FUNDAMENTOS

Antecedentes Legislativos

La Declaración Universal de Derechos Humanos.

En el inciso 2 del artículo 25 dice textualmente: "La maternidad y la infancia tienen derecho a cuidados y asistencia especiales. Todos los niños, nacidos de matrimonio o fuera de matrimonio, tienen derecho a igual protección social.

Convención Sobre los Derechos del Niño

Inciso 2 del art. 6to.: "Los Estados partes garantizarán en la máxima medida posible la supervivencia y el desarrollo del niño."

Inciso 2 del art. 23: "Los Estados partes reconocen que el niño mental o físicamente impedido deberá disfrutar de una vida plena y decente en condiciones que aseguren su dignidad, le permitan llegar a bastarse a sí mismo y faciliten la participación activa del niño en la comunidad.

Declaración de los Derechos del Niño

Principio 4: El niño debe gozar de los beneficios de la seguridad social. Tendrá derecho a crecer y desarrollarse en buena salud; con este fin deberán proporcionarse, tanto a él como a su madre, cuidados especiales, incluso atención prenatal y postnatal. El niño tendrá derecho a disfrutar de alimentación, vivienda, recreo y servicios médicos adecuados.

Principio 5: El niño física o mentalmente impedido o que sufra algún impedimento social debe recibir el tratamiento, la educación y el cuidado especiales que requiere su caso particular.

La Convención sobre los Derechos del Niño fue aprobada por la República Argentina según la ley 23849 (sancionada el 27/9/90; promulgada de hecho el 16/10/90; publicada en el B. O. el 22/10/90).

El párrafo anterior nos remite a una metodología que es corriente en la aplicación del inciso 22 del artículo 75 de nuestra Constitución Nacional y que es la incorporación de Pactos o Convenios Internacionales a nuestra jurisprudencia.

De una rápida lectura surge que toda la estructura jurídica internacional a la que ha adherido nuestro país confluye en tutelar y proteger los derechos de los niños, sobre todo en lo que hace a la salud, física, mental y espiritual del mismo, tanto antes de nacer como en los primeros tiempos de vida.

Constitución de la Provincia de Río Negro

En la letra y el espíritu de la Constitución de Río Negro está plasmada la preocupación sobre las discapacidades de las personas y el rol del Estado en ese ámbito.

Dice en su art. 36: " El Estado protege integralmente a toda persona discapacitada, garantizando su asistencia, rehabilitación, educación, capacitación e inserción en la vida social." Y continúa en el segundo párrafo: " Implementa políticas de prevención y procura que la sociedad tome conciencia y adopte actitudes solidarias."

Esclarecido el marco jurídico podemos abordar la temática de la Detección Temprana de la Hipoacusia asumiendo que su puesta en marcha es ni más ni menos que poner en valor algunos de los principios que tutelan la calidad de vida de los niños.

La Ley 25.415

En el año 1997 la Fonoaudióloga Stella Maris Mantilaro, presentó un proyecto de ley para la detección temprana de la hipoacusia al Vicepresidente de la Comisión de Salud del Senado de la Nación, por entonces el Senador Dr. Jorge Salum, quién luego de un período de estudio en Comisión, redactó y presentó como Proyecto de ley nº 1208/98 ante la cámara alta. El 4 de abril del año 2001 el Congreso de la Nación, lo sanciona como ley nº 25.415, la que es promulgada por decreto nº 469/2001 y publicada en el Boletín Oficial el 3 de mayo del año 2001.

Esta ley contempla no sólo aspectos diagnósticos sino también asistenciales del hipoacúsico. Establece además la obligatoriedad para las obras sociales y asociaciones de obras sociales regidas por leyes nacionales así como para las entidades de medicina prepaga, quedando incorporadas de pleno derecho al Programa Médico Obligatorio dispuesto por resolución 939/2000 del Ministerio de Salud, incluyendo la provisión de audífonos y prótesis auditivas así como la rehabilitación fonoaudiológica.

La ley incluye también la realización de estudios estadísticos a nivel nacional.

Si bien aún no se ha reglamentado esta ley, es el primer paso hacia la detección temprana de una incapacidad, que tiene una incidencia mucho mayor que otras afecciones que se investigan de rutina como la deficiencia tiroidea y la fenilcetonuria, entre otras.

En el artículo 5° de la ley 25.415 se puntualiza que la Nación gestionará la adhesión de las distintas jurisdicciones provinciales.

Obviamente que este artículo si no se lo hace operativo, quedará en lo meramente declarativo.

Este es el punto en que la Provincia de Río Negro al no contar con la norma específica, hace valer su autonomía y capacidad de gestión en todo aquello que no está expresamente prohibido por la legislación nacional.

En este contexto es que el presente proyecto de ley se instala con un criterio de anticipación a nivel nacional y particularización de las realidades de nuestra provincia, cuyo meta primordial es lograr los objetivos establecidos en la Ley nacional y al mismo tiempo actuar como coordinador y ordenador de esfuerzos entre la Provincia y el Ministerio de Salud Pública de la Nación en la Detección Temprana de la Hipoacusia.

Para esclarecernos, es procedente remarcar el escenario en que se plantea la ley 25.415. Para ello nos remontaremos al decreto 1269 del año 1992 por el cual se aprobaron las políticas sustantivas e instrumentales en materia de salud.

En el marco de dichas políticas el Ministerio de Salud y Acción Social, creó el Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica, en el cual se agruparon un conjunto de actividades que intervienen en el proceso global destinado a asegurar dicho nivel de calidad, y que hacen entre otros aspectos a la habilitación y categorización de los Establecimientos Asistenciales; al control del ejercicio profesional del personal que integra el equipo de salud; a la fiscalización y control sanitario; la evaluación de la calidad de la atención médica y la acreditación de los servicios de salud.

