAMENTE BALANCEADAS**
Dr. Juan Manuel Tato

Las listas de palabras bisilábicas fonéticamente balanceadas están diseñadas para ser aplicadas en un formato abierto, en presentación auditiva exclusivamente. La respuesta solicitada es la repetición.

Cada lista consta de 25 palabras con balance fonético; se aplica una sola lista al realizar la prueba.

La calificación de la prueba se hace dando un puntaje de 4% a cada palabra correctamente repetida, para un total del 100% con todas las respuestas correctas.

A1	A2	A3	A4
Lastre	Nestor	Templo	Timbre
Moldes	Simple	Sastre	Martes
Menta	Cifra	Cisne	Siglo
Cinco	Banco	Nardo	Norte
Persa	Celda	Pluma	Talco
Sexto	Cebra	Cedro	Sonda
Letra	Cesta	Lince	Disco
Surco	Negro	Fardo	Lunes
Selva	Delta	Conde	Parto
Cieno	Laudo	Ciega	Viena
Suela	Peine	Suiza	Duela
Diosa	Rioja	Viola	Miope
Piano	Diana	Suave	Riacho
Duque	Queso	Roque	Dique
Milla	Cena	Meta	Sello
Cine	Duro	Dije	Jade
Vega	Lira	Vena	Seda
Dina	Seco	Polo	Lana
Kilo	Mesa	Cura	Seno
Duna	Nube	Neto	Nora
Pera	Timo	Laca	Pesa
Fina	Celo	Nido	Nuca
Tero	Niña	Nena	Sena
Beca	Pena	Cero	Luna
Reno	Tiro	Tira	Cera

B1	B2	B3	B4
Sangre	Carlos	Marcos	Burgos
Perlas	Centro	Trenza	Trance
Lista	Padre	Venus	Quiste
Panes	Quinta	Censo	Barco
Tersa	Sobre	Dardo	Tarde
Felix	Ganso	Orden	Crema
Quince	Berna	Parte	Jaspe
Cerco	Lente	Cinta	Dulce
Mirna	Denso	Nieto	Lance
Cielo	Miedo	Fresa	Siete
Nueva	Genio	Naipe	Muela
Barrio	Cautio	Serio	Necio
Delia	Celia	Lema	Denia
Nula	Mira	Quinta	Chino
Lleno	Dedo	Cuajo	Roma
Dote	Vale	Mula	Pura
Peva	Pena	Cepa	Lona
Tuno	Fase	Vela	Daño
Veda	Cemo	Ledo	Yeso
Musa	Pelo	Divo	Pica
Rito	Rusa	Lugo	Nilo
Moda	Inca	Nely	Onda
Eco	Luso	Risa	Lado
Queda	Tiza	Deca	Eses
Sino	Neri	Seto	Piña

C1	C2	C3	C4
Planes	Carmen	Prensa	Grande
Celtas	Sendos	Blonda	Postre
Niquel	Verde	Terna	Cerda
Pardo	Presa	Astro	Carne
Monte	Cerdo	Cerca	Perno
Libre	Tigre	Freno	Sable
Dante	Senda	Lacre	Cejas
Sidra	Niños	Mundo	Madre
Cardo	Curas	Canes	Males
Feria	Tapia	Luisa	Dieta
Zueco	Mueca	Diego	Radio
Tieso	Biela	Rueda	Dueña
Mario	Lacio	Media	Sepia
Llave	Jaque	Peso	Cuna
Buque	Neta	Queja	Quite

Perra	Reto	Dino	Nicho
Cano	Nave	Tela	Util
Cita	Nulo	Sebo	Beso
Nudo	Asno	Pila	Cola
Lisa	Misa	Esos	Lino
Nexo	Doce	Liso	Zona
Gula	Pino	Zeta	Llano
Mina	Lote	Tino	Lima
Enes	Filo	Urna	Unto
Seso	Pira	Mide	Hoces

LISTAS DE PALABRAS BISILABICAS BALANCEADAS
Dr.Tato y Fga.Sarrail

A1	A2	A3	A4
Bosque	Paje	Novia	Cima
Gales	Sidra	Tela	Era
Cubo	Bodas	Bloque	Hipo
Mire	Claro	Bastos	Persia
Ropa	Vientre	Verso	Codo
Yema	Halo	Dora	Palos
Siro	Deca	Merma	Tienen
Rizo	Hiato	Conde	Sosa
Delta	Cura	Celos	Parva
Cola	Chaco	Coca	Vena
Porche	Trenza	Tube	Mano
Cuadro	Sirio	Preso	Capri
Come	Nazca	Fobia	Pose
China	Cepo	Blando	Sara
Trote	Duque	Canje	Mitra
Muda	Pinos	Moca	Chile
Lego	Cuando	Níquel	Este
Misa	Senda	Cuenca	Lata
Nene	Gasa	Desde	Mero
Daños	Lleno	Sano	Hule
Vera	Redes	Tanques	Rabo
Sonia	Palo	Pana	Lila
Popa	Coque	Nota	Zarco
Monte	Porta	Mesa	Redes
Quieta	Lindo	Tieso	Funda

B1	B2	B3	B4
Base	Paro	Conga	Pilas
Tino	Silla	Silo	Copas
Alas	Dejo	Tere	Cetro
Verde	Vara	Lides	Cuyo
Lares	Dolo	Soda	Sede
Pilla	Pueblo	Lana	Contra
Puesto	Dique	Choque	Saque
Mary	Letras	Bello	Cargo
Ente	Queso	Cerdo	Sucio
Nuncio	Lidia	Taza	Veinte
Pique	Toba	Bleque	Meca
Sesgo	Pleno	Gula	Lava
Dicho	Tasca	Dedos	Delfos
Mole	Velos	Lloran	Ruina
Jorge	Norte	Aire	Bando
Torno	Fuego	Porte	Testa
Cuna	Corta	Niza	Necio
Pote	Mina	Barre	Cuba
Seco	Tope	Dote	Pera
Lupa	Caro	Medias	Villa
Celta	Predio	Circo	Noche
Tantos	Nalga	Haba	Ira
Lider	Sello	Metro	Poco
Peso	Loza	Sucre	Viento
Sino	Neri	Seto	Piña
C1	C2	C3	C4
Tema	Tape	Compra	Sisa
Cala	Mulas	Goce	Cono
Higos	Viga	Yate	Tilos
Lodo	Debe	Cines	Cena
Cero	Comba	Tenso	Nido
Nilo	Gema	Pala	Sube
Quena	Donde	Bueno	Poda
Ramas	Mora	Queja	Claque
Serio	Tiene	Tira	Lomas
Tarde	Noble	Parques	Dino
Sino	Tienda	Mimo	Ciento
Zeta	Vela	Puno	Tallo
Mosto	Dije	Gente	Sangre
Elsa	Aro	Monos	Hoja
Denso	Pelos	Pide	Lazo
Asia	Tecla	Rezo	Quema

Tire
Heno
Dista
Memo
Brecha
Centro
Talla
Suyo
Males

Lino
Lezna
Nudo
Paco
Buque
Esto
Nazi
Sala
Dime

Moda
Precio
Toque
Ido
Saco
Pelan
Sorna
Entre
Sesto

Litros
Doce
Ama
Corvo
Lupe
Miño
Neto
Cuanto
Bizco

**IDENTIFICACION DE MONOSILABOS
EN FORMATO ABIERTO
LISTAS DE PALABRAS MONOSILABICAS,
FONETICAMENTE BALANCEADAS**
Dr. Juan Manuel Tato

Esta prueba de discriminación de palabras monosilábicas en formato abierto consiste en la presentación de palabras de una sílaba, solicitando como respuesta la repetición de la palabra escuchada.

Cada lista consta de 50 palabras, cada una con un valor de 2%; si el paciente repite la totalidad de las palabras de forma correcta, obtiene un puntaje de 100%.

La prueba se puede calificar no solamente por número de palabras correctas, como se mencionó en el párrafo anterior, sino puede ser calificada por número de fonemas correctamente identificados; en este caso, cada fonema constitutivo de la palabra se contabiliza si es repetido correctamente; por ejemplo, si la palabra estímulo es “par” y el paciente repite “par” se califica la palabra como correcta y en la calificación por fonemas, obtendrá 3 fonemas correctos; por el contrario, si el paciente repite “pan” en vez de “par”, no tiene puntos como palabra correcta, pero en la calificación por fonemas obtiene 2.

LISTA No 1

Bol	Cal	Par	Quien	Bis
Sor	Luis	Dios	Rey	Seis
Bar	Club	Riel	Flan	Frack
Buey	Tul	Sal	Dux	Piel
Vial	Por	Pez	Voy	Cid
Dual	Fe	Zinc	Guau	Mar
Fin	Ring	Pies	Faz	Del
Fluir	Vil	Dar	Brin	Cien
Mi	Ser	Con	Boj	Miel
Gris	Muy	Tren	Guay	Pues

LISTA No.2

Dos	Pan	Col	Diez	Luz
Juez	Vid	Tres	Mal	Ruis
Fe	Vals	Plan	Sed	Dial
Mil	Ron	Don	Mus	Ley
Juan	Gas	Zar	Hez	Lid
Paz	No	Cruz	Rol	Pum
Lord	Tan	El	Fiord	Chal
Lis	Flor	Se	Fiel	Son
Sol	Red	Crin	Guion	Den
Pie	Ver	Pre	Hiel	Can

LISTA No.3

As	Be	Block	Ruiz	Clon
Nuez	Cruel	Ion	Tu	Ros
Sur	Gong	Te	Si	La
Yo	Mes	Fiar	Laud	Sen
Pus	Huir	Ir	Coz	Tos
Grey	Dril	Re	Hoy	Hoz
Liar	Ruan	Do	Gil	Reis
San	Pe	Miau	Ras	Dock
Res	Sil	Haz	Sud	Set
Frei	Fez	Crup	De	Tic

ORACIONES DE LENGUAJE CORRIENTE (Tipo CID)

Norma Pallares, Berneker C., Levato A., Peccora M.

En esta prueba se presentan al paciente oraciones de lenguaje corriente, en formato abierto, solicitando como respuesta la repetición de lo escuchado.

Cada oración tiene resaltadas las palabras clave; la calificación se hace con base a la repetición de las palabras claves; si el paciente omite o modifica otras palabras que no sean palabra clave, no afecta su puntaje en la prueba.

LISTA N° 1

Items de práctica

- 1) Ellos miraron el cielo azul
- 2) Me gusta el cine
- 3) ¿Querés comer ahora?

