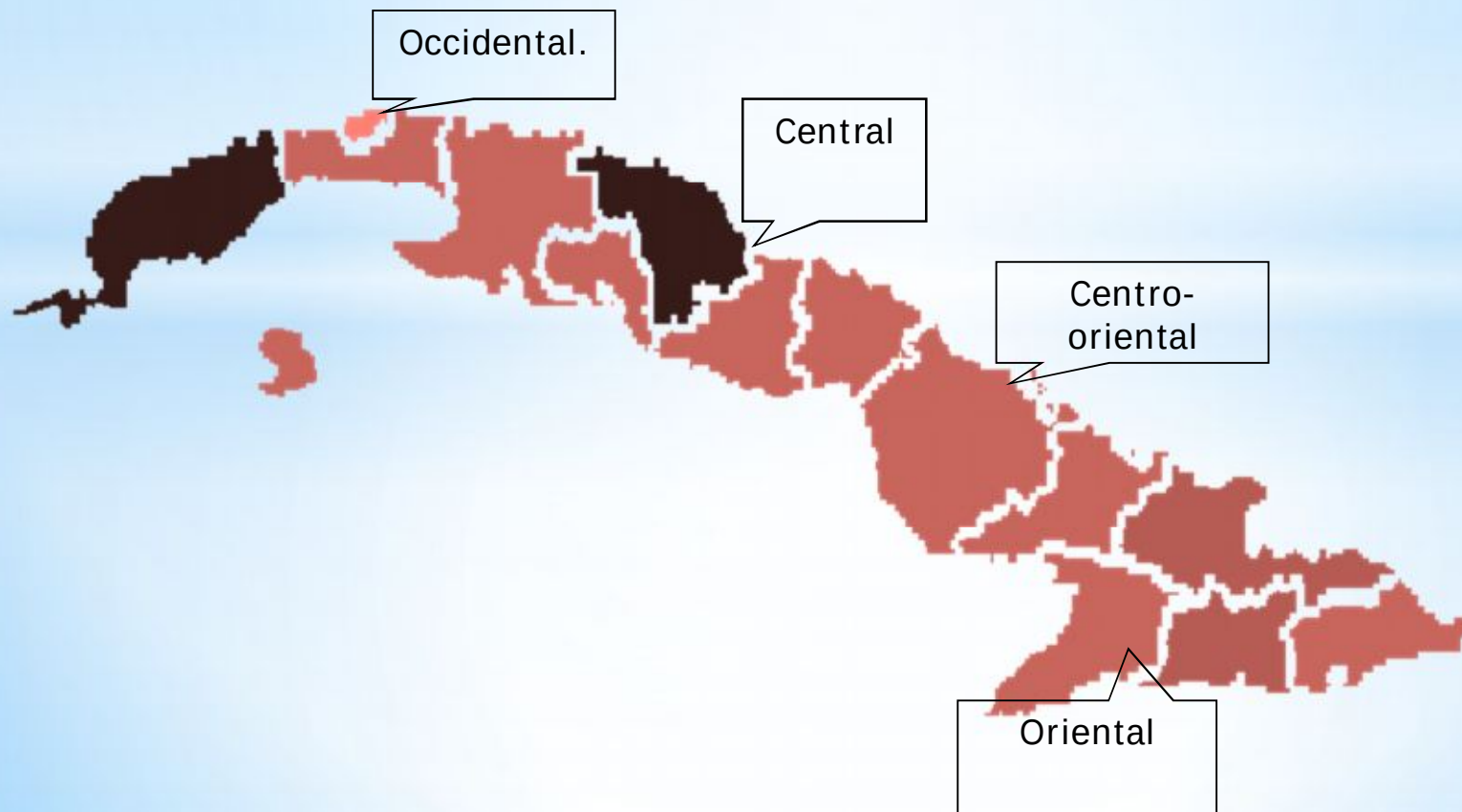


Atención Regional a la discapacidad auditiva. Proyecciones y resultados (Cuba).