A partir de la sanción del decreto 1424 de fecha 23 de diciembre de 1997, el Programa Nacional de Garantía de la Calidad de la Atención Médica fue de aplicación obligatoria en todos los establecimientos nacionales de salud, en el Sistema Nacional del Seguro de Salud, en el Sistema Nacional de Obras Sociales, en el Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados, en los establecimientos incorporados al Registro Nacional de Hospitales Públicos de Autogestión, así como en los establecimientos de las jurisdicciones provinciales que adhieren al mismo.

Es de destacar que dichas normas de organización y funcionamiento de los distintos servicios, como así también los manuales de procedimiento y las normas de atención médica se elaboraron con la participación de entidades académicas, universitarias y científicas de profesionales y prestadores de servicios, asegurando de esta forma, una participación pluralista con experiencia y rigor científico.

De esto surgió que la Dirección Nacional de Normatización de Servicios, coordinó el proceso de elaboración de la Norma de Organización y Funcionamiento del Area de Fonoaudiología de los Establecimientos Asistenciales, de acuerdo con la normativa vigente, contando con la participación de la Asociación Argentina de Logopedia, Foniatría y Audiología; Federación Argentina de Colegios y Asociaciones de Fonoaudiólogos; Universidad del Museo Social Argentino y Universidad de Buenos Aires.

De todo el trabajo expuesto surgió que el Programa Nacional de Garantía de la Calidad de la Atención Médica incorporó al Área de Fonoaudiología de los establecimientos Asistenciales a dicho Programa a través de la Resolución nº 252.

En el anexo que forma parte de la resolución de aprobación de las Normas de Organización y Funcionamiento del Área de Fonoaudiología de los Establecimientos Asistenciales se detalla puntualmente las distintas características, físicas, de equipamiento básico, equipamiento tecnológico, personal; y se hace una detallada división entre el Nivel I y el Nivel II que hace a la complejidad del tipo de atención que como se verá más adelante es totalmente congruente con lo que se propone en el presente proyecto.

Antecedentes en el trabajo de campo

El Profesor Juan Manuel Tato y la Fonoaudióloga Stella Maris Mantilaro, durante 5 años (1995-2000) estuvieron a cargo del Programa para la Detección Temprana de la Hipoacusia, dependiente del Servicio de ORL y del Departamento de Pediatría del Hospital Italiano de Buenos Aires.

En ese lapso se investigó el estado de audición de los neonatos de alto riesgo auditivo en el Servicio de Neonatología, interviniendo tempranamente a los niños con pérdida auditiva y efectuando su seguimiento. Algunos de estos niños padecían sólo de hipoacusia, mientras otros padecían de discapacidades múltiples tales como trastornos neurológicos de distinto grado, ceguera, etcétera.

Como resultado de esta experiencia se pudo observar que interviniendo tempranamente lactantes con serios trastornos neurológicos asociados a la hipoacusia, se observó una evolución motora asombrosa, a pesar que el pronóstico neurológico indicaba limitaciones severas en cuanto a su desarrollo motor, inclusive en algunos casos, la imposibilidad de deambular por medios propios, es decir, no se esperaba que pudieran caminar, debido a la gravedad de las lesiones a nivel del sistema nervioso central.

En el Simposium Internacional sobre Implantes Cocleares Pediátricos llevado a cabo en Los Angeles en el año 2001, se contó con la oportunidad de intercambiar ideas respecto a este tema con el Dr. Müller del Departamento de Cabeza y Cuello de la Universidad de Würzburg. "Compartimos la opinión en el sentido de que la estimulación auditiva temprana bilateral adecuada, induce el desarrollo no sólo del lenguaje, pensamiento y habla sino de la concientización del mundo interno y externo y otras funciones conexas con la audición y el equilibrio, tales como la motilidad inconsciente o refleja para el mantenimiento del equilibrio y de la motilidad voluntaria". Palabras del profesor Tato.

Cabe destacar que los niveles de desarrollo que alcanza un niño sordo, con o sin patología concomitante, estimulado tempranamente, de ninguna manera los alcanza un niño no estimulado o estimulado tardíamente, una vez pasado el período de mayor plasticidad cerebral, período éste, encerrado en el tiempo a edad muy temprana.

Introducción.

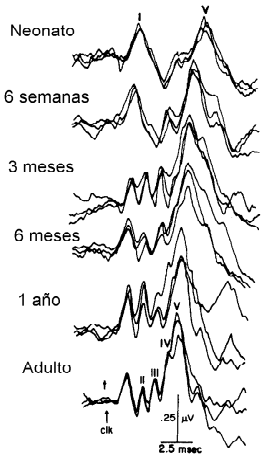
El estudio del desarrollo del comportamiento auditivo, se ha llevado a cabo generalmente sobre bases cronológicas. En este sentido la función auditiva comienza a estudiarse desde el período prenatal. El feto alcanza el desarrollo completo de su cóclea, tanto desde el punto de vista anatómico como funcional, a la vigésima semana de gestación (1), es decir que a partir del quinto mes su cerebro está recibiendo información sobre la estimulación sonora que llega a la cóclea; la fuente de esta estimulación se ubica tanto en el interior del cuerpo materno, así como en el exterior al mismo.

Ocurre por lo tanto que al nacimiento, después de cuatro meses de experiencia auditiva, hay señales que al neonato le resultan familiares y es capaz de reconocer, tal como la voz materna. Esto indica que ha habido recepción sonora a nivel cortical, y para que esto ocurra, la conducción del estímulo eléctrico generado en la cóclea, como respuesta al estímulo acústico, ha debido ser transportado a través de la vía auditiva hasta alcanzar el área auditiva de la corteza

cerebral temporal. Por lo tanto la vía auditiva al nacimiento y aún meses antes, es permeable.