Items de prueba

	Palabras clave	N° de aciertos
1) <u>Mi ejercicio favorito</u> es <u>caminar</u> .	4	
2) <u>Quiero trabajar</u> en un <u>lugar más tranquilo</u> .	5	
3) <u>Me gusta</u> la <u>torta de chocolate</u> y <u>crema</u> .	5	
4) <u>Es mucho más fácil</u> si <u>todos ayudamos</u> un <u>poco</u> .	7	
5) <u>Quiero tomar otro café</u> con <u>leche</u> .	5	
6) <u>Abrí</u> la <u>ventana</u> <u>antes</u> de <u>ir</u> a <u>dormir</u> .	5	
7) <u>Pienso</u> que <u>ella no tiene</u> que <u>salir tarde</u> .	6	
8) <u>¿Podrás cambiar</u> tu <u>horario</u> de <u>trabajo</u> ?	4	
9) <u>Necesito otro libro</u> de <u>estudio</u> .	4	
10) Los <u>platos están dentro</u> del <u>armario azul</u> .	5	
	TOTAL:	/50

ORACIONES DE LENGUAJE CORRIENTE (Tipo CID)

Norma Pallares, Berneker C., Levato A., Peccora M.

LISTA N° 2

Items de práctica

- 1) Ellos miraron el cielo azul
- 2) Me gusta el cine
- 3) ¿Querés comer ahora?

Items de prueba

	Palabras clave	N° de aciertos
1) El <u>agua</u> <u>está</u> <u>muy</u> <u>fría</u> para <u>nadar</u> .	5	
2) <u>No</u> <u>quiero</u> <u>levantarme</u> <u>tan</u> <u>temprano</u> en la <u>mañana</u>	6	
3) <u>Aquí</u> <u>están</u> <u>tus</u> <u>zapatos</u> <u>negros</u> .	5	
4) <u>Está</u> <u>lloviendo</u> <u>desde</u> <u>ayer</u> .	4	
5) <u>¿Adónde</u> <u>vas</u> a <u>ir</u> el <u>domingo</u> ?	4	
6) <u>¿Por</u> <u>qué</u> <u>no</u> <u>venís</u> <u>cuando</u> <u>te</u> <u>llamo</u> ?	6	
7) <u>Tengo</u> <u>mucho</u> <u>trabajo</u> <u>esta</u> <u>semana</u> .	5	
8) Los <u>chicos</u> <u>no</u> <u>van</u> <u>solos</u> al <u>cine</u>	5	
9) <u>Necesito</u> <u>más</u> <u>pintura</u> <u>blanca</u> para el <u>comedor</u> .	5	
10) <u>¿Querés</u> <u>comer</u> <u>huevos</u> <u>fritos</u> con <u>panceta</u> ?	5	
	TOTAL:	/50

ORACIONES DE LENGUAJE CORRIENTE (Tipo CID)

Norma Pallares, Berneker C., Levato A., Peccora M.

LISTA N° 3

Items de práctica

- 1) Ellos miraron el cielo azul
- 2) Me gusta el cine
- 3) ¿Querés comer ahora?

Items de prueba

	Palabras clave	N° de aciertos
1. <u>Tenés</u> que <u>cepillarte</u> los <u>dientes</u> <u>después</u> de <u>comer</u> .	5	
2. <u>Hoy</u> <u>llegó</u> al <u>país</u> <u>nuestro</u> <u>embajador</u> .	5	
3. <u>No</u> <u>uses</u> <u>tanto</u> <u>papel</u> para <u>escribir</u> .	5	
4. Los <u>niños</u> <u>irán</u> a <u>ver</u> un <u>partido</u> de <u>football</u> .	5	
5. La <u>gente</u> <u>va</u> al <u>doctor</u> <u>una</u> <u>vez</u> al <u>año</u> .	6	
6. Los <u>vidrios</u> <u>están</u> <u>sucios</u> y <u>no</u> <u>dejan</u> <u>ver</u> el <u>parque</u> .	7	
7. <u>No</u> <u>dejes</u> al <u>perro</u> <u>entrar</u> a la <u>casa</u> .	5	
8. <u>No</u> <u>te</u> <u>olvides</u> de <u>pagar</u> la <u>cuenta</u> el <u>martes</u> .	5	
9. <u>Buen</u> <u>día</u> .	2	
10. <u>Hay</u> un <u>partido</u> <u>interesante</u> <u>esta</u> <u>noche</u> .	5	

TOTAL: /50

ORACIONES DE LENGUAJE CORRIENTE (Tipo CID)

Norma Pallares, Berneker C., Levato A., Peccora M.

LISTA N° 4

Items de práctica

1. Ellos miraron el cielo azul
2. Me gusta el cine
3. ¿Querés comer ahora?

Items de prueba

	Palabras clave	N°de aciertos
1 <u>Ya</u> es <u>hora</u> de <u>volver</u> a <u>casa</u> a <u>descansar</u> .		5
2 ¿Querés pasar a <u>lavarte</u> las <u>manos</u> ?		4
3 <u>Hoy</u> <u>podés</u> <u>venir</u> a <u>buscar</u> <u>todas</u> las <u>revistas</u> .		6
4 <u>Prestá</u> <u>atención</u> <u>cuando</u> <u>manejas</u> de <u>noche</u> .		5
5 <u>Llevaré</u> <u>tu</u> <u>regalo</u> de <u>cumpleaños</u> esta <u>noche</u> .		5
6 ¿Te <u>olvidaste</u> de <u>cerrar</u> la <u>canilla</u> de <u>agua</u> <u>caliente</u> ?		5
7 La <u>pesca</u> es <u>uno</u> de mis <u>deportes</u> <u>favoritos</u> en <u>verano</u> .		5
8 Los <u>padres</u> <u>dedican</u> <u>mucho</u> <u>tiempo</u> a sus <u>hijos</u> .		5
9 <u>No</u> <u>quiero</u> <u>ir</u> al <u>cine</u> <u>mañana</u> a la <u>noche</u> .		6
10 <u>Hoy</u> <u>salgo</u> <u>temprano</u> del <u>trabajo</u> .		4

TOTAL: /50

LISTAS DE ORACIONES PARA ADULTOS

Joel Orta y Henry Rumbos

En esta prueba se presentan al paciente oraciones de lenguaje corriente, en formato abierto, solicitando como respuesta la repetición de lo escuchado. La puntuación se da por cada palabra correctamente repetida.

Lista No 1

1. Tráeme los libros que están en la mesa.
2. Si me das la oportunidad te explicaré lo que pasó
3. Sal rápido antes de que te vean aquí
4. Prepara la clase para la semana entrante
5. Mañana vienes y te diré lo que ocurrió en el kiosko
6. Los perros ladraron toda la noche y no pude dormir
7. ¿Cuánto tiempo estarás fuera del país?
- 8 Si no vienes pronto la comida se enfriará
11. ¡Excelente idea! Pero, ¿crees que resulte?
12. Ven pronto, te estoy esperando

Lista No 2

1. La conducta del venezolano está marcada por la violencia
2. Cuando estudies se te dará lo que pides.
3. Se que vendrá dentro de poco
4. Cada tres días vendré a verte, si tu me lo permites
5. Sin ningún interés estaré aquí
6. La informática es la carrera del futuro
7. El profesor de física no podrá venir hoy a clases
8. Si tienes tiempo, ¿podrás venir a mi casa? o es mucho pedir.
9. ¿Cuántas horas tenemos que esperar?
10. No podré dormir sabiendo que tu estás afuera.

Lista No 3

1. Tendrás que estudiar el fin de semana completo
2. Si no tengo problemas iré a tu casa
3. Yo no puedo creer lo que dices
4. Tu estás equivocado, hoy no hay examen
5. El trabajó durante mucho tiempo en el mercado
6. Ella jamás se parecerá a su mamá
7. Bailamos hasta el amanecer
8. Busquen su camino por otra parte
9. Si vienen temprano no les pasará nada
10. Pídelo y verás que te lo traerán

Lista No 4

1. Cuando el presidente habló todos nos quedamos sorprendidos por lo que dijo
2. Vendrás a comer tengas ganas o no.
3. No estuve de acuerdo con esta decisión.
4. ¿Podrás venir un poco más tarde?
5. No puedo hacer lo que dices sin sentirme mal.
6. ¿Quién te pidió esa información?
7. Samuel, mi amigo, llegó anoche.
8. ¿Qué me puedes decir de todo esto?
9. ¿Estás con nosotros o no?
10. Mi trabajo es muy bueno, pero algo fastidioso.

EVALUACION CUALITATIVA DE LECTURA LABIAL

GARRIDO, MARCELA; MATTI, MONICA; SANDFORD, DIANA

INTRODUCCIÓN

El objetivo de esta prueba es recabar información acerca de las habilidades de lectura labial de niños y adolescentes hipoacúsicos y determinar el uso funcional que hacen de la misma en virtud de la comprensión del lenguaje oral.

Se tomo como referencia inicial "The Craig Lipreading Inventory" desarrollado por William N. Craig, y a partir de él se creó una prueba en español, con las características propias de nuestra lengua y abocada a evaluar fundamentalmente la capacidad de lectura labial en forma cualitativa y no sólo mecánica y cuantitativa.

La Evaluación Cualitativa de Lectura Labial tiene por finalidad

- aunar criterios ante la diversidad de material extranjero con el que contamos hasta este momento.
- contar con una prueba pensada en forma exclusiva para niños hipoacúsicos y no adaptada de sus similares para adultos.
- contar con una prueba pensada desde su origen mismo en español.
- evaluar la capacidad de comprensión global del lenguaje y no sólo de fonemas y palabras aisladas.

DESCRIPCIÓN

La Evaluación Cualitativa de Lectura Labial está dividida en cuatro niveles de complejidad creciente partiendo de onomatopeyas y palabras del vocabulario del niño hasta un párrafo para evaluar discurso conectado.

Es muy importante destacar que en todo momento la prueba prioriza la calidad de las habilidades de lectura labial del paciente y no su valor cuantitativo, es por ello que los porcentajes y los niveles de vocabulario de acuerdo a la edad son empleados a modo de orientación y tienen por única finalidad facilitar la administración de la misma.

El vocabulario empleado ha sido escogido de muestras tomadas a niños oyentes e hipoacúsicos para que, además de cumplir con el requisito de lograr un inventario de los fonemas más representativos de nuestra lengua, estas fueran palabras familiares para el niño en los distintos niveles en que se administra la prueba.

El material empleado se presenta en distintas formas según la edad del paciente. En los primeros estadios se utilizan objetos concretos e imágenes representativas y en los últimos escritura.

NIVEL I

Está desarrollado para niños pequeños de hasta 4 años de edad aproximadamente.

Evalúa:

- vocales aisladas
- palabras del vocabulario del niño.
- onomatopeyas.

Consta de 15 ítems .

El porcentaje de chance es del 20%.

La respuesta requerida es de señalamiento (mostrame el/la..., ¿Dónde está el/la....?), o ejecución (Dame el/la...).

