

**Proyecto de Normatización**

**Programa de Detección, Identificación e Intervención Temprana  
en la Hipoacusia Infantil.**

**Propuesta Interinstitucional.**

**ENTIDADES ADHERENTES**

**ASARA**

Asociación Argentina de audiología

**AFA**

Asociación Fonoaudiológica Argentina

**ASALFA**

Asociación Argentina de Logopedia, Foniatría y Audiología

**CEIDHI**

Centro de Identificación de la Hipoacusia Infantil

**CONALUS**

Comisión Nacional de Lucha contra la Sordera

**FASO**

Federación Argentina Sociedades de Otorrinolaringología

**FACAF**

Federación Argentina de Colegios y Asociaciones de Fonoaudiología

**CATEDRA DE OTORRINOLARINGOLOGÍA**

Facultad de Medicina – Universidad del Salvador

## 1 – INTRODUCCIÓN

La presente se ha elaborado teniendo en cuenta las diferentes etapas de un Programa de Intervención Temprana para la Detección, Diagnóstico y Tratamiento de la Hipoacusia Infantil, incluyendo desde el período neonatal y los primeros años de vida. Esta cobertura debe formar parte necesariamente de un Plan Materno Infantil.

Las instituciones de referencia avalan en forma conjunta y en el ámbito nacional, el presente Proyecto de Normatización de Detección, Identificación e Intervención Temprana en la Hipoacusia Infantil, en el marco de lo establecido en la ley 25.415 que crea el Programa de Detección Temprana y Atención de la Hipoacusia.

## 2 – FUNDAMENTO

La detección e identificación temprana en los niños que presentan hipoacusias, ofrece la posibilidad de una intervención terapéutica a fin de lograr el máximo desarrollo de la capacidad que incrementará el potencial para la adquisición del habla y del lenguaje. Ambos son determinantes en el desarrollo, consolidación y mantenimiento de numerosos aspectos del conocimiento y desenvolvimiento humano. De esta manera se minimizarán las secuelas que la hipoacusia o sordera producen en el niño que la padece.

En respuesta al problema de la detección tardía de la hipoacusia, aún vigente en nuestro país, las entidades adherentes en el proyecto de Normatización de un Programa de Detección, Identificación e Intervención Temprana en la Hipoacusia Infantil, acuerdan en establecer una Guía de Recomendaciones para la efectiva pesquisa que llevará al diagnóstico y tratamiento oportuno.

En Argentina desde el año 2001, la Ley 25.415 ha favorecido la posibilidad de contar con el marco legislativo para la detección temprana de la hipoacusia infantil e intervenir adecuadamente en todos los niños que presenten discapacidades auditivas.

Por su parte la tecnología permite investigar la audición desde el momento del nacimiento y ofrece innumerables opciones de dispositivos de ayuda auditiva para la intervención terapéutica inmediata.

En nuestro país la aplicación de Programas de Screening Neonatal Universal (Programa Multicéntrico de Rastreo Auditivo Neonatal Universal – CEIDHI 1998/2009) han aportado una serie de datos relevantes:

- T Incidencia demostrada de hipoacusia en el período neonatal **3 DE CADA 1.000 NACIDOS.**
- T 42% de la población analizada **NO PRESENTO FACTORES DE RIESGO AUDITIVO.**
- T Incidencia de hipoacusia profunda 2 de cada 2000 nacidos.
- T Incidencia de hipoacusia moderada a severa 2 de cada 1000 nacidos.
- T 88% de universalidad lograda en hospitales públicos.
- T Pasaron el tamizado inicial 90%.
- T Pasaron el segundo chequeo al mes de vida 98%.
- T 5% de falsos positivos.

Esto, junto con las referencias internacionales a saber:

- T Joint Committee on Infant Hearing Position - 1982 - 1990 - 1994 - 2000

- T American Speech Hearing and Language Association -ASHA 1999.
- T Colorado Newborn Hearing Screening - 1991
- T Rhode Island Hearing Assessment Program - 1992
- T Utah University Project Universal Newborn Hearing Screening - 1996
- T European Consensus Statement - 1997
- T American Academic of Pediatric Position - 1999
- T Joint Committee on Infant Screening 2007 Position
- T Hearing infant Program – Universidad de Ontario
- T EHDI - Early Hearing Detection e Intervention Program American Audiology Academy

constituyen el fundamento para la aplicación universal del control auditivo a todo recién nacido, con y sin factor de riesgo.