Esto no quiere decir que la misma esté totalmente madura, su incompleta maduración se manifiesta por la generación de potenciales débiles, de bajo voltaje, y de latencia prolongada, los cuales con el transcurso del tiempo, a medida que se mieliniza la vía, incrementan su amplitud y disminuyen su latencia hasta llegar a los valores normales, que se logran alcanzar entre los 18 y los 24 meses de vida aproximadamente (2), fig.1, conforme al plan de maduración del sistema nervioso central (SNC). La falta de mielinización lentifica la transmisión eléctrica neural, pero no impide la misma.

El mejor indicador del proceso madurativo lo suministra el registro de las respuestas eléctricas provocadas de tronco encefálico (REPTE). La onda V, que al nacer es de igual o menor voltaje al de la onda I, alcanza luego durante el transcurso del proceso madurativo a adquirir el valor normal de amplitud y latencia.



Respuestas eléctricas de tallo encefálico en función de la edad

La onda V es, una vez madura la vía, la de mayor voltaje en la REPTE y resulta de suma utilidad como indicador para monitorear esta respuesta, ya que al ser la última en desaparecer a bajas intensidades de estímulo, permite el seguimiento de la respuesta hasta las proximidades del umbral auditivo real. Se cree que este potencial se genera en el tubérculo cuadrigémino inferior o en el lemnisco lateral.

Los núcleos más altos no están organizados al nacimiento. Los más bajos sí lo están, tal como ocurre con el núcleo coclear. La organización de los núcleos superiores se lleva a cabo gracias a las aferencias auditivas (3). Hay evidencia de que estos núcleos desempeñan un papel importante en la discriminación de la palabra. La edad en la cual se identifica la pérdida auditiva y se comienza la intervención puede tener un impacto aún mayor sobre las capacidades del lenguaje del niño sordo, que la severidad del nivel de la pérdida auditiva misma (4).

El proceso de organización tiene un período óptimo, hasta los tres años de edad, período en que el cerebro tiene su mayor potencial de plasticidad (5). Este potencial va decayendo a medida que transcurre el tiempo (6).

Figura 1

La llegada de la pubertad marca un límite aunque no muy preciso a partir del cual se hace muy dificultosa la organización del SNC auditivo, si no ha recibido aferencias. Este es el motivo primordial en que se sustenta la necesidad imprescindible de la intervención temprana, para el logro de una adecuada habilitación. Lógicamente no se puede acceder a la intervención temprana sin el diagnóstico previo de la hipoacusia. Esto último es precisamente el tema que nos ocupa y que trataremos de desarrollar en una forma comprensible y ordenada.

En primer lugar debemos establecer a que población irá dirigida la identificación de la hipoacusia en neonatos. ¿A todos los recién nacidos, o a algún segmento de la población de neonatos? Es conciencia unánime en todo el mundo científico que la búsqueda se debe llevar a cabo en toda la población de recién nacidos, es decir, se propugna el denominado "Rastreo Universal".

Fundamentos que sustentan el Rastreo Universal.

Los fundamentos del Rastreo Universal se basan en estadísticas, que demuestran que de la población de recién nacidos de alto riesgo de hipoacusia surge prácticamente la misma cantidad de hipoacúsicos que de la población sin riesgo, tal como puede observarse en el cuadro Nro. 1.

Fundamentos para el examen auditivo universal en infantes

Incidencia de la hipoacusia en la infancia

Número de infantes con hipoacusia en las poblaciones sin riesgo y de alto riesgo nacidos en los Estados Unidos cada año.

Categoría	Nacimientos anuales	Incidencia	Totales de hipoacúsicos
Sin riesgo	3.600.000	3,0: 1.000	10.800
De riesgo	400.000	30,0: 1.000	12.000
Total	4.000.000	5,7: 1.000	22.800

Northern JL, Hayes D, Universal screening for infant hearing impairment: Necesary, beneficial and justifiable. Audiology Today 6: 1994.

Cuadro Nro. 1

Por el momento en nuestro país no contamos con estadísticas, sino de segmentos de la población, generalmente de población en edad escolar.

No sólo es importante la detección de la hipoacusia bilateral, sino también la identificación de la unilateral, que generalmente pasa inadvertida cuando se utilizan para la detección en neonatos solamente métodos audiométricos por comportamiento.

En algunos medios no se le da la importancia que realmente tiene, especialmente en relación al aprendizaje, a la discriminación de la palabra y de otros sonidos en silencio y en ambiente de ruido y en la localización de la fuente sonora.

El niño con hipoacusia neurosensorial (HNS) unilateral puede parecer desatento, aparentar desinterés y simular problemas de conducta. Puede dar la impresión de ser hiperactivo e inmaduro. La HNS unilateral puede descubrirse recién años después del nacimiento, generalmente en el período escolar o aún en ocasiones en edad adulta. Otras veces la hipoacusia se evidencia en forma casual, con frecuencia con el uso del teléfono.

La importancia del diagnóstico radica en que estadísticamente alrededor del 50 por ciento de los niños con pérdida auditiva unilateral experimentan algún tipo de dificultad en el progreso académico, el 35 por ciento repite por lo menos un grado, el 23 por ciento necesita de asistencia y el 2 por ciento tiene otras dificultades (7).

El riesgo de falla académica de los niños con pérdida auditiva unilateral es 10 veces mayor que en la población escolar normal. (8).