Dra. Sandra Bermejo Guerra



PROGRAMA NACIONAL DE ATENCIÓN A LA DISCAPACIDAD AUDITIVA 2010-2015



PERDIDA DE LA AUDICIÓN: LA DISCAPACIDAD INVISIBLE

ALTA PREVALENCIA Y GRAN IMPACTO



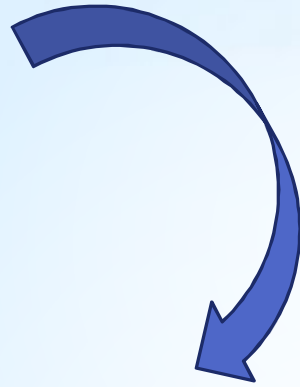
PROGRAMAS DE PREVENCIÓN
Y

TRATAMIENTO



INSUFICIENTES GLOBALMENTE

Catalogado en la actualidad
como



Epidemia oculta

***Déficit auditivo**

El tamaño del problema



Estimado global de la OMS en el 2005

278 millones de personas (4.6%)
tenían Déficit Auditivo moderado o severo
(Discapacitante)

364 millones tenían un Déficit Auditivo
leve

80% viven en países con ingresos bajos y
medios (en vías de desarrollo)

Cambios en la estimación global de la OMS del Déficit Auditivo Discapacitante 1985



Razones Probables:

Envejecimiento de la población, mejor identificación e incremento en incidencia. Las cifras de 1985 no incluyen la Frecuencia 4.000 Hz en su promedio.

IMPACTO EN SALUD: ESTUDIOS SOCIALES DE DISCAPACIDAD (2001-2003)

PREVALENCIA

366 864 personas con Discapacidad fueron visitadas en todo el país

Tasa Nacional de Discapacitados: **3.26 / 100 habs**

23, 620 personas con Discapacidad Auditiva

Tasa Nacional DA : **0.21 x 100 hab (1/476)**
(2,1 x 1000 habitantes)



En el estudio participaron 10 897 médicos de familia , 3 174 enfermeras y 8 567 especialistas

- Población Cuba: 11 258 086 habitantes

En Cuba:

- Más de 3 500 niños hipoacúsicos leve o moderado.
- En estudios realizados sobre prevalencia de discapacidad se ha estimado que alrededor del 25 % de los adultos mayores tiene un déficit auditivo.
- Las provincias con mayor incidencia fueron:
Villa Clara, Pinar del Río, Guantánamo, Camagüey .

TASAS DE DISCAPACIDAD
AUDITIVA (DA) PROVINCIAL
POR 100 HABITANTES

Personas con DA: 23 620
Tasa Nacional: 0.21

PROVINCIAS	TASAS	POBLACIÓN DA
Villa Clara	0.27 (1/370)	2260 (7 %)
Pinar del Río	0.26 (1/385)	1889 (7 %)
Guantánamo	0.25 (1/400)	1302 (6 %)
Las Tunas	0.24 (1/417)	1300 (7 %)
Camaguey	0.24	1926 (6 %)
La Habana	0.24	1687 (8 %)
Granma	0.24	1968 (8 %)
Matanzas	0.24	1569 (7 %)
Sancti Spíritus	0.23 (1/435)	1058 (8 %)
Cienfuegos	0.23	900 (6 %)
Isla Juventud	0.22 (1/455)	192 (7 %)
Ciego de Ávila	0.22	899 (6 %)
Holguín	0.18 (1/556)	1887 (5 %)
Stgo. de Cuba	0.18	1895 (5 %)
Ciudad Habana	0.13 (1/769)	2888 (6 %)
TOTAL	0.21 (1/476)	23620 (6 %)

PROGRAMAS.