NIVEL II

Es aplicable a niños de 4 a 6 años de edad.

Evalúa:

- vocales aisladas
- vocabularios categoriales de uso cotidiano divididos en tres categorías de cinco elementos cada una, animales, alimentos y juguetes
- órdenes simples.

Las vocales y vocabularios categoriales se presentan en láminas con cinco imágenes cada una.

Las órdenes simples son cinco y se presentan en formato abierto.

Tiene un total de 25 ítems.

El porcentaje de chance es del 10% para las vocales y del 20% para los vocabularios categoriales.

Las órdenes simples no tienen porcentaje de chance por ser presentadas en formato abierto.

La respuesta requerida es de señalamiento en los dos primeras tareas y de ejecución en la última.

NIVEL III

Ideado para niños de 7 a 9 años de edad.

Evalúa:

- vocales en contexto
- consonantes en posición inicial
- oraciones simples
- preguntas cotidianas.

Las vocales se evalúan en palabras monosilábicas de tipo CVC, las consonantes en palabras bisilábicas de tipo CVCV presentadas en pares que difieren únicamente en un fonema , las oraciones simples se presentan en grupos de cuatro con dos palabras claves cada una.

Se utilizan láminas con imágenes a excepción de las preguntas que se efectúan en formato abierto.

Consta de 35 ítems.

Los porcentajes de chance son: 10% para vocales, 50% para consonantes y 25% para las oraciones.

La respuesta requerida es de señalamiento en las tres primeras tareas y respuesta a las preguntas en la última.

NIVEL IV

Aplicable a niños de 10 años en adelante.

Evalúa:

- vocales en contexto
- consonantes en posición inicial, media, final y sinfones
- un párrafo de discurso conectado para realizar rastreo del habla
- preguntas referidas al párrafo de rastreo

Las vocales están incluidas en palabras monosilábicas de tipo CVC en grupos de cinco y las consonantes en bisílabos por tríos.

Toda la presentación es en forma escrita.

Consta de 53 ítems en total, de los cuales se pueden eliminar algunos fonemas o sinfones de uso poco frecuente a criterio del examinador (por ej. ñ, ll y gl) si se prefiere obtener un número exacto de ítems en este nivel.

Los porcentajes de chance son de 20% para las vocales, 33% para las consonantes y sinfones.

Como en los niveles anteriores el aspecto de comprensión, se realiza en formato abierto.

MODO DE APLICACIÓN

La evaluación se toma con el paciente ubicado frente al examinador, a una distancia aproximada de un metro con buena iluminación que facilite la visualización del rostro.

En todos los casos los estímulos se presentan una sola vez, a viva voz y con articulación natural para evitar exageraciones y deformaciones articulatorias. Pueden ser presentados en forma aislada o a través de una frase portadora por ej. "Mostrame la ...", "¿Dónde está el ...?", etc. En este caso se debe separar ligeramente la palabra buscada del resto de la frase para evitar confundir al niño.

En primer lugar el examinador se debe asegurar la comprensión de la consigna por parte del niño.

Las respuestas requeridas son de señalamiento y/o ejecución en todos los niveles.

NIVEL I

Las vocales aisladas se presentan a viva voz y se requiere que el niño señale la boca correspondiente a dicha vocal en la lámina presentada. Si el niño no cumple con tareas de señalamiento pero repite el estímulo correctamente la respuesta es considerada válida.

En el ítem de palabras del vocabulario del niño, el terapeuta con ayuda de los padres debe confeccionar una lista con las palabras de uso más frecuente dentro del vocabulario habitual

del niño. No necesariamente deben ser palabras que él pueda producir correctamente pero si es indispensable que este familiarizado con ellas y las comprenda.

Dentro de la lista se seleccionarán cinco que además de cumplir con los requisitos anteriores, deben ser fácilmente representables (de ser posible a través de objetos concretos, reales o de juguete). También pueden ser fotografías familiares.

Dichos objetos se presentarán ante el niño y se le solicitará una vez cada uno ya sea por señalamiento (mostrame el/la..., ¿Dónde está el/la...?), o ejecución (Dame el/la...).

Finalmente se procederá de la misma forma con las onomatopeyas. Se debe utilizar la forma que el niño conoce y usa en habitualmente.

Se sugiere:

Guau-Guau para el perro

Miau para el gato

Pi-Pi para el pajarito

Mu para la vaca

Co-co para la gallina

Dada la edad de los niños a los cuales esta dirigido se sugiere reemplazar las láminas que trae la prueba por objetos concretos.

NIVEL II

Las vocales aisladas y vocabularios categoriales se evalúan mediante el señalamiento del estímulo presentado en la lámina correspondiente. Cada estímulo es presentado una sola vez en forma aleatoria.

Para evaluar las órdenes simples se presenta frente al niño una caja con los objetos necesarios para la ejecución de las órdenes (pelota y auto). Se explica previamente la consigna al niño y se escogen cinco de las diez opciones posibles. La respuesta requerida es obviamente de ejecución.

NIVEL III

Las vocales se presentan en una lámina que contiene cinco monosílabos de tipo CVC representados gráficamente, se debe presentar una vez cada uno en forma aleatoria y el niño debe señalar la imagen correspondiente.

Las consonantes se evalúan de la misma manera sólo que la presentación es de dos estímulos por lámina de los cuales se requerirá uno.

Las oraciones se presentan de a cuatro por lámina de las cuales se solicitan dos en forma aleatoria. La respuesta requerida es de señalamiento y para evaluar su validez se consideran las dos palabras claves.

Las preguntas se realizan en formato abierto, luego de explicarle al niño que le vamos a formular algunas preguntas sencillas.

NIVEL IV

Este nivel se presenta enteramente en forma escrita. Se le muestra al niño la planilla con los estímulos y luego de permitir que los lea se le da la palabra "objetivo". De esta misma forma se evalúan las vocales y las consonantes en todas sus posiciones.

En la planilla de evaluación figuran las palabras "objetivo" en el orden en que aparecen en la prueba, que está deliberadamente alterado del alfabético para evitar que esto se constituya en una facilitación para el niño.

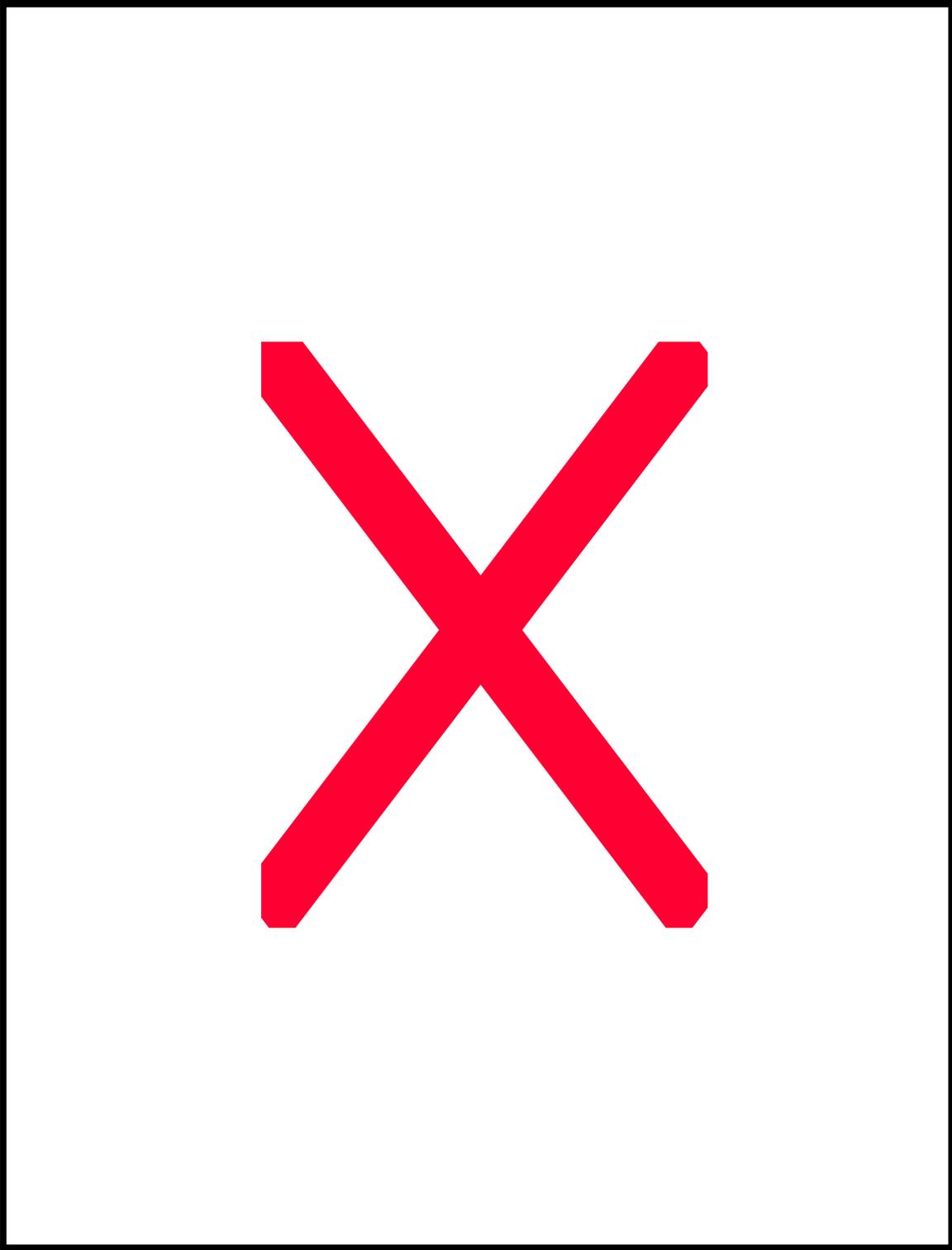
Al final del cuadro con cada palabra en forma independiente aparece otro que el examinador puede completar para facilitar la visualización de cada fonema en todas sus posiciones y de esta forma tener una idea global de la capacidad de lectura labial de consonantes que presenta el paciente.