### 3 – PRINCIPIOS GENERALES

1. Todos los neonatos deben acceder al rastreo auditivo mediante pruebas electrofisiológicas.
2. Todos los niños que no pasen el primer rastreo deberán ser re-testeados antes del tercer mes de vida.
3. Todos los neonatos en los que se confirme una pérdida auditiva de carácter permanente igual o superior a 35 dB en el mejor oído, deberán recibir antes de los 6 meses un programa de intervención interdisciplinario, que respete las creencias culturales de cada familia.
4. Todos los infantes que pasen el rastreo pero tengan indicadores de riesgo deberán pasar a control y seguimiento auditivo y del desarrollo de la comunicación y del lenguaje.
5. Los derechos de la familia y del niño deben ser garantizados.
6. La confidencialidad y privacidad de la información deben ser respetados.
7. Los datos nacionales y de cada provincia deberán ser usados para identificar la efectividad y el impacto del Programa de Detección e Intervención Auditiva Temprana.

### 4 – ETAPAS

#### 4.1 - DETECCION

ESTA ETAPA EVALUARA A LA TOTALIDAD DE NACIDOS (aprox. 700.000 bebés por año)

Incluye:

- a) Pesquisa de factores de riesgo mediante el relevamiento de la ficha neonatal, parámetros del recién nacido, antecedentes maternos, etc.
- b) Chequeo auditivo de la totalidad de los nacidos vivos antes que el neonato sea dado de alta del centro asistencial, o antes de haber cumplido el primer mes de vida en forma ambulatoria. El procedimiento utilizado para la realización de la evaluación auditiva será electrofisiológico a fin de garantizar la confiabilidad en los resultados.

Como procedimiento electrofisiológico se entiende a:

- 1- OTOEMISIONES ACUSTICAS PROVOCADAS por medición de transitorias y/o de productos de distorsión. En el caso de las Otoemisiones Acústicas Transitorias (TOAEs) la medición de rastreo se realizará con click que abarque de 1 a 4 KHz como mínimo. Para los Productos de Distorsión (DPOAEs) se evaluarán los Productos de Distorsión de las frecuencias 2-3-4 KHz como mínimo, pudiendo ser de otras frecuencias, si el caso y/o el criterio del profesional así lo requieran.

- 2- POTENCIALES AUDITIVOS EVOCADOS DE TRONCO ENCEFALICO. La evaluación por Potencial Evocado Auditivo (PEA) de rastreo, se realizará con tono click a una intensidad de 35 dB, pudiendo ser otras intensidades si el caso y/o el criterio profesional así lo establezcan.
- 3- Aquellos procedimientos electrofisiológicos que la autoridad de aplicación determine, de acuerdo a los avances de la ciencia y de la tecnología.
- 4- Si el niño no pasa la primera evaluación, el procedimiento electrofisiológico empleado en el chequeo inicial, deberá repetirse al mes. De persistir la falla, se realizará la evaluación médica y audiológica diagnóstica.

**La detección de la hipoacusia no deberá hacerse MAS ALLA DEL 3º MES DE VIDA.**

#### 4.2 - ETAPA DIAGNOSTICA

EN ESTA ETAPA SE EVALUARAN APROXIMADAMENTE 1.400 NIÑOS (ATENDIENDO A LA INCIDENCIA DE 2 A 3 HIPOACUSICOS cada 1.000 NACIDOS BASE DE 700.000/AÑO)

Incluye:

- a) Revisión ORL.
- b) Anamnesis audiológica.
- c) Otoemisiones Acústicas de diagnóstico por Productos de Distorsión (DP) en frecuencias 1 a 8 KHz.
- d) Potenciales Evocados Auditivos (PEA) de diagnóstico con determinación de umbrales por tonos en frecuencias 1-2 y 4 KHz y los procedimientos que el criterio profesional o los avances de la ciencia establezcan de acuerdo al caso.
- e) Timpanometría y Umbrales de Reflejo Acústico en modalidad ipsilateral en frecuencia 1 KHz como mínimo.
- f) Evaluación de la conducta auditiva frente a sonidos del habla y evaluación clínica de la percepción auditiva.