1. Programa Nacional de Atención al Adulto Mayor.
 1. Comunitario.
 2. Institucional.
 3. Hospitalario.
2. Programa Nacional de Atención a personas Sordociegas.
3. Programa Nacional de Prevención Precoz y Atención a las Perdidas Auditivas.
4. Programa Nacional de Prevención Precoz y Atención Temprana de la Baja Visión.
5. Programa Nacional de Desarrollo de Ayudas Técnicas para las personas con Discapacidad Permanente o Temporal.
6. Programa Nacional de Atención a la Discapacidad Intelectual (Comunitario y en Centros Medicos Psicopedagogicos).
7. Programa Nacional de Trabajo Social

GRUPO DE TRABAJO

21-2-2011

- * GRUPO NACIONAL DE ORL(SECCIÓN DE AUDIOLOGÍA)
- * SOCIEDAD DE ORL
- * PAMI
- * APS
- * HOSPITALES
- * NEUROCIENCIAS
- * GENÉTICA MÉDICA
- * HIGIENE Y EPIDEMIOLOGÍA
- * DOCENCIA E INVESTIGACIONES
- * CNPES
- * EDUCACIÓN ESPECIAL
- * MTSS
- * ASOCIACIÓN DE SORDOS DE CUBA
- * CNOT
- * INVERSIONES
- * EMSUME
- * ELECTROMEDICINA
- * ESTADÍSTICAS
- * TRABAJO SOCIAL

OBJETIVOS DEL GRUPO DE TRABAJO

**DISEÑAR EL PROGRAMA DE ATENCIÓN A LA
DISCAPACIDAD AUDITIVA PARA EL 2011-2015**

ESTABLECER LAS NORMAS ,CIRCULARES, ETC

**SELECCIONAR LOS INDICADORES DE
ESTRUCTURA , PROCESO , EVALUACIÓN Y
CONTROL**

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

GENERAL

Mejorar la calidad de la atención de las personas con discapacidad auditiva.

ESPECÍFICOS

1. Desarrollar actividades de educación para la salud en la prevención del déficit auditivo.
2. Fortalecer el pesquisaje auditivo a recién nacidos en riesgo y niños egresados de las terapias e implementar el pesquisaje auditivo universal en las maternidades.
3. Realizar el diagnóstico y tratamiento médico-protésico-rehabilitador en etapas tempranas a los niños y niñas con pérdidas auditivas.
4. Realizar el diagnóstico y tratamiento médico-protésico y rehabilitador en la población de adultos jóvenes y adulto mayor.

5.Revitalizar el equipamiento para consolidar el desarrollo de los servicios de Audiología e introducir la utilización de las técnicas actualizadas para el estudio del vértigo.

6.Fortalecer la rehabilitación lingüística en todas las provincias.

7.Mejorar la estructura y el equipamiento de los Centros Auditivos.