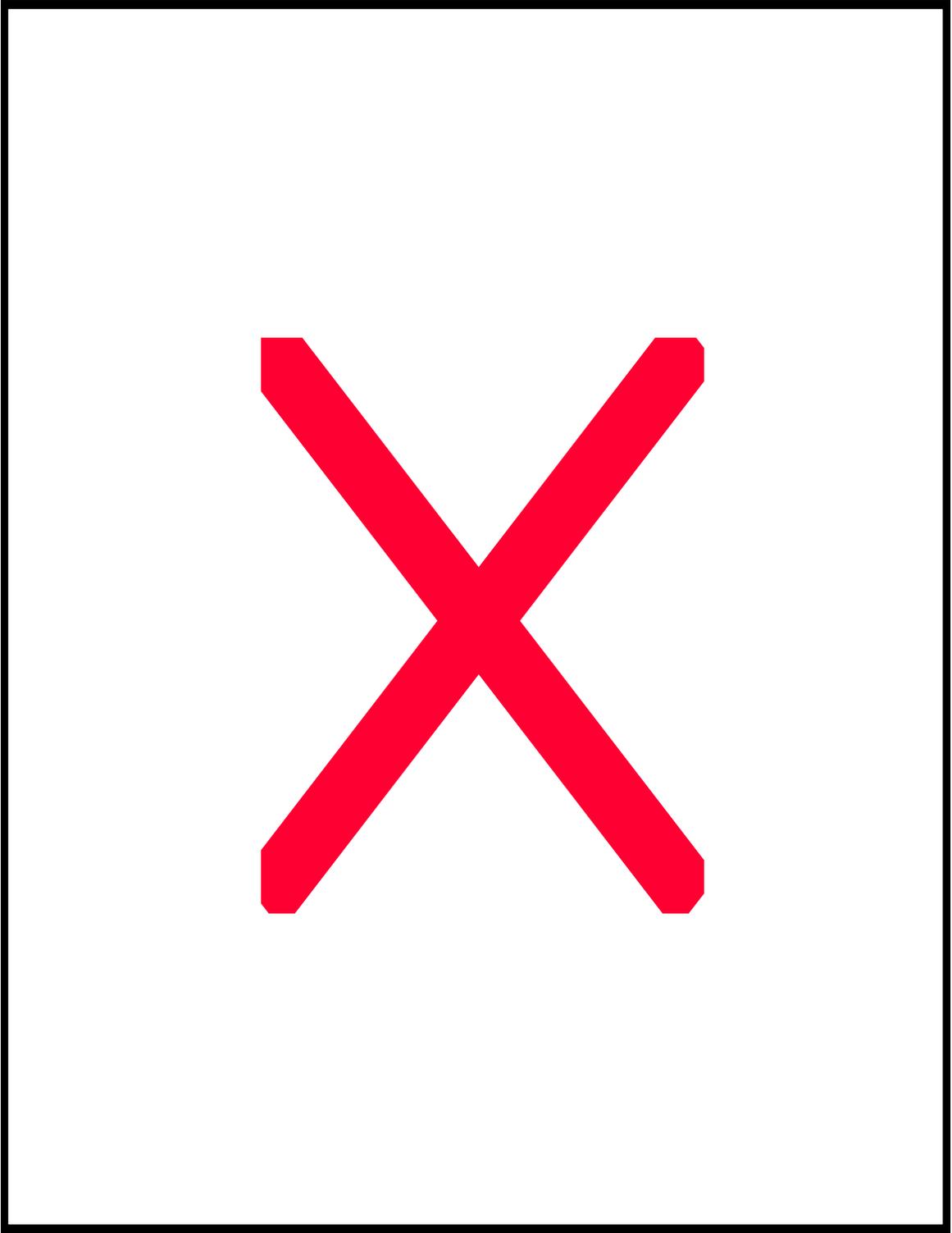
El párrafo de discurso conectado se evalúa con la técnica de rastreo, es decir se cuentan las palabras por minuto que el niño puede repetir correctamente leyéndolas de labios del examinador, sin ayuda de dispositivos auditivos. Cada palabra debe ser leída tantas veces como sea necesario para que el niño la pueda decodificar y no se puede avanzar a la siguiente si la anterior no ha sido exactamente repetida. Este procedimiento se realiza en cinco minutos y luego se divide el número de palabras repetidas correctamente por cinco para obtener el número de palabras por minuto. Finalmente en este nivel se presentan las preguntas referidas al texto de rastreo para evaluar la comprensión de lo leído. Obviamente antes de proceder a las preguntas es necesario haber leído el texto completo.

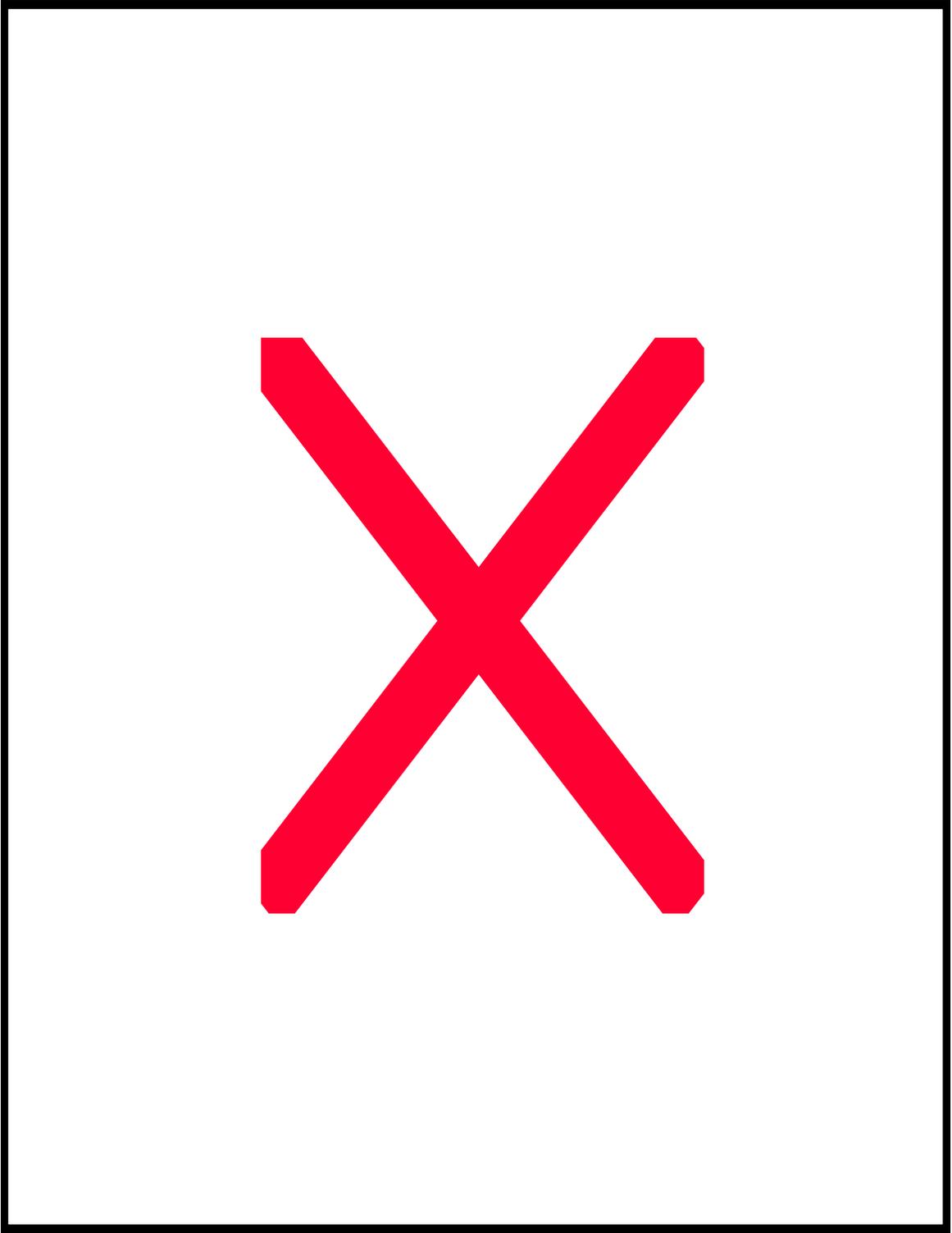
VALORACIÓN

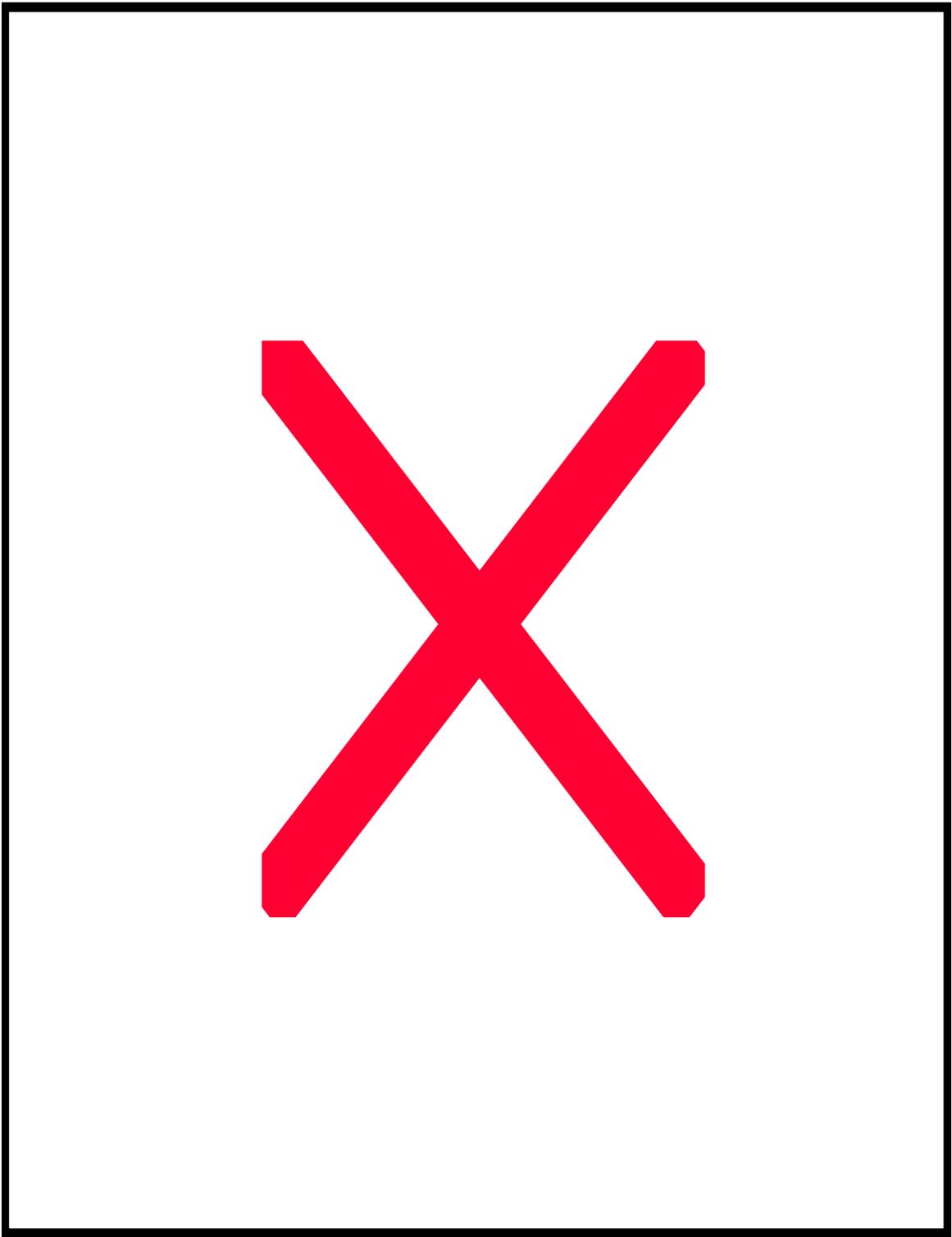
En las planillas de valoración del examinador figuran todos los estímulos presentados. Cada respuesta correcta es tildada en la casilla que corresponde y al finalizar la administración de la prueba se cuenta la cantidad de respuestas correctas. Los resultados se expresan en porcentajes según la cantidad de respuestas correctas en forma independiente para cada nivel.