En esta etapa es importante destacar la intervención multidisciplinaria y la intervención de ORL pediátrico, quien considerará los estudios complementarios y las interconsultas que estime corresponder:

- Interconsulta genética
- Interconsulta oftalmológica
- Interconsulta neurológica, etc. determinada según cada caso en particular y de acuerdo a lo que el criterio profesional y las necesidades del niño establezcan.

Complementariamente también se incluye:

- g) Asistencia y orientación a los padres.
- h) Evaluación fonoaudiológica en el área del desarrollo del lenguaje infantil.
- i) En el caso de demora diagnóstica el niño iniciará estimulación auditiva.

La etapa diagnóstica debe completarse **ANTES DEL SEXTO MES DE VIDA.**

#### 4.3 - ETAPA TERAPEUTICA

RECIBIRAN ASISTENCIA APROXIMADAMENTE 1.330 NIÑOS (SE INCLUYO EN EL CALCULO EL 5% DE EVENTUALES FALSOS POSITIVOS)

Incluye:

- a) Selección y Adaptación de dispositivos de ayuda auditiva de acuerdo a los Protocolos Pediátricos vigentes. Se explicitan las características de los audífonos en el ANEXO I, adjunto a la presente.
- b) Habilitación y Rehabilitación Auditiva por profesional especializado.

La etapa terapéutica debe iniciarse **NO MAS ALLA DE LOS SEIS MESES DE VIDA.**

#### 4.4 - SEGUIMIENTO

El seguimiento médico-audiológico se realizará en todo niño que presente cualquier factor de riesgo auditivo (JCIH 2007 Position) vinculado a la producción de hipoacusias de manifestación tardía, independientemente que el chequeo auditivo de screening inicial universal haya dado normal. El seguimiento se hará cada 3 meses durante el primer año de vida y cada 6 meses durante el segundo año. El seguimiento audiológico incluirá las pruebas clínicas, electrofisiológicas y conductuales específicas para cada estadio cronológico.

### 5 – BASE DE DATOS

Se desarrollará una base de datos nacional a fin de monitorear la implementación del Programa y realizar el control de gestión que permita evaluar y ajustar el Programa.

### 6 - RECURSOS

Los recursos requeridos para la implementación del Programa de Detección, Identificación e Intervención Temprana, son de orden técnico y humano.

- a) TÉCNICOS: comprende la utilización de la aparatología que cumplan con los requisitos establecidos en los puntos 1) y 2) de la ETAPA DE DETECCIÓN, como así también aquellos que la autoridad de aplicación incorpore de acuerdo al avance de la ciencia y de la técnica.
- b) HUMANOS: el Programa de referencia deberá ser realizado por Fonoaudiólogos, Licenciados y/o Doctores en Fonoaudiología, con capacitación demostrada en la evaluación auditiva por los procedimientos electrofisiológicos, al igual que en la evaluación auditiva pediátrica de diagnóstico y en la adaptación de dispositivos de ayuda auditiva. Se incluye también la necesidad de capacitación específica para la Habilitación y Rehabilitación Auditiva.

### 7 – COBERTURA

Las prestaciones del Programa de referencia quedan incorporadas al Programa Médico Obligatorio dispuesto por resolución N° 939/2000 del Ministerio de Salud.

- a) Detección, identificación diagnóstica e intervención terapéutica temprana de la hipoacusia infantil descriptos en los puntos 1, 2, 3 y 4 del presente anexo.
- b) La provisión de audífonos antes de los 6 meses, incluyendo la cobertura, los estudios necesarios para la determinación del dispositivo de ayuda auditiva adecuado y la tecnología necesaria para la adaptación efectiva.
- c) La provisión de dispositivos de ayuda auditiva por adaptación de audífonos o implante coclear, o implante de oído medio, o cualquier otro dispositivo que el avance de la ciencia y de la tecnología disponga, incluyendo la cobertura: los estudios necesarios para la determinación del dispositivo de ayuda auditiva adecuado, la intervención quirúrgica necesaria para la implantación de la prótesis, los gastos de internación, las calibraciones de las mismas y todo otro gasto necesario para un correcto funcionamiento de la prótesis.