La hipoacusia conductiva que se instala por períodos prolongados, de 3 meses o mayores, podrían dejar también secuelas en la organización de los núcleos auditivos.

En experimentación animal se ha demostrado que la hipoacusia conductiva duradera retrasa o impide la organización de ciertos núcleos del tronco cerebral (9), es posible que estas experiencias puedan ser transpoladas al desarrollo del SNC (sistema nervioso central) humano ante la exposición a una situación similar.

También debemos tener presente que pueden existir trastornos del procesamiento auditivo central (TPAC), que en ocasiones pueden confundirse con la hipoacusia neurosensorial. Sin embargo la presencia de OEAs, la falta de reflejos cócleo-estapediales (CE) y la falta o anormalidad de los potenciales auditivos provocados orientan en el niño pequeño a pensar se pueda tratar de un TPAC. Como generalmente estos niños pasan el screening, el diagnóstico suele hacerse tiempo después, si además no se realizan otros estudios.

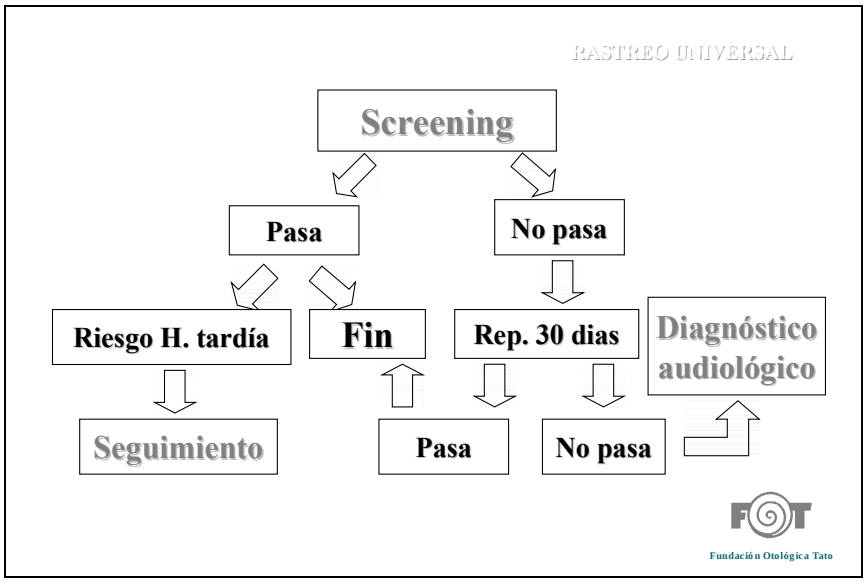
Objetivos.

Identificar la pérdida auditiva en un bebé significa abrir el portal para entrar al proceso de habilitación. Este es el principal objetivo del programa. Pero además el diagnóstico de hipoacusia debe ser muy temprano, si es posible antes de los 3 meses de edad.

Al referirnos a diagnóstico temprano no sólo significa establecer si existe una pérdida auditiva sino también conocer los umbrales auditivos en por lo menos 4 frecuencias (1, 2, 3 y 4 KHz.), para poder alimentar con esta información a los audífonos totalmente digitales y programables que nos permiten, entre otras ventajas, ingresar los valores de los umbrales auditivos, determinando el equipo automáticamente los valores de amplificación para cada banda de frecuencia, así como la salida máxima y el grado de compresión, esto es muy importante cuando se trata de bebés ya que no podemos basarnos para la calibración ni en respuestas subjetivas, ni en las de comportamiento, para obtener respuestas precisas.

El plazo máximo que nos imponemos para que el bebé hipoacúsico esté equipado son los 6 meses de edad. Una vez cumplida esta tarea, se deriva al bebé para enrolarlo en un programa de habilitación. Esta actitud está basada en lo expresado en párrafos anteriores, en el sentido de que cuanto

más temprano se establezca el diagnóstico de hipoacusia, este posibilita la intervención también más temprana, y de esta manera los resultados en cuanto al desarrollo del lenguaje y del habla lograrán alcanzar su máximo nivel, debido a las condiciones óptimas de plasticidad del SNC en los primeros meses de vida (10).



Cuadro Nro. 2

Material y método.

En el programa de rastreo de la hipoacusia es recomendable seguir un algoritmo, es la forma de no caer en omisiones. Los métodos por comportamiento nunca deben ser usados solos, Jerger en tal sentido es terminante cuando dice: "En nuestra experiencia, hemos visto demasiados niños a todos los niveles de funcionamiento quienes han sido mal diagnosticados y mal manejados sobre la base de pruebas de comportamiento solamente" (11), en otro párrafo manifiesta "En resumen, nosotros creemos que las limitaciones particulares de la audiometría convencional por comportamiento dicta la necesidad de una aproximación a través de una batería de pruebas", para finalmente concluir, "El concepto clave que gobierna nuestra estrategia de evaluación es el principio del control cruzado".

En definitiva, Jerger deja sentado, en primer lugar, que los métodos audiométricos basados en el comportamiento, especialmente en niños pequeños, tienen un margen de error muy importante y en segundo lugar, que debe efectuarse siempre además una evaluación con pruebas objetivas, para cruzar la información y dar recién entonces validez o no a la información suministrada por las pruebas por comportamiento.