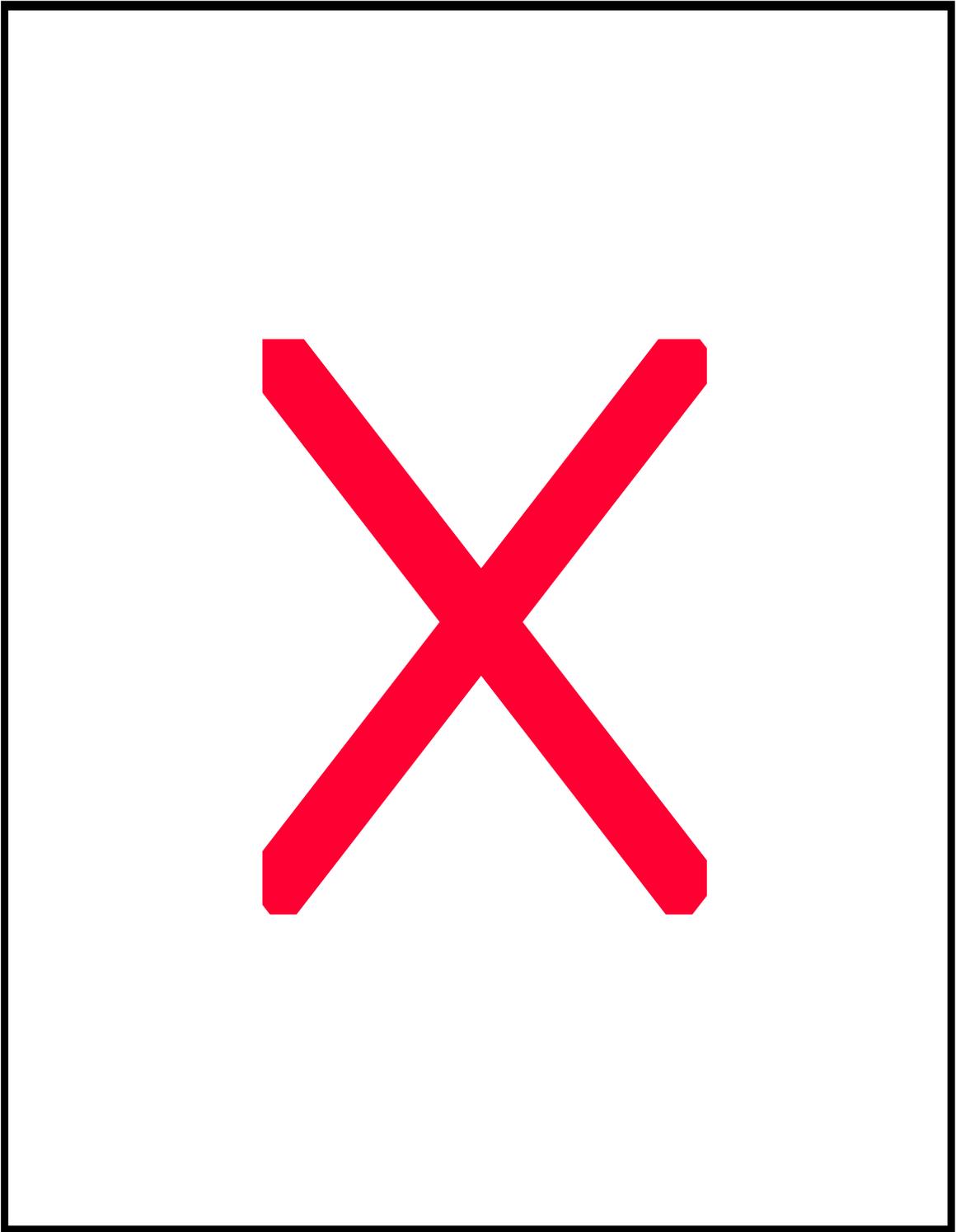
Consideramos que si el paciente no logra un 50% de aciertos en un determinado nivel debemos evaluar el inmediato anterior. Si por el contrario supera el 80% se debe evaluar el nivel siguiente.

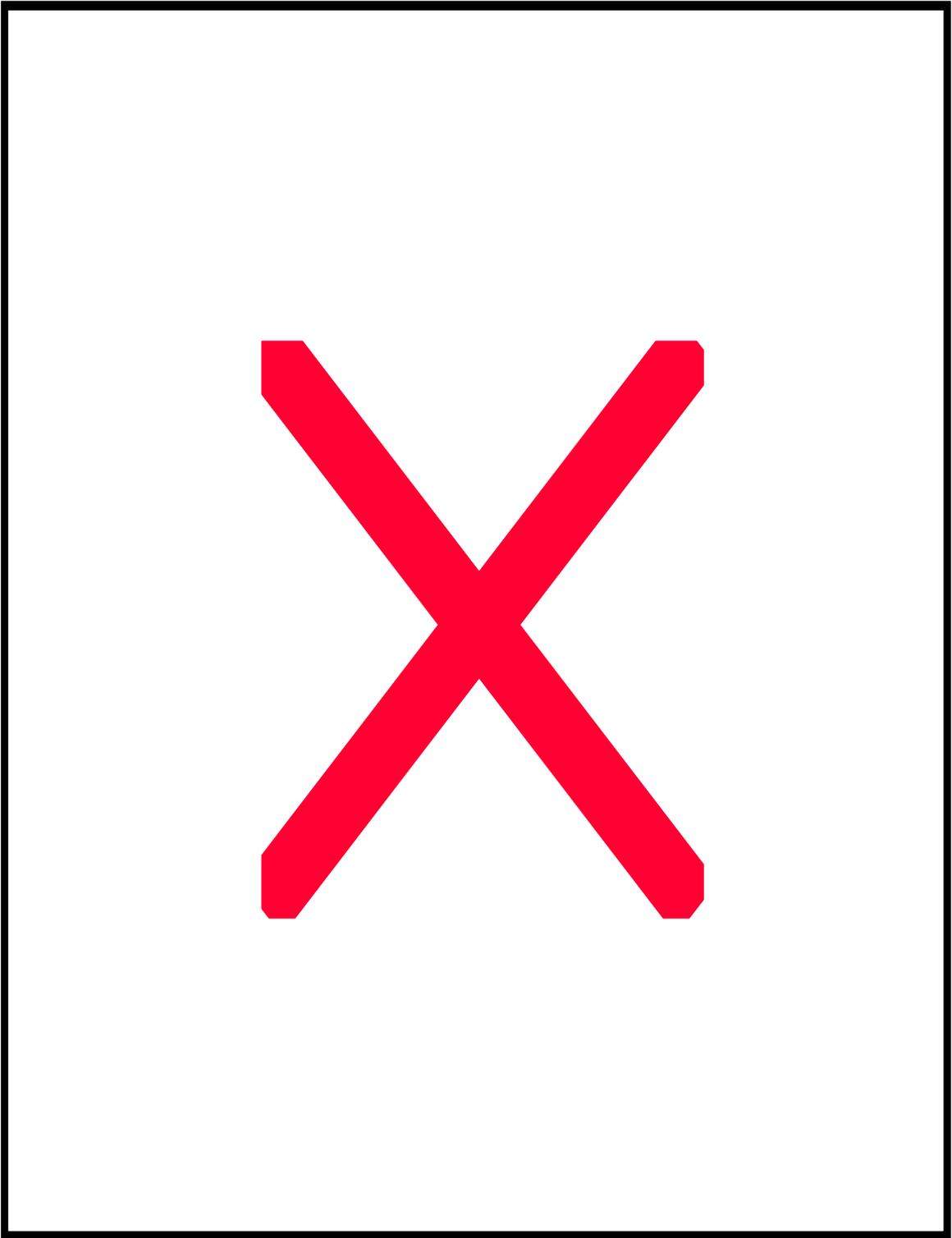












NOTA: Anexo en Archivo de Presentación de Power Point: "ECLL" (contiene los gráficos para la aplicación de esta prueba)

ASESORAMIENTO

Patrón
Especial de
Rreferencias para
Facilitar la
Indicación de
Los

PERFIL IC

Implantes
Cocleares

Pedro Berruecos, M.D.
México, D.F., MÉXICO

INTRODUCCION

En cualquier programa de Implantes Cocleares que esté animado de un mínimo de rigor académico y profesional, es indispensable considerar que la selección de candidatos es una de las más importantes etapas. Su trascendencia se deriva de lo delicado y costoso del procedimiento; del hecho de practicar un acto quirúrgico en sujetos sanos; de la necesidad evidente de escoger los mejores candidatos y para aprovechar de la mejor manera posible los recursos financieros cuando éstos son limitados.

Los criterios de selección son básicamente de índole médica general, pediátricos, audiológicos y otológicos; perceptuales auditivos y lingüísticos y psicológicos, pedagógicos y psicosociales

La iniciación en México de un sólido programa multiinstitucional de implantes cocleares nos obligó a precisar de la mejor manera posible los criterios que influyen en la selección de candidatos; a establecer una tabla para controlar el cumplimiento o el progreso en el cumplimiento de los requisitos establecidos y a crear un sistema para seleccionar de la mejor manera posible a un candidato aisladamente considerado, o de seleccionar al mejor entre varios, cuando esto es necesario si los recursos son limitados.

El "PERFIL IC"

En el PERFIL IC (Patrón Especial de Referencias para Facilitar la Indicación de Los Implantes Cocleares), consideramos, en la Tabla I, diez parámetros médicos, audiológicos y otológicos y diez más, en la Tabla II, de índole psicológica, psicopedagógica o psicosocial. En ambas tablas, hicimos una subdivisión en grupos "A" y "B", considerando que los parámetros del grupo "A" son de mayor relevancia que los del grupo "B".