- d) La rehabilitación fonoaudiológica, entendiéndose a la misma como todo proceso integral tendiente a alcanzar el máximo desarrollo del habla y del lenguaje posible, que deberá iniciarse antes del año de vida, comprendiendo la cobertura, desde la atención temprana, con la estimulación auditiva y la terapia auditiva, con las sesiones de Fonoaudiología necesarias para alcanzar el mayor grado de habilitación posible y en el caso de que lo necesitare, la concurrencia a un establecimiento de educación especial.

**En todos los casos en que se efectúe la provisión de dispositivos de ayuda auditiva, con audífonos, y/o prótesis auditiva por implante coclear o de oído medio, o cualquier otro dispositivo que el avance de la ciencia y la tecnología determine, así como la conducta terapéutica a seguir, se hará respetando la indicación del/los profesional/es interviniente/s quienes serán responsables médica, audiológica y legalmente de sus indicaciones.**

Firman los representantes de las entidades adherentes:

ASARA - Asociación Argentina de audiología  
ASALFA - Asociación Argentina de Logopedia, Foniatría y Audiología  
AFA - Asociación Fonoaudiológica Argentina  
FASO - Federación Argentina Sociedades de Otorrinolaringología  
FACAF - Federación Argentina de Colegios y Asociaciones de Fonoaudiología  
CEIDHI - Centro de Identificación de la Hipoacusia Infantil  
CONALUS - Comisión Nacional de Lucha contra la Sordera  
1º CATEDRA DE OTORRINOLARINGOLOGÍA -Facultad de Medicina Universidad del Salvador

## ANEXO 1

### CARACTERÍSTICAS DE LOS AUDIFONOS

#### I. Consideraciones a tener en cuenta

- Adaptación de amplificación por vía aérea u ósea.
- Equipamiento: binaural, unilateral, CROS, BICROS.
- Auricular: recomendados los de clase D o B por su calidad de sonido superior.
- Ancho de banda: el audiólogo deberá tener en cuenta cada caso en particular para determinar cuando es beneficioso o no brindar amplificación en frecuencias agudas.
- Memorias: para utilizarse en diferentes programas
- Molde: Frecuencia del cambio, ventilación, material, para bebés y niños con conductos auditivos pequeños.
- Control automático de Feedback.
- Codos acústicos para niños. Tuberías y filtros.
- Micrófono: Omnidireccional. Los sistemas de Audio Zoom multimicrófonos automáticos son altamente recomendados.
- Controles para calibración: disponer de tecnología que ofrezca flexibilidad en la calibración y programación. Ésta permite tener la posibilidad de monitorear en forma objetiva los cambios en los ajustes del audífono.
- Acceso a teléfono.
- Acceso a Sistemas FM.
- Bloqueo del compartimiento de pilas.
- Circuitos con compresión de rango dinámico ancho WDRC.
- Múltiples canales.
- Expansión para reducir nivel de ruido grave.
- Compresión.
- Transposición y compresión de frecuencias.
- Otro tipo de nueva tecnología que el avance de la ciencia recomiende.

#### II. Circuito de procesamiento de la señal

Audífonos de tecnología digital.

Requerimientos básicos:

1. El sistema no debe permitir que el circuito distorsione.
2. Debe permitir modificar la frecuencia/salida para proveer audibilidad basada en un apropiado método prescriptivo.
3. Debe permitir modificar la frecuencia/salida para permitir solucionar los problemas de tolerancia basados en un apropiado método prescriptivo.
4. El sistema debe emplear una amplitud en el procesamiento que asegure la audibilidad apropiada sobre el rango del habla, desde los sonidos suaves hasta los más intensos (WDRC).
5. Que la limitación de la salida sea independiente de la señal que es provista por el rango dinámico.
6. El sistema debe incluir flexibilidad electroacústica suficiente para permitir cambios en la frecuencia/salida para poder efectuar ajustes de acuerdo al crecimiento del niño y cambios en su audición.