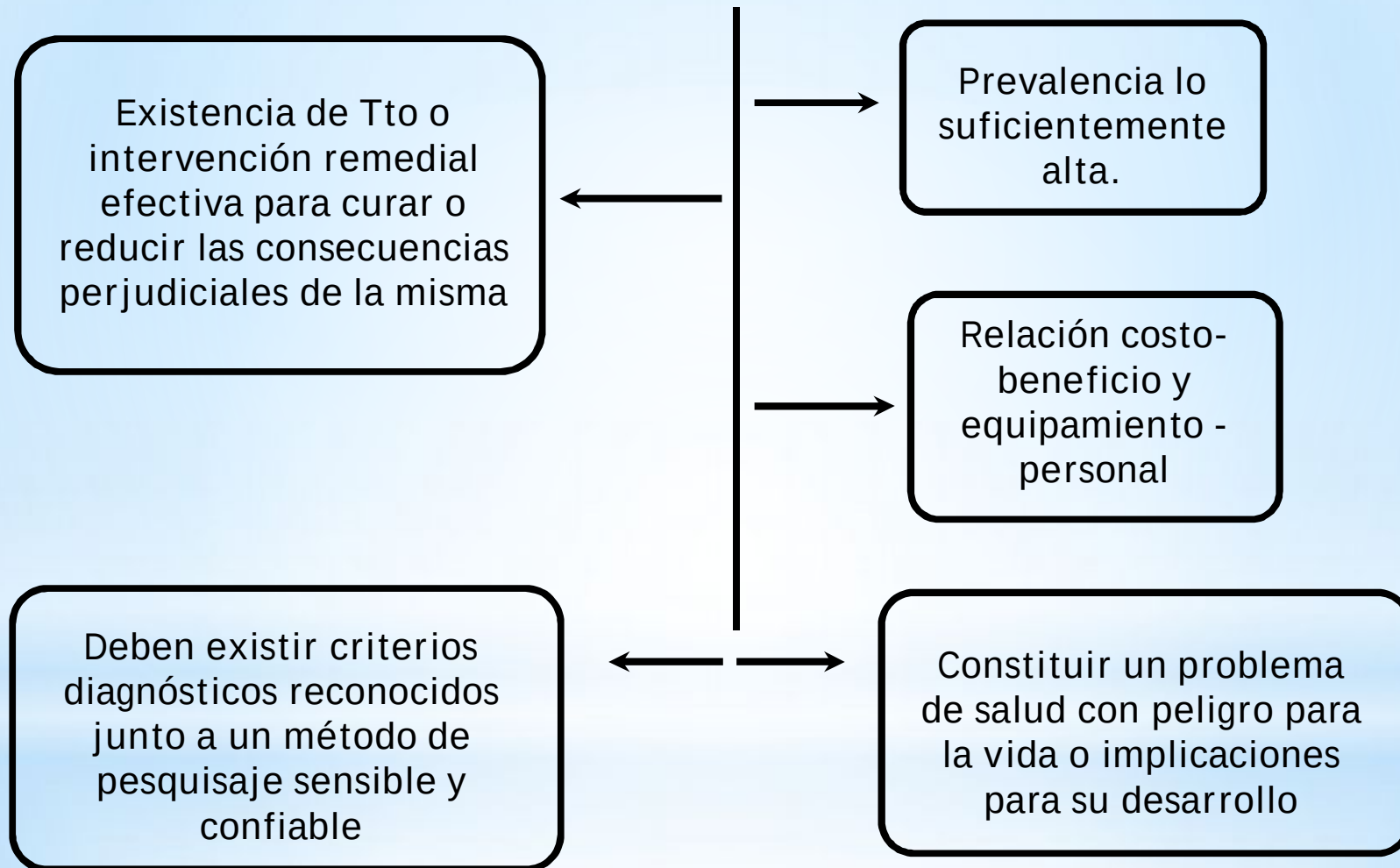
8.Fortalecer los vínculos con Higiene del Trabajo que permitan realizar acciones para prevenir, diagnosticar y tratar la Discapacidad Auditiva inducida por ruido.

9.Mejorar la interrelación con el MINED y la ANSOC.

10.Desarrollar actividades de capacitación, acreditación e investigación.



CRITERIOS DE PESQUISAJE (Gimsing y Bergholtz) 1983)



No existe otro grupo que gane con la detección temprana como los que tienen déficits auditivos.

Pocos programas son exitosos.
No basta pesquisar hay que garantizar diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

¿POR QUÉ PESQUISAR PÉRDIDAS AUDITIVAS ?

Los beneficios económicos que resultan de la identificación temprana están mejor documentados que en cualquier otro grupo de discapacitados.

PESQUISAJE AUDITIVO EN CUBA

- Cuba organiza el pesquisaje auditivo desde 1983.
- Comienza con base hospitalaria en dos fases:
 - Factores de riesgo (maternidad y UTIP).
 - Examen auditivo con potenciales auditivos (Hospital).
- Se introduce la técnica de electro-audiometría con el equipo AUDIX desde 1996
- Se realiza el estudio de discapacidad del Cotorro y Rio Cauto, año 2000.
- Los equipos Audix de nueva generación cubren actualmente todas las provincias.
- Desarrollo de nuevas tecnologías para ampliar el pesquisaje actual.