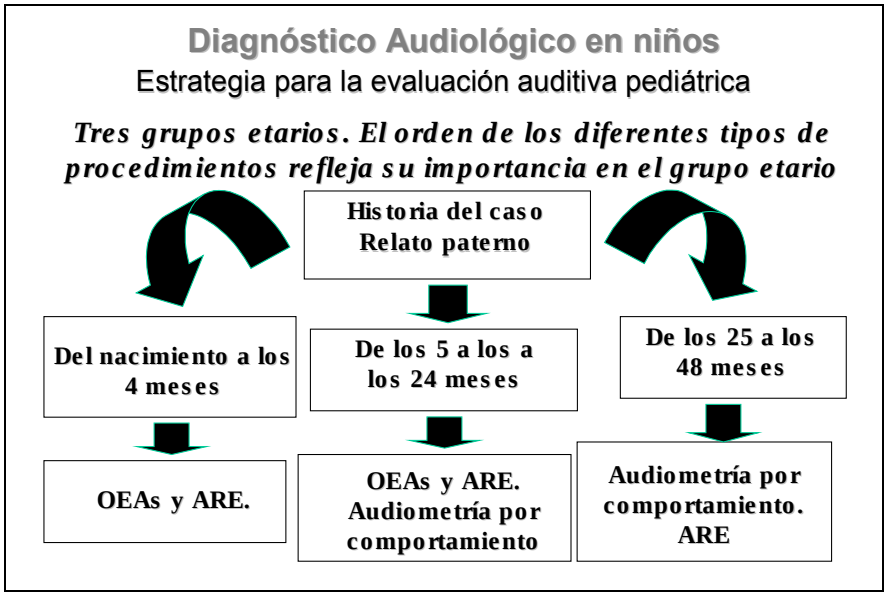
En aquel entonces se utilizaba como prueba objetiva al registro del reflejo cócleo-estapedial a través de la inmitanciometría. Se empleaba generalmente una rutina descrita por primera vez por Jerger (12), denominada SPAR y que aún hoy puede ser de utilidad si no contamos con equipo para el registro de las otoemisiones acústicas (OAE) u otros métodos electrofisiológicos.

El programa para la detección temprana de la hipoacusia, que es el diseñado y adoptado por la Fundación Otológica Tato, incluido en el marco de desarrollos internacionales del más alto nivel, se basa en tres pilares: El ***Cernimiento o Screening***, el ***Seguimiento***, y el ***Diagnóstico Audiológico***. El algoritmo de este procedimiento lo podemos ver en el cuadro Nro. 2.

El **Screening,** consiste en efectuar un examen auditivo de la población a investigar, con pautas fijadas de antemano, que son las que determinan si se cumplen, que el individuo pase la prueba, o que no la pase si no se cumplen dichas pautas.

El screening se realiza antes del alta, en la institución en donde nació el bebé. Quién cumple con lo pautado *"pasa"* y se da como normal, y quién no cumple con lo pautado *"no-pasa"* e integra un grupo que deberá ser re-examinado.

El mejor momento para la ejecución de la prueba es aquel en que la sala de neonatología esté menos ruidosa, esto habitualmente ocurre en horas de la tarde, cuando la actividad en general disminuye su ritmo.



Cuadro Nro. 3

Otra alternativa es sacar al bebé de la sala hacia un lugar de bajo nivel de ruido para realizar el registro de las OEAs. Si el bebé está internado en la sala de cuidados intensivos, esperamos el pase del mismo a la sala de cuidados intermedios para realizar la determinación, debido a que en la primera el ruido de las máquinas es de un nivel acústico elevado e interfiere con la prueba.

En el cuadro Nro. 4 se ejemplifica cuál es el algoritmo que la Fundación Otológica Tato adoptó para la realización del screening con las OEAs, con las distintas alternativas a seguir de acuerdo al resultado obtenido en la administración de la prueba.

Esta misma Fundación cuenta para el screening con un equipo para el registro de las otoemisiones acústicas ER 34 ERO*SCAN remote probe, con un nivel de presión sonora para F1 de 65 dB. y para F2 de 55 dB. Las frecuencias que se exploran son 1,5; 2; 3; 4; 5 y 6 KHz. Y el criterio para pasar establece que el Producto de distorsión debe tener un nivel de 7 dB. o mayor por sobre el nivel de ruido ambiente en 3 de las 6 frecuencias exploradas. Este criterio da un margen de error menor al 1 por ciento. El error generalmente es un falso positivo, es decir que no pasa el screening yendo a integrar el grupo de sospechosos de padecer hipoacusia. La prueba realizada bilateralmente consume 2 minutos. Para que su realización sea más confiable, se debe esperar al período inmediatamente posterior a la alimentación del bebé, de esa forma en general se consigue un bebé dormido o inmóvil. El máximo nivel de ruido ambiente tolerable para que no interfiera con la prueba es de 40 dB.