Cada uno de los 10 rubros de la Tabla I o los 10 de la Tabla II, anotados en la columna de la extrema izquierda, debe recibir una calificación. Esa será mayor, cuando el parámetro de que se trate considere a una persona como mejor candidata. Contrariamente, las calificaciones menores, indicarán menor posibilidad de una buena candidatura. Si el parámetro se califica en la segunda columna de izquierda a derecha, recibe 5 puntos; en la siguiente, 3 puntos; en la penúltima, 1 punto y en la de la extrema derecha, no se anota ningún punto.

Al terminar la evaluación de todos los rubros, se suman los puntos de cada columna. Si el total de 20 rubros estuvieran hipotéticamente calificados en la primera columna (que otorga 5 puntos), se alcanzaría un total de 100 puntos. Si todos se calificaran en la segunda, el total sería de 60 puntos. Si se consideraran todos en la tercera columna, el total de puntos sería de 20 y finalmente, un candidato no tendría puntos si todos los rubros estuvieran clasificados en la columna de la extrema derecha.

El "PERFIL IC", pretende obtener un panorama general sobre la posible idoneidad de pacientes con problemas profundos de audición, como candidatos a IC. De acuerdo con lo anotado, quien tenga más puntos será considerado como mejor candidato, en comparación con el que tuviera menos. En el caso de que al comparar a varios candidatos para saber cual tiene mejores perspectivas, exista empate o una diferencia de más/menos 5 puntos, se sumarán los puntos obtenidos por los candidatos en estudio en los rubros de las dos categorías "A", en tanto se consideran como los más importantes. Quien tenga más puntos en ésta forma, será considerado como mejor candidato. En el caso de los dos primeros rubros de la Tabla I, y cuando se trate no de niños con sorderas congénitas sino de adultos con sorderas postlingüística, la calificación será igual y se basará en el segundo rubro, en el que se considera el tiempo que ha transcurrido desde que el problema se inició.

CRITERIOS DE CALIFICACION

Con base en el "PERFIL IC", los criterios de calificación de candidaturas a IC son los siguientes:

- 90-100 puntos: Excelentes
- 80-90 puntos: Buenos
- 70-80 puntos: Aceptables
- 50-70 puntos: Muy discutibles
- < 50 puntos: Difícilmente candidatos

Cabe mencionar, de cualquier forma, que el "PERFIL IC" no tiene como objetivo la eliminación de posibles candidatos. Pretende únicamente conocer posibilidades de candidatura de manera individual o las posibilidades de candidatura de varios, cuando se establezcan comparaciones, para seleccionar a uno entre muchos. Una persona que tuviera por ejemplo menos de 50 puntos, podría de todas maneras ser considerada como candidata, si se analizaran a fondo sus características y sus motivaciones particulares.

Finalmente, debemos subrayar que la utilización de este instrumento no solamente permitirá alcanzar los objetivos de selección mencionados sino también otros objetivos que consideramos de gran importancia: la posibilidad de comparar el perfil de candidatos de diversos grupos de implante cocleares; la mejor selección en países latinoamericanos o en países en desarrollo en los que debe cuidarse el uso adecuado de recursos limitados y la comparación del total de puntos obtenidos a trapes del "PERFIL IC", con los resultados que se obtengan a mediano y largo plazo, en términos de percepción auditiva y del lenguaje y en términos también, de desarrollo del lenguaje en niños implantados por problemas congénitos.

Pedro Berruecos, M.D.
Hospital General de México, Secretaría de Salud
General Hospital of Mexico, Ministry of Health
Instituto Mexicano de la Audición y el Lenguaje
Mexican Institute of Hearing and Speech-Language
E-Mail: imal@mail. Internet.com.mx
Fax: (+52-5) 5277-6821

PERFIL IC

	Bajo impacto (5 puntos)	Impacto regular (3 puntos)	Impacto elevado (1 punto)	Gran impacto (0 puntos)
ANTECEDENTES CLINICOS, AUDIOLOGICOS Y OTOLOGICOS				
Clasificación "A"				
1. Edad cronológica	< 3 años en prob. congénitos	Entre 3 y 8 años en problemas congénitos	> 8-10 años en problemas congénitos	* postling: calif. igual en 1 y 2
2. Duración de la sordera	< 1 año	de 1-3 años	de 3-10 años	> de 10 años
3. Audición residual y promedio de pérdida	Escasa. Promedio > a 100 dB HL ISO bilateral	Audición residual regular. Promedio de 90-100 dB HL ISO	Buena audición residual. Promedio de 75-90 dB HL ISO	Muy buena aud. c/ Promedio < a 75 dB HL ISO
4. Ganancia con Auxiliares Auditivos (TP y Logoaud.)	Mala ganancia.	Ganancia regular	Buena ganancia	Ganancia excelente
5. Etiología	Sin repercusiones anatómicas	Posibles alteraciones anatómicas	Algunas alteraciones pero no graves	Meningitis; Mondini
6. Alteraciones anatómicas del oído interno	No hay alteraciones	Alteraciones probables	Marcadas alteraciones	Muy marcadas alteraciones
Clasificación "B"				
7. Antecedentes de otitis u otomastoiditis (TGR-RE)	Ningún antecedente	Problemas agudos inflamatorios OE/OM	Problemas crónicos en OM y OE	Alter. anatómicas por patología o cirugía de OM
8. PEATC	Onda V > a 100 dB o ausente	Onda V entre 90 y 100 Db	Onda V entre 80 y 90 dB	Onda V < a 80 dB
9. EOA's	Ausencia de respuestas	Respuestas dudosas	Respuestas evidentes pero limitadas	Presencia de EOA por PD
10. Incapacidades múltiples	Ninguna	Problemas visuales severos	Problemas neurológicos y/o motores	Alt. neurol. o motoras severas

PUNTOS AREA MEDICA				
TOTAL				

PERFIL IC

	Bajo impacto (5 puntos)	Impacto regular (3 puntos)	Impacto elevado (1 punto)	Gran impacto (0 puntos)
ANTECEDENTES PSICOPEDAGOGICOS				
Clasificación "A"				
11. Batería de percepción auditiva	< 40% en promedio	40-55% de promedio	55-70% de promedio	> de 70% de promedio
12. Niveles de percepción del lenguaje	Nivel 1 PPTP (ESP)	Nivel 2 PPTP (ESP)	Nivel 3 PPTP (ESP)	Nivel 4 PPTP (ESP)
13. Expectativas	Muy buenas y reales	Buenas	Dudosas	Irreales
14. Rehabilitación o Ed. Esp. mínima 6 meses	Real y eficiente	Real pero limitada	Regular o dudosa	Nula
15. Disponibilidad de servicios de Rehab./Ed. Esp.	Existen y son muy buenos	Existentes	Dudosos o escasos	Nulos
Clasificación "B"				
16. Eval. Psicológica y psicométrica	CI normal superior; personalidad muy equilibrada	CI normal medio con personalidad normal	CI normal bajo o límite; problemas de personalidad	CI anormal; personalidad patológica
17. Estructura y apoyo familiar	Óptimo	Bueno	Regular	Malo
18. Ambiente propicio para el oralismo	Óptimo	Bueno	Regular	Escaso o nulo
19. Habilidades para el aprendizaje	Muy buenas	Buenas	Regulares	Escasas
20. Habilidades para la expresión lingüística	Muy buenas	Buenas	Regulares	Escasas
PUNTOS AREA PSICOP.				
TOTAL				
PUNTOS AREA MEDICA				
PUNTOS AREA PSICOP.				
TOTAL DE PUNTOS				
GRAN TOTAL				

CUESTIONARIOS DE EXPECTATIVAS

COCHLEAR CORPORATION

Traducción de Teresita Mansilla y Clemencia Barón de Otero

Se plantean dos tipos de cuestionarios para ser utilizados por el audiólogo o por el psicólogo integrante del equipo de Implantes Cocleares.

Los mismos deberán ser administrados, tanto al futuro candidato a recibir el Implante, sea niño o adulto, como también a aquellas personas, sean familiares o no, que estén afectivamente más cerca del futuro receptor del Implante Coclear.

Estas preguntas tienen por objeto, conocer las expectativas del candidato y de sus familiares, en relación con el Implante Coclear.

Con respecto a las preguntas dadas al candidato, administrar:

- luego de la evaluación pre-quirúrgica ;
- luego de la última sesión de asesoramiento acerca de la cirugía ;
- y, después del primer día de uso, una vez encendido el Implante.

Con respecto a las preguntas dirigidas a la familia, administrar sin la presencia del paciente:

- al final de la última sesión de asesoramiento acerca de la cirugía;
- luego de la segunda sesión de entrenamiento.

CUESTIONARIO DE EXPECTATIVAS
DEL ADULTO CON SORDERA POSTLOCUTIVA
(Responda Verdadero o Falso)

Nombre: _____ **Fecha:** _____

Cuando este usando mi Implante Coclear Nucleus

1. Podré entender alguna conversación en el teléfono (después de algún tiempo de práctica con el teléfono).
2. La lectura labial podrá ser siempre una parte importante de mi comunicación, especialmente en situaciones ruidosas o en conversaciones de grupo.
3. Si hay ruido de fondo, puede ser más difícil entender lo que se está diciendo.
4. La mayoría de los programas de televisión serán fáciles de entender con solo audición.
5. Al comienzo los sonidos a mi alrededor pueden sonar diferente de lo que los recuerdo.
6. Me será imposible separar una palabra de otra cuando escuche a la conversación normal.
7. Debo esperar entender a todo el mundo sin necesidad de lectura labial.
8. En un auditorio, puede ser difícil entender al orador.
9. Oiré mi propia voz, pero al comienzo me puede sonar diferente.
10. Puedo estar seguro(a) de tener mejores oportunidades de empleo debido a mi mejor audición.
11. La música siempre sonará tal como la recuerdo.
12. Los demás nunca sabrán que tengo una discapacidad auditiva.
13. No puedo utilizar dispositivos de asistencia auditiva con mi sistema de implante coclear.
14. Debo utilizar el sistema de implante coclear todo el tiempo para recibir el máximo beneficio de él.
15. Puedo necesitar alguna práctica estructurada para usar el sonido solamente del implante.