Programa Cubano
de Implante Coclear

ORGANIZACIÓN DEL PESQUISAJE DE LOS FACTORES DE RIESGO

1. Selección población de riesgo

Neonatología-UCIP

2. Pesquisaje niños en la Comunidad

MGI
Pedíatras Consulta Puericultura

Laboratorio Neurofisiología

PEATC
PEAee

3. Hosp. Materno

Consulta
Neurodesarrollo

Consulta Audiología
Evaluación Clínica Multidisciplinaria

Tratamiento Médico

Tratamiento Protésico

Educación Especial
CDO - MINED



CONSIDERACIONES PARA SU REMISIÓN A LA CONSULTA DE AUDIOLOGÍA PEDIÁTRICA

1. PEATC:

Umbral auditivo mayor de 30 dB nHl.

Latencia prolongada del pico V a 60 dB nHl.

Intervalo I-V alterado

Morfología atípica.

2. PEAee:

Ascenso del umbral auditivo en cualquier frecuencia de las exploradas.

Los casos positivos serán valorados además por:

- Psicología.
- Neurología.



Unidades de Neonatología

- Se remitirá para hacer estudio de Potenciales Evocados Auditivos (PEATC o PEAA) a todo niño que nazca con alguno de los factores de riesgo de pérdida auditiva.
- El primer potencial evocado se hará próximo a los tres meses de edad cuando el parto se efectúa a término.
- El segundo examen de potenciales confirmante se hará próximo al mes de haberse hecho el primer estudio y teniendo en cuenta que en ese momento el niño no tenga un trastorno conductivo transitorio que empeore la audición.

UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICAS (UTIP)

- Se remitirá para hacer PEATC o PEAA a todo menor de tres años egresado de las UTIP con alguno de los factores de riesgo pérdida auditiva.