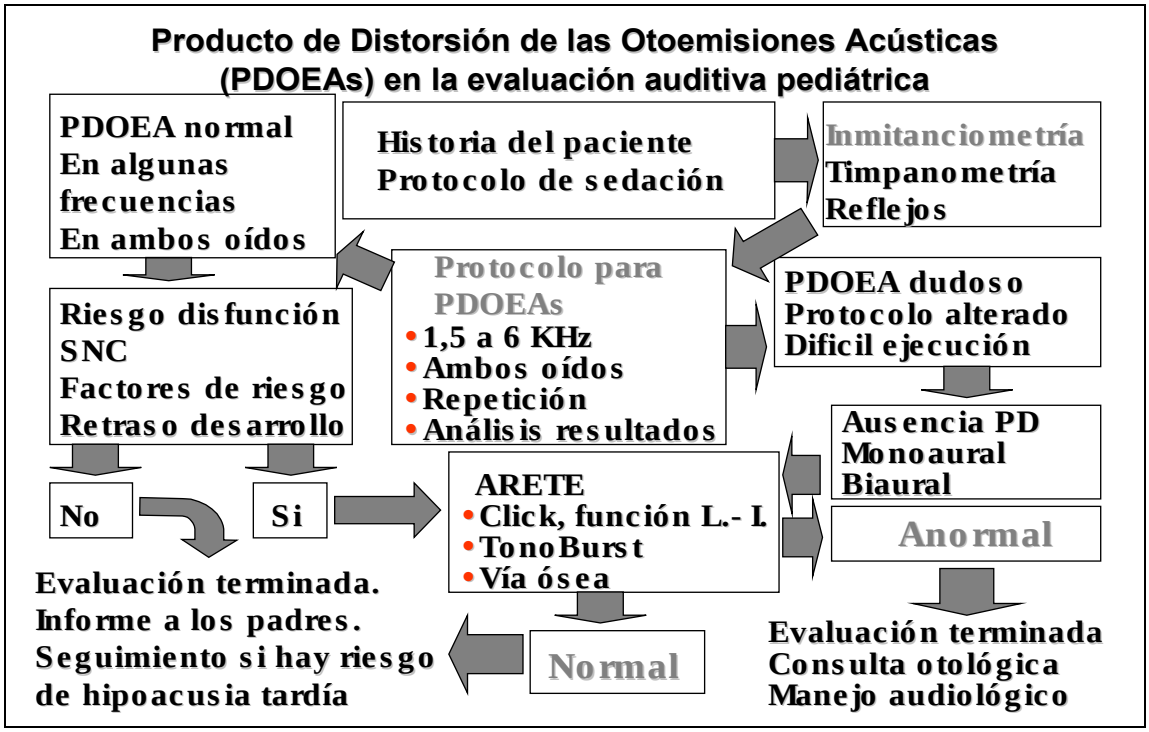
Si en esta instancia se verifica que el niño es normo-oyente, queda fuera del programa de rastreo. Si se confirma la hipoacusia se llevará a cabo, lo antes posible, la *"intervención"*, es decir todas aquellas acciones destinadas a la habilitación del discapacitado auditivo.

El **Diagnóstico Audiológico**, consiste en un procedimiento audiológico integrado por varias pruebas, el niño que no-pasa el screening es derivado para realizar *este* estudio y conocer así una vez terminadas las mismas su estado auditivo.

Estos estudios se llevan a cabo en el consultorio del audiólogo y se comienzan aproximadamente al mes del alta.

Para determinar el estado auditivo del niño en la Fundación Otológica se cuenta con el siguiente equipamiento: Inmitanciómetro automático GSI 38 auto timp.. Equipo para el registro de OEA GSI 60 DPOAE que permite explorar desde los 500Hz. hasta los 8 KHz., a razón de 6 frecuencias por octava, para efectuar el screening o la determinación de umbrales con la metodología "input-output". Dos equipos para el registro de los potenciales eléctricos provocados, ya sea con estímulo acústico o eléctrico, marca ATI modelo Delphos y un equipo ATI modelo 9000, y para el estudio del nivel auditivo en bebés de 6 meses de edad o mayores un sistema de campo libre con refuerzo visual con audiómetro Kamplex modelo AC 30.

Como se observa en el cuadro Nro. 3, la secuencia en que se administran las distintas pruebas está en relación a la edad del niño, pero siempre como regla de oro, estas pruebas deben ser precedidas por la timpanometría, para comprobar si existe un componente conductivo, que a esta edad es tan frecuentes por efusión de oído medio, y que puede ser la causa de la ausencia de las OEAs.



Cuadro Nro. 4

Cuando se examinan segmentos poblacionales de importancia, en cuanto a su cantidad, el procedimiento a emplear debe reunir 3 cualidades principales:

1) debe ser confiable, 2) debe ser rápido y 3) debe ser de bajo costo.

En este sentido el registro de las OEAs cumple con estas cualidades.

El bebé que *"no-pasa"* conforma un grupo que representa aproximadamente el 10 por ciento del total de la población que es examinada en el screening. Queda así apartado un grupo sospechoso de padecer hipoacusia, a este grupo se le efectuará un nuevo screening al mes o a los 45 días del primer examen, quienes no pasan, constituyen un grupo remanente aún más reducido, en este grupo se deberán emplear métodos diagnósticos que demandarán más tiempo que el simple procedimiento de screening, que por su reducida cantidad resultará factible realizar. Es decir que en forma rápida hemos logrado apartar al grupo de sospechosos y reducir así la ejecución de estudios especiales a un mínimo necesario, ahorrando tiempo, esfuerzo y dinero.

El **Seguimiento**, consiste en la observación a través del tiempo del lote de bebés que si bien pasaron el screening, debido a su condición, integran el grupo de *"alto riesgo de hipoacusia tardía"*. Este grupo debe permanecer bajo control , investigándose la audición de sus integrantes periódicamente hasta los 3 años de edad. Los controles serán efectuados cada 3 ó 6 meses según las circunstancias.

Cuando no está disponible el rastreo universal

Cuando por distintos motivos no resulta posible la realización del rastreo universal, tendremos que investigar solamente el segmento de población de alto riesgo auditivo. El grupo de alto riesgo auditivo es 9 veces menor que el grupo sin riesgo auditivo. Esto quiere decir que la población a investigar es sensiblemente menor en número que la que se deja de investigar y la incidencia de la hipoacusia en el grupo de riesgo es 10 veces mayor que en el de sin riesgo. Sin embargo la cantidad de hipoacúsicos que surgen de cada grupo es aproximadamente la misma.

En el grupo de riesgo la incidencia de la hipoacusia es del 2 al 4 por ciento según estadísticas, (ver cuadro Nro.1.)