CUESTIONARIO DE EXPECTATIVAS
DEL ADULTO CON SORDERA POSTLOCUTIVA
(Responda Verdadero o Falso)

Nombre: _____ **Fecha:** _____

Cuando este usando mi Implante Coclear Nucleus

1. Ya no tendré un problema auditivo.
2. Podrá ser difícil entender el habla cuando escuche algunos programas de televisión.
3. Después de alguna experiencia auditiva, la mayoría de sonidos serán como yo los recuerdo.
4. Será difícil localizar la dirección de donde provienen los sonidos.
5. Puedo beneficiarme de algún entrenamiento auditivo, especialmente cuando escuche en ruido o en el teléfono.
6. Al comienzo, me pueden molestar algunos sonidos.
7. Podré entender algo de habla por teléfono, especialmente con práctica.
8. No tendré que usar lectura labial en mi trabajo.
9. Podré ser capaz de identificar melodías simples.
10. En una situación de fiesta, el ruido circundante no interferirá con mi comprensión.
11. Podré depender menos en la lectura labial en algunas situaciones.
12. El sistema de implante coclear y la tecnología no cambiarán.
13. Mi audición se volverá normal después de usar el implante por mucho tiempo.
14. Deberé ser capaz de controlar el nivel de mi voz, con práctica.
15. Podré entender algunas conversaciones sin lectura labial.

CUESTIONARIO DE EXPECTATIVAS
DEL ADULTO CON SORDERA POSTLOCUTIVA
(Responda Verdadero o Falso)

Nombre: _____ **Fecha:** _____
Cuando este usando mi Implante Coclear Nucleus

1. No tendré que usar lectura labial ya que las personas con audición normal no tienen que usarla.
2. Será posible decir la diferencia entre una palabra larga y una corta.
3. Será posible para mí escuchar en el teléfono en una forma limitada.
4. Todo el mundo que tiene un implante eventualmente tendrá las mismas habilidades auditivas.
5. Será más fácil entender una conversación en una fiesta usando audición y lectura labial.
6. La calidad del sonido del habla que escucho continuará mejorando.
7. Será posible entender algo del habla sin lectura labial.
8. Está bien que yo utilice el procesador de habla de otra persona.
9. Mi habilidad para usar el sonido que escucho mejorará.
10. Hay cosas que puedo hacer para reducir los efectos del ruido de fondo.
11. Reconoceré todos los sonidos a mi alrededor sin dificultad.
12. Podrá ser posible seguir las noticias de la televisión cuando no estén presentes otros sonidos de fondo.
13. Podré disfrutar instrumentos aislados o solos de voces más que la música de orquesta.
14. Siempre podré decir de dónde provienen los sonidos.
15. Puedo aprender a usar diferentes formas (estrategias) para incrementar mi comprensión de lo que se dice.

CUESTIONARIO DE EXPECTATIVAS
DEL ADULTO CON SORDERA POSTLOCUTIVA
(Responda Verdadero o Falso)

Nombre: _____ **Fecha:** _____

Cuando mi familiar/amigo reciba el Implante Coclear Nucleus

1. Será posible llevar a cabo una conversación normal cuando esté ruidoso.
2. La música le sonará normal a el/ella.
3. El/ella podrá necesitar más entrenamiento para hacer el mejor uso de los sonidos nuevos.
4. El/ella entenderá el habla sin lectura labial.
5. Podremos tener una conversación simple en el teléfono.
6. El/ella podrá tener un mejor control del volumen de su voz.
7. El ruido de fondo aun podrá hacer más difícil la comunicación.
8. Después de tener experiencia auditiva, el/ella podrá reconocer muchos sonidos ambientales.
9. No necesitará lectura labial en el trabajo.
10. Al comienzo, los sonidos serán diferentes de lo que el/ella recuerda.
11. Le será difícil seguir una conversación cuando varias personas estén hablando al mismo tiempo.
12. El/ella ya no tendrá un problema auditivo.
13. El/ella asegurará mejores oportunidades de trabajo debido a su mejoría en la audición.

CUESTIONARIO DE EXPECTATIVAS
DEL ADULTO CON SORDERA POSTLOCUTIVA
(Responda Verdadero o Falso)

Nombre: _____ **Fecha:** _____

Cuando mi familiar/amigo reciba el Implante Coclear Nucleus

1. Notaremos que el procesador de habla recoge el ruido de fondo.
2. El/ella podrá reconocer diferentes voces.
3. El/ella podrá aprender a usar el teléfono en una forma limitada.
4. La calidad de sonido que el/ella escuche será la misma que la de los oyentes normales.
5. Los programas de televisión con música/sonidos de fondo serán muy difíciles de seguir para él/ella.
6. Entender el habla sin nada de lectura labial será muy fácil.
7. Si el/ella no usa el procesador de habla constantemente, el/ella no aprenderá a entender el habla.
8. La música podrá no sonar natural pero podrá mejorar con experiencia auditiva.
9. En un grupo, el/ella encontrará muy difícil entender el habla si no se le mira a la cara.
10. Podrá tardar seis meses o más en que el/ella se acostumbre a oír con el implante coclear.
11. Podrá hablarle desde otra habitación porque el micrófono es muy poderoso.
12. El/ella podrá diferenciar entre palabras largas y cortas.
13. Su habilidad para usar el sonido mejorará con el tiempo.

ADULTOS CON SORDERA POSTLOCUTIVA
REVISION DE EXPECTATIVAS:
RESPUESTAS SUGERIDAS DE LOS CANDIDATOS

CANDIDATO
No. 1

1. V
2. V
3. V
4. F
5. V
6. F
7. F
8. V
9. V
10. F
11. F
12. F
13. F
14. V
15. V

CANDIDATO
No. 2

1. F
2. V
3. V
4. V
5. V
6. V
7. V
8. F
9. V
10. F
11. V
12. F
13. F
14. V
15. V

CANDIDATO
No. 3

1. F
2. V
3. V
4. F
5. V
6. V
7. V
8. F
9. V
10. V
11. F
12. V
13. V
14. F
15. V

ADULTOS CON SORDERA POSTLOCUTIVA
REVISION DE EXPECTATIVAS:
RESPUESTAS SUGERIDAS DE LOS FAMILIARES/AMIGOS

FAMILIAR/AMIGO No 1

1. F
2. F
3. V
4. F
5. V
6. V
7. V
8. V
9. F
10. V
11. V
12. F
13. F

FAMILIAR/AMIGO No 2

1. V
2. V
3. V
4. F
5. V
6. F
7. V
8. V
9. V
10. V
11. F
12. V
13. V

CUESTIONARIO DE EXPECTATIVAS EN NIÑOS
(Responda Verdadero o Falso)

Nombre: _____ **Fecha:** _____

Cuando este usando mi Implante Coclear Nucleus

1. Seré capaz de hablar de forma correcta en el teléfono.
2. Podré tener que mirar la cara de alguien para entender las palabras.
3. El ruido siempre hará más difícil la audición y la comprensión.
4. Podré entender a las personas hablando en la televisión, con práctica.
5. Oiré muchos sonidos cotidianos.
6. Todas las palabras me sonarán claras.
7. Siempre entenderé el habla sin necesidad de lectura labial, una vez que haya recibido entrenamiento.
8. En el colegio, puede ser difícil entender al profesor si no le puedo ver su cara.
9. Oiré mi propia voz.
10. No oiré mejor en el colegio.
11. La música podrá oírse bien, con práctica.
12. Las demás personas no sabrán que tengo un problema de oído.
13. El habla me sonará natural después de haber usado mi implante por un tiempo.
14. Necesitaré algún entrenamiento para que pueda aprender nuevos sonidos.
15. Ahora que tengo mi implante, nunca necesitaré dispositivos de ayuda auditiva, como un sistema FM.

CUESTIONARIO DE EXPECTATIVAS EN NIÑOS
(Responda Verdadero o Falso)

Nombre: _____ **Fecha:** _____

Cuando este usando mi Implante Coclear Nucleus

1. Mi audición no será problema después de la cirugía.
2. Aunque no pueda ver los labios del hablante, será fácil entender a todas las personas en la televisión.
3. Con práctica, muchos sonidos serán claros para mí.
4. Sabré de donde vienen los sonidos.
5. No necesitaré entrenamiento para usar bien el procesador.
6. Al comienzo, algunos sonidos me podrán molestar.
7. Podré entender algo de habla en el teléfono, con práctica.
8. Mi implante coclear me ayudará a oír mejor en el colegio.
9. Podré reconocer canciones sencillas, con práctica.
10. En una habitación llena de gente hablando, el ruido alrededor hará difícil entender.
11. Mis habilidades de lectura labial podrán mejorar.
12. Está bien que utilice el procesador de otra persona.
13. Mi audición se volverá normal después de usar el implante mucho tiempo.
14. Con práctica, deberé oír si estoy hablando muy fuerte.
15. Siempre me será fácil entender el habla.

CUESTIONARIO DE EXPECTATIVAS EN NIÑOS
(Responda Verdadero o Falso)

Nombre: _____ **Fecha:** _____

Cuando este usando mi Implante Coclear Nucleus

1. Nunca usaré la lectura labial porque los niños con audición normal no lo hacen.
2. Oiré la diferencia entre una palabra larga y una corta.
3. Oiré algunas cosas en el teléfono, con práctica.
4. Todas las personas que tienen un implante eventualmente tendrán las mismas habilidades auditivas.
5. Será fácil oír el ritmo del habla.
6. La calidad de los sonidos que oiga mejorará con el tiempo.
7. Podré entender algo de habla sin lectura labial.
8. Mis amigos sabrán que tengo un problema auditivo.
9. Aunque no use el procesador de habla todo el tiempo, aun oiré bien con él.
10. Si estoy en ruido, tendré que usar lectura labial para ayudarme a entender la conversación.
11. Reconoceré todos los sonidos a mi alrededor sin dificultad.
12. Con práctica, podré entender a alguien hablando en la televisión.
13. Oiré la música lo mismo que cualquier otra persona.
14. Podrá ser difícil saber quien está hablando en una multitud.
15. Con práctica, podrá mejorar el sonido de mi propia voz.

NIÑOS
REVISION DE EXPECTATIVAS:
RESPUESTAS SUGERIDAS DE LOS CANDIDATOS

**CANDIDATO
No. 1**

- 1. F
- 2. V
- 3. V
- 4. V
- 5. V
- 6. F
- 7. F
- 8. V
- 9. V
- 10. F
- 11. V
- 12. F
- 13. V
- 14. V
- 15. F

**CANDIDATO
No. 2**

- 1. F
- 2. F
- 3. V
- 4. F
- 5. F
- 6. V
- 7. V
- 8. V
- 9. V
- 10. V
- 11. V
- 12. F
- 13. F
- 14. V
- 15. F

**CANDIDATO
No. 3**

- 1. F
- 2. V
- 3. V
- 4. F
- 5. V
- 6. V
- 7. V
- 8. V
- 9. F
- 10. V
- 11. F
- 12. V
- 13. F
- 14. V
- 15. V

CUESTIONARIO DE EXPECTATIVAS EN NIÑOS
(Responda Verdadero o Falso)

Nombre: _____ **Fecha:** _____

Una vez que nuestro hijo reciba el implante coclear Nucleus

1. Será posible tener una conversación con nuestro hijo cuando haya ruido promedio en el comedor – solo si me está mirando.
2. La música le sonará normal.
3. El/ella necesitará más entrenamiento para hacer el mejor uso de los nuevos sonidos.
4. Será fácil entender el habla sin lectura labial.
5. Podremos tener conversaciones limitadas en el teléfono, con práctica.
6. El/ella será capaz de controlar mejor el volumen de su voz.
7. El ruido de fondo aun hará más difícil la comunicación.
8. El/ella podrá reconocer un número de sonidos ambientales después de algún uso y entrenamiento.
9. La lectura labial no será una parte importante de su comunicación.
10. Podrá ser difícil aprender a reconocer todos los sonidos.
11. Será difícil para él/ella seguir una conversación cuando varias personas estén hablando al mismo tiempo.
12. Su sordera ya no será un problema.
13. El/ella asegurará un mejor desempeño escolar debido a la mejor audición.
14. Está bien que mi hijo(a) use el procesador de otra persona.