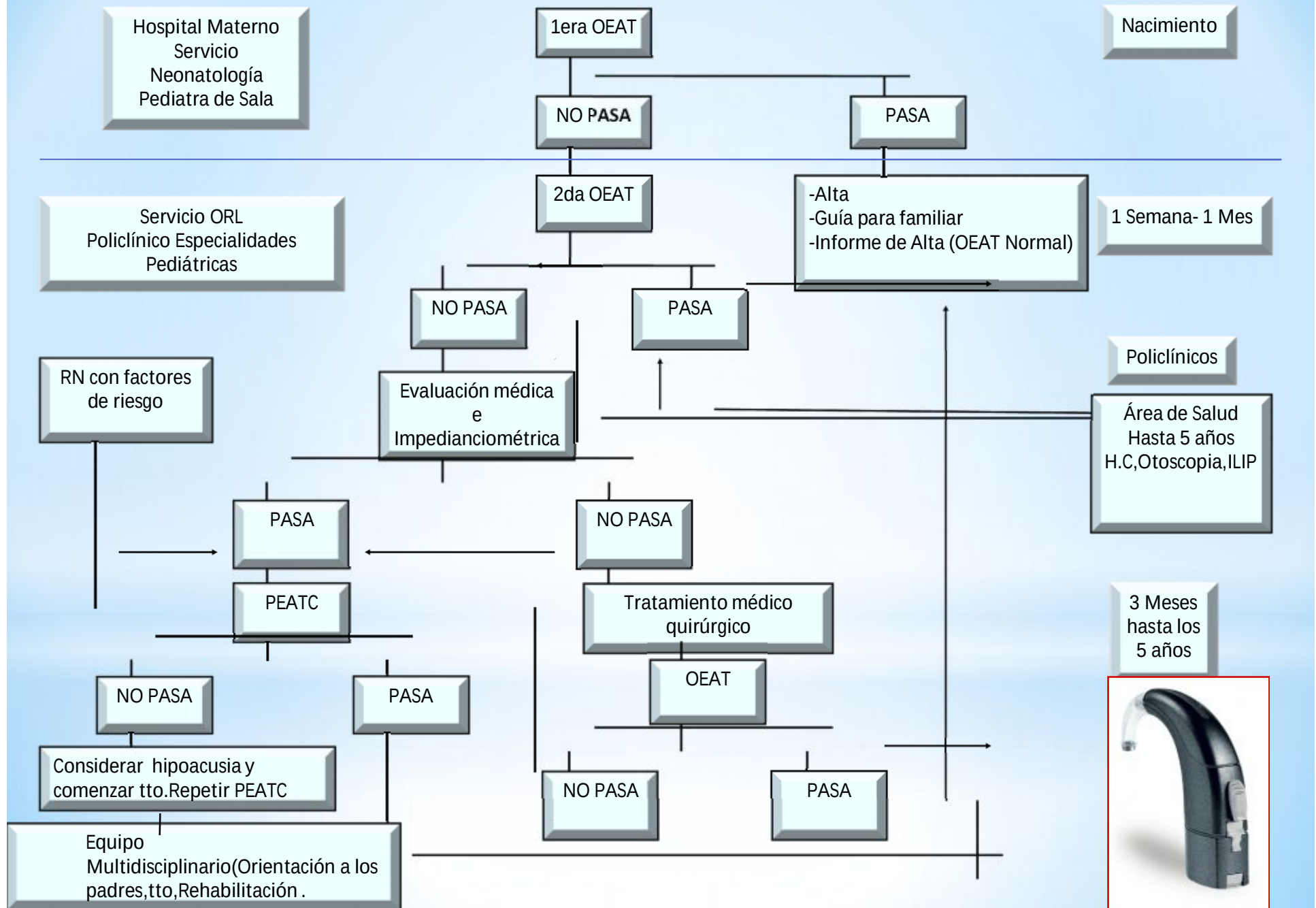


PESQUISAJE CLÍNICO

- Se hará a todos los niños a partir de las edades de 6-7 meses y hasta los 2 años de edad.
- Los médicos de a familia serán responsables de este pesquisaje clínico y en su defecto los pediatras de la consulta de puericultura.
- Con 2 exámenes positivos sugestivos de cualquier alteración se remitirá al niño al Centro de Referencia para hacer estudio de Potenciales Evocados Auditivos.



ESQUEMA DEL PROTOCOLO DE DETECCION UNIVERSAL DE LA HIPOACUSIA CONGENITA Y ENFERMEDADES DEL OIDO EN NIÑOS HASTA LOS 5 AÑOS EN CAMAGÜEY



EVALUACION AUDIOLOGICA EN LA ATENCION PRIMARIA

EXAMEN CONDUCTUAL

- Se emplearan juguetes sonoros (marugas, juguetes de goma, silbato), cucharilla y jarrito de metal.
- Se considerara positivo el examen cuando no se obtenga respuesta al menos en dos repeticiones para cada estimulo, la respuesta a esperar en cada caso dependerá de la edad del niño pues esta determinada por el grado de maduración que ha alcanzado la vía auditiva.
- A partir de los 4 meses a todos los niños se les evaluara periódicamente la maduración de la vía auditiva.
- El pesquisaje clínico incluye el seguimiento del desarrollo del lenguaje, este se hará mediante la escala de pesquisaje de trastornos del lenguaje (ELM)



- Niños con patología crónicas de oído medio uni o bilateral, o con trastornos conductivos transitorios recurrentes(Otitis medias a repetición).
- Autistas.
- Niños con problemas de relación con otros niños, distractiles, que no atiendan a clases y que tengan mal rendimiento y aprovechamiento académico, con trastornos de conducta.
- Todo niño que pase del sistema de educación general a cualquier subsistema de educación especial (lenguaje, conducta, etc.)