Equipamiento Básico

De la exposición realizada surge que el equipamiento básico necesario para cada centro de Detección

Temprana que se decida implantar deberá estar compuesto por un equipo para el registro de las otoemisiones acústicas (OEAs), con posibilidad de registrar las otoemisiones acústicas por producto de distorsión, las emisiones transitorias y las emisiones de frecuencia de estímulo, y un equipo de inmitanciometría con registro automático de la timpanometría y registro de reflejos contralaterales e ipsilaterales en forma manual y automática.

Uno de los problemas que se afronta en la puesta en marcha de este estudio es que son muy pocos los datos estadísticos con que se cuenta a nivel nacional, es decir, al manejarnos con datos de otros países corremos el riesgo de avanzar en estrategias que no se correspondan con la realidad nacional y más precisamente, provincial. Es por ello que una de las tareas más importantes a llevar a cabo es la de generar una estadística confiable que nos permita en el tiempo diseñar actualizaciones o modificaciones de los estudios en nuestro ámbito.

Atento a ello se propone la implantación de centros de Detección Temprana en Bariloche, Ing. Jacobacci, Cipoletti, Gral. Roca (o Villa Regina) y Viedma. Ello sin perjuicio que, de acuerdo al crecimiento poblacional y a las posibilidades presupuestarias, se decida la creación de otros Centros.

Estrategia Inicial

Considerando que el presupuesto 2004 ya fue sancionado y por ende se encuentran casi todas las partidas con destino, tornándose muy dificultoso el solicitar que el Ministerio de Salud en esta instancia se haga cargo de adquirir el equipamiento necesario, y que asimismo se hace necesario capacitar y formar profesionales y personal técnico específico, se plantea iniciar la puesta en marcha del Programa de Detección Temprana de la Hipoacusia, **celebrando un convenio con la Fundación Otológica Tato quien cuenta con todo el respaldo profesional y con los instrumentos de la alta tecnología que un Programa piloto de estas características demanda.**

Este convenio incluirá cláusulas **de costo cero para el Gobierno de la Provincia de Río Negro en lo que sería la primera etapa.**

Como todo el instrumental de la fundación Otológica Tato se encuentra en el Instituto Materno Infantil (IMI) el convenio se haría extensivo a este instituto en la parte que le corresponde con la infraestructura que posee el IMI (Instituto Materno Infantil) de la ciudad de Bariloche, para ello, dicho Instituto, en la persona de su director, Dr. Nogueira ha ofrecido sus instalaciones y la

aparatología para la realización de los estudios en una primera etapa sin ningún tipo de costo, es decir, la ciudad de Bariloche sería el centro piloto de capacitación y cabecera del Programa.

Si bien es cierto que en la provincia y en el país se cuenta con excelentes profesionales del área, se entiende como ideal que el Dr. y Profesor Juan Manuel Tato y la Fonoaudióloga Stella Maris Mantilaro, máximas autoridades en el tema (Además de ser los profesionales de consulta permanente **en** esta materia por parte de las autoridades del Ministerio de Salud Pública de la Nación y que actualmente se encuentran radicados en la ciudad de Bariloche), sean las personas encargadas del adiestramiento de los recursos humanos y que además ejerzan la función de coordinación y contralor de la marcha del programa en la provincia.

Es procedente también, remarcar que el Profesor Tato y la Fonoaudióloga Mantilaro fueron los consultores especializados en la redacción de la ley nacional 25.415, es decir, a sus capacidades profesionales hay que sumarle la visión global para aportar elementos en materia de políticas de Salud Pública.

El programa de capacitación que se implementará en forma de pasantía o cualquier otra modalidad que la autoridad de aplicación estime, estará dirigido en una primera etapa exclusivamente a profesionales de la provincia que posean título universitario de Fonoaudiólogo.

Para la concreción de estos objetivos se contrataría como personal provincial a los profesionales antes mencionados por un tiempo determinado, entendiéndose por tal, por lo menos la primera etapa, es decir, al iniciar el año 2005, encontrándose la provincia en condiciones de poner en marcha el Programa en toda su dimensión, cesarían estos contratos quedando el Ministerio de Salud de la provincia en condiciones de llevar a cabo las estrategias que su condición de autoridad de aplicación le indique.

Conclusión Técnico Profesional.

Se han descrito los fundamentos en que se basa el rastreo universal.

La estrategia adoptada por la FOT, que es la que utilizamos.

Se ha descripto el material que utilizamos para efectuar el screening universal, el seguimiento y el diagnóstico audiológico.

Se enfatizó la importancia de la detección temprana para posibilitar la intervención temprana.

Se indicó para el equipamiento audioprotésico el uso de audífonos totalmente digitales y programables.

Se ha remarcado la importancia del diagnóstico de la hipoacusia conductiva y su posible influencia en la maduración y organización de la vía y núcleos auditivos.

Se ha señalado la importancia del diagnóstico de la hipoacusia neurosensorial unilateral por su influencia en la comunicación y en el proceso de aprendizaje.

Se han transcripto las tablas de riesgo del Comité Conjunto sobre la Audición Infantil, que sirven para encuadrar los bebés con riesgo de hipoacusia tardía y para determinar todos los otros riesgos de hipoacusia para la situación en que no se tenga la posibilidad de llevar a cabo el rastreo universal.

Para finalizar, en el convencimiento que poner en práctica la ley 25.415 con las adaptaciones a las características de la provincia de Río Negro, es una responsabilidad compartida entre los profesionales involucrados en el diagnóstico y tratamiento del hipoacúsico y las autoridades de Salud Pública de la Provincia, y que dicha iniciativa no debe medirse sólo en términos de ecuación económica sino atendiendo al mejoramiento de la calidad de vida de los rionegrinos, **y de toda la región patagónica, tanto Argentina como chilena, esto último apuntalado porque el Profesor Tato es el creador de un programa de estas características en el país hermano siendo el mismo objeto de consulta permanente por parte de los profesionales chilenos,** ***(además se destaca el interés que mostró en su momento la actual Directora del IPPROS quien llegó a manifestar que le parecía un programa más que interesante y que se lo podría poner en funcionamiento aún sin contar con una ley).***

Dejamos para el final las concluyentes palabras del Dr. Juan Héctor Silvestre Begnis quien fuera uno de los autores de la Ley 25.415.