CUESTIONARIO DE EXPECTATIVAS EN NIÑOS
(Responda Verdadero o Falso)

Nombre: _____ **Fecha:** _____

Una vez que nuestro hijo reciba el implante coclear Nucleus

1. Nos daremos cuenta de que el procesador recoge ruido de fondo.
2. El/ella podrá reconocer algunas voces, con práctica.
3. El/ella podrá aprender a utilizar el teléfono en una forma limitada.
4. La calidad del sonido que aprenda será la misma que para los oyentes normales.
5. La mayoría de los programas de televisión sin subtítulos le serán difíciles de seguir.
6. Será fácil entender el habla sin necesidad de ayuda de la lectura labial.
7. Si no usa el procesador de forma constante, el/ella aun aprenderá a oír bien con él.
8. La música puede que no suene natural pero podrá mejorar con la práctica auditiva.
9. El/ella podrá encontrar muy difícil entender el habla si no lo está mirando.
10. Podrá tardar seis meses o más en acostumbrarse a los nuevos sonidos.
11. Se le puede hablar desde otra habitación porque el micrófono es muy potente.
12. El/ella oirá la diferencia entre palabras largas y cortas.
13. Su habilidad para usar el sonido mejorará con el tiempo.
14. Cuando mi hijo(a) use el procesador del habla, el sistema FM no le ayudará en el colegio.

NIÑOS
REVISION DE EXPECTATIVAS:
RESPUESTAS SUGERIDAS DE LOS PADRES

PADRES No. 1

1. V
2. F
3. V
4. F
5. V
6. V
7. V
8. V
9. F
10. V
11. V
12. F
13. F
14. F

PADRES No. 2

1. V
2. V
3. V
4. F
5. V
6. F
7. F
8. V
9. V
10. V
11. F
12. V
13. V
14. F

CUESTIONARIO DE EXPECTATIVAS
DEL ADULTO CON SORDERA PRE-PERILOCUTIVA
(Responda Verdadero o Falso)

Nombre: _____ **Fecha:** _____
Cuando este usando mi Implante Coclear Nucleus

1. La conversación en el teléfono será fácil de entender.
2. La lectura labial podrá ser siempre una parte importante de mi comunicación.
3. Si hay ruido de fondo, siempre será un problema.
4. La mayoría de los programas de televisión serán fáciles de entender con solo audición.
5. Al comienzo los sonidos a mi alrededor pueden sonar diferente de lo que los recuerdo.
6. Me será imposible separar una palabra de otra cuando escuche a la conversación normal.
7. Podré entender a todo el mundo sin necesidad de lectura labial, después de entrenamiento
8. Podré usar mi implante ocasionalmente y aun recibiré un buen beneficio.
9. Podré oír mi propia voz.
10. Puedo estar seguro(a) de tener mejores oportunidades de empleo debido a mi mejor audición.
11. La música siempre sonará tal como la recuerdo.
12. Él implante hará mi voz más clara.
13. El habla sonará natural para mí.
14. Será necesario recibir entrenamiento para poder usar las nuevas sensaciones sonoras.
15. Podré reconocer la diferencia entre algunas, pero no todas las voces.

CUESTIONARIO DE EXPECTATIVAS
DEL ADULTO CON SORDERA PRE-PERILOLOCUTIVA
(Responda Verdadero o Falso)

Nombre: _____ **Fecha:** _____
Cuando este usando mi Implante Coclear Nucleus

1. Ya no tendré un problema auditivo.
2. Podrá ser posible separar las voces de la música de fondo al escuchar la televisión.
3. Después de alguna experiencia auditiva, podré identificar algunos sonidos a mi alrededor.
4. Seré capaz de localizar la dirección de donde provienen los sonidos.
5. No será necesario el entrenamiento para el uso adecuado del procesador del habla.
6. Al comienzo, me pueden molestar algunos sonidos.
7. Podré saber que alguien habla por teléfono, pero puede que no entienda.
8. Tendré que usar el sistema de implante todo el día para estar cómodo con los sonidos.
9. Con práctica, podré ser capaz de identificar melodías simples.
10. En una situación de fiesta, el ruido circundante no interferirá con mi comprensión.
11. Aun tendré que usar la lectura labial.
12. El sistema de implante coclear y la tecnología no cambiarán.
13. Mi audición se volverá normal después de usar el implante por mucho tiempo.
14. Deberé ser capaz de controlar el nivel de mi voz, con práctica.
15. El habla será como la recuerdo.

CUESTIONARIO DE EXPECTATIVAS
DEL ADULTO CON SORDERA PRE-PERILOCUTIVA
(Responda Verdadero o Falso)

Nombre: _____ **Fecha:** _____

Cuando este usando mi Implante Coclear Nucleus

1. No tendré que usar lectura labial ya que las personas con audición normal no tienen que usarla.
2. Con práctica, será posible decir la diferencia entre una palabra larga y una corta.
3. Será posible para mí escuchar en el teléfono en una forma limitada.
4. Todo el mundo que tiene un implante eventualmente tendrá las mismas habilidades auditivas.
5. Detectaré el ritmo del habla, con práctica.
6. La calidad del sonido del habla que escucho mejorará si uso el implante consistentemente.
7. Con práctica, podré controlar el volumen de mi voz.
8. Está bien que use el procesador de habla de otra persona.
9. Mi habilidad para usar el sonido que escucho mejorará si uso el implante de vez en cuando.
10. El ruido de fondo será siempre molesto.
11. Reconoceré todos los sonidos a mi alrededor sin dificultad.
12. Con terapia y práctica mi habla mejorará.
13. Con práctica, captaré el ritmo de la música de orquesta.
14. Será difícil decir quien habla en una multitud.

ADULTOS CON SORDERA PRE-PERILOCUTIVA
REVISION DE EXPECTATIVAS:
RESPUESTAS SUGERIDAS DE LOS CANDIDATOS

CANDIDATO
No. 1

- 1. F
- 2. V
- 3. V
- 4. F
- 5. V
- 6. F
- 7. F
- 8. F
- 9. V
- 10. F
- 11. F
- 12. F
- 13. F
- 14. V
- 15. V

CANDIDATO
No. 2

- 1. F
- 2. F
- 3. V
- 4. F
- 5. F
- 6. V
- 7. V
- 8. V
- 9. V
- 10. F
- 11. V
- 12. F
- 13. F
- 14. V
- 15. F

CANDIDATO
No. 3

- 1. F
- 2. V
- 3. V
- 4. F
- 5. V
- 6. V
- 7. V
- 8. F
- 9. F
- 10. V
- 11. F
- 12. V
- 13. V
- 14. V

CUESTIONARIO DE EXPECTATIVAS
DEL ADULTO CON SORDERA PRE-PERILOCUTIVA
(Responda Verdadero o Falso)

Nombre: _____ **Fecha:** _____

Cuando mi familiar/amigo reciba el Implante Coclear Nucleus

1. Será posible llevar a cabo conversaciones normales con el ruido promedio en el comedor.
2. La música le sonará normal a el/ella.
3. El/ella necesitará posterior entrenamiento para hacer el mejor uso de los nuevos sonidos.
4. El/ella entenderá toda el habla sin necesidad de lectura labial.
5. Tendremos una conversación normal en el teléfono.
6. El/ella tendrá un mejor control del volumen de su voz, con la práctica.
7. El ruido de fondo hará más difícil la conversación.
8. El/ella podrá reconocer varios sonidos ambientales después de entrenamiento y práctica.
9. La lectura labial ya no será una parte importante de su comunicación.
10. Los sonidos serán diferentes de cómo los recuerda el/ella.
11. Será difícil para el/ella seguir una conversación cuando muchas personas hablen al tiempo.
12. Su sordera ya no será un problema.
13. El/ella asegurará una mejor oportunidad de empleo debido a su mejor audición
14. No es importante usar el sistema de implante coclear todo el día.

CUESTIONARIO DE EXPECTATIVAS
DEL ADULTO CON SORDERA PRE-PERILOCUTIVA
(Responda Verdadero o Falso)

Nombre: _____ **Fecha:** _____

Cuando mi familiar/amigo reciba el Implante Coclear Nucleus

1. Notaremos que el procesador de habla recoge el ruido de fondo.
2. Con práctica, el/ella podrá reconocer las voces masculinas y femeninas.
3. El/ella podrá aprender a usar el teléfono en una forma limitada, con entrenamiento.
4. La calidad de sonido que el/ella escuche será la misma que la de los oyentes normales.
5. La mayoría de los programas de televisión serán muy difíciles de seguir para él/ella.
6. Entender el habla sin nada de lectura labial será muy fácil.
7. Si el/ella no usa el procesador de habla constantemente, el/ella no aprenderá a entender el habla.
8. La música podrá no sonar natural.
9. El/ella encontrará muy difícil entender el habla si no se le mira a la cara.
10. Podrá tardar seis meses o más en que el/ella se acostumbre a oír con el implante coclear.
11. Podrá hablarle desde otra habitación porque el micrófono es muy poderoso.
12. Con práctica, el/ella podrá diferenciar entre palabras largas y cortas.
13. Su habilidad para usar el sonido deberá mejorar con el tiempo, con práctica.
14. El sistema de implante hará su habla más clara.

ADULTOS CON SORDERA POSTLOCUTIVA
REVISION DE EXPECTATIVAS:
RESPUESTAS SUGERIDAS DE LOS FAMILIARES/AMIGOS

FAMILIAR/AMIGO No 1

1. F
2. F
3. V
4. F
5. F
6. V
7. V
8. V
9. F
10. V
11. V
12. F
13. F
14. F

FAMILIAR/AMIGO No 2

1. V
2. V
3. V
4. F
5. V
6. F
7. V
8. V
9. V
10. V
11. F
12. V
13. V
14. F