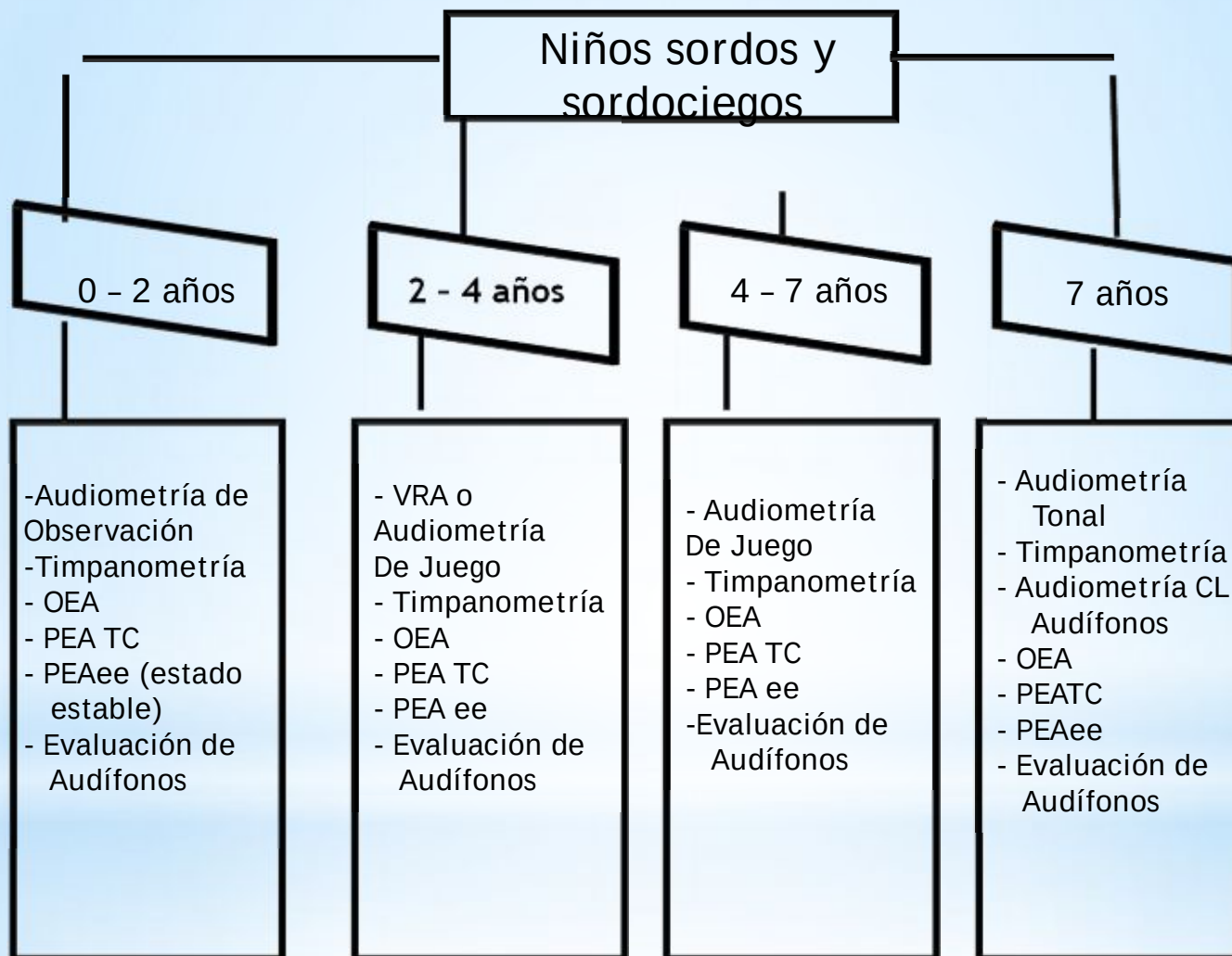
SERÁN DE OBLIGATORIA REMISIÓN PARA ESTUDIO
AUDIOLÓGICO INDEPENDIENTEMENTE DE LA EDAD