En su actual condición de Asesor de Unidad del Ministerio de Salud Pública de la Nación no sólo se ha pronunciado a favor de una iniciativa de estas características sino que remarcó la importancia de la misma, ya que para la administración Pública Nacional contar con antecedentes de esta naturaleza agilizarán la reglamentación de la ley nacional.

Bibliografía del desarrollo técnico profesional

1) Elliot, G. B., and Elliot, K. A. Some pathological radiological and clinical implications of the precocious development of the human ear. Laryngoscope 74: 1160-1171,1964.

2) Hecox, K. and Galambos, R. Brain stem auditory evoked responses in human infants and adults. Arch. Otolaryngol. 99: 30-33, 1974.

3) Webster, D. & Webster, M. Neonatal sound deprivation affects brainstem auditory nuclei. Archives of Otolaryngology, 103, 392-396.

4) Downs, M. Twentieth century pediatric audiology: Prologue to the 21st. Seminars in Hearing 11: 408-411,1990.

5) Chomsky, N. Aspects of the theory of syntax. 1966, Cambridge: MIT Press.

6) Northern, J. & Downs, M. La audición en los niños. p.104, Salvat, 1981.

7) Bess FH, Klee T, Culberston JL. Identification, assessment, management of children with unilateral sensorineural hearing loss. Ear and Hearing 7: 43-51, 1986.

8) Oyler R.F., Oyler AL, Matkin ND. Unilateral hearing loss: Demographics and educational impact. Language, Speech & Hearings in the scools 19: 201-210, 1988.

9) Webster,D. Conductive hearing loss affects growth of the cochlear nuclei over an extend period of time. Hearing Research, 32, 185-192.

(10) Wainerman, J., Tato, J.M., Mantilaro, S.M. Otoemisiones acústicas. Otolaringológica, Vol. XVIII, N° 3: 37-50, 1996.

(11) Jerger, J.F. & Hayes, D.: The cross-check principle in pediatric audiometry. Arch. ORL. 102: 614-620, 1976.

(12) Jerger, J.F., Burney, L., Mauldin, L., and Crump, B., Preedicting hearing loss from the acoustic reflex. J. Speech Hearing Disorders. 39: 11-22, 1974.

(13) Welsh, R. and Slater, S. The state of infant hearing impairment identification programs. 1993, Asha, 35: 49-52.

(14) Risk Criteria – 1994 Position Statement of the Joint Committee on Infant Hearing.

(15) SHF,1989.

AUTOR: Ricardo Spoturno

Legislatura de la Provincia
de Río Negro

LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO

SANCIONA CON FUERZA DE

L E Y

Artículo 1°.- Todo niño al nacer tiene derecho a que se estudie tempranamente su capacidad auditiva y se le brinde tratamiento en forma oportuna si fuera necesario.

Artículo 2°.- Será obligatoria la realización de los estudios para la detección temprana de la Hipoacusia a todos los recién nacidos, antes del tercer mes de vida.

Artículo 3°.- Los estudios se llevarán a cabo bajo la reglamentación que el órgano de aplicación estime conveniente teniendo por regla la aplicación del avance de la ciencia y tecnología para la detección temprana de la hipoacusia. Las características de dichos estudios serán de aplicación para toda clase de establecimiento asistencial, sea éste de naturaleza pública o privada.

Artículo 4°.- Si de la realización de los estudios surge la necesidad de proveer prótesis auditivas, audífonos o cualquier elemento que coadyuve a la rehabilitación fonoaudiológica éstos deberán incorporarse al tratamiento.

Artículo 5°.- Se crea en el ámbito de la Provincia de Río Negro el Programa Provincial para la Detección Temprana de la Hipoacusia cuyo órgano de reglamentación y aplicación será el Ministerio de Salud Pública de la Provincia.

Artículo 6°.- Serán objetivos generales de este Programa:

a) Entender en todo lo referente a la investigación, docencia, prevención, detección y atención de la hipoacusia.

b) Coordinar e implementar las campañas de educación y prevención de la hipoacusia tendientes a lograr la concientización sobre la importancia de la realización de los estudios diagnósticos tempranos, incluyendo la inmunización contra la rubéola y otras enfermedades inmunoprevenibles.

c) Planificar la capacitación de los recursos humanos en las prácticas diagnósticas y mantener, dentro de las posibilidades, la actualización tecnológica.

d) Realizar los estudios estadísticos que tiendan a abarcar a la totalidad de los nacidos en la Provincia de Río Negro de manera que a los trescientos sesenta (360) días de puesto en marcha el Programa se pueda realizar una evaluación.

e) Arbitrar los medios necesarios para proveer a todos los hospitales públicos con servicios de maternidad, neonatología y/u otorrinolaringología los equipos necesarios para la realización de los diagnósticos que fueren necesarios.

f) Proveer gratuitamente prótesis y audífonos a los pacientes de escasos recursos y carentes de cobertura médico-asistencial.

g) Establecer, a través del Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica, las normas para acreditar los servicios y establecimientos incluidos en la presente ley, los protocolos de diagnóstico y tratamiento para las distintas variantes clínicas y de grado de la hipoacusia.

Artículo 7°.- De forma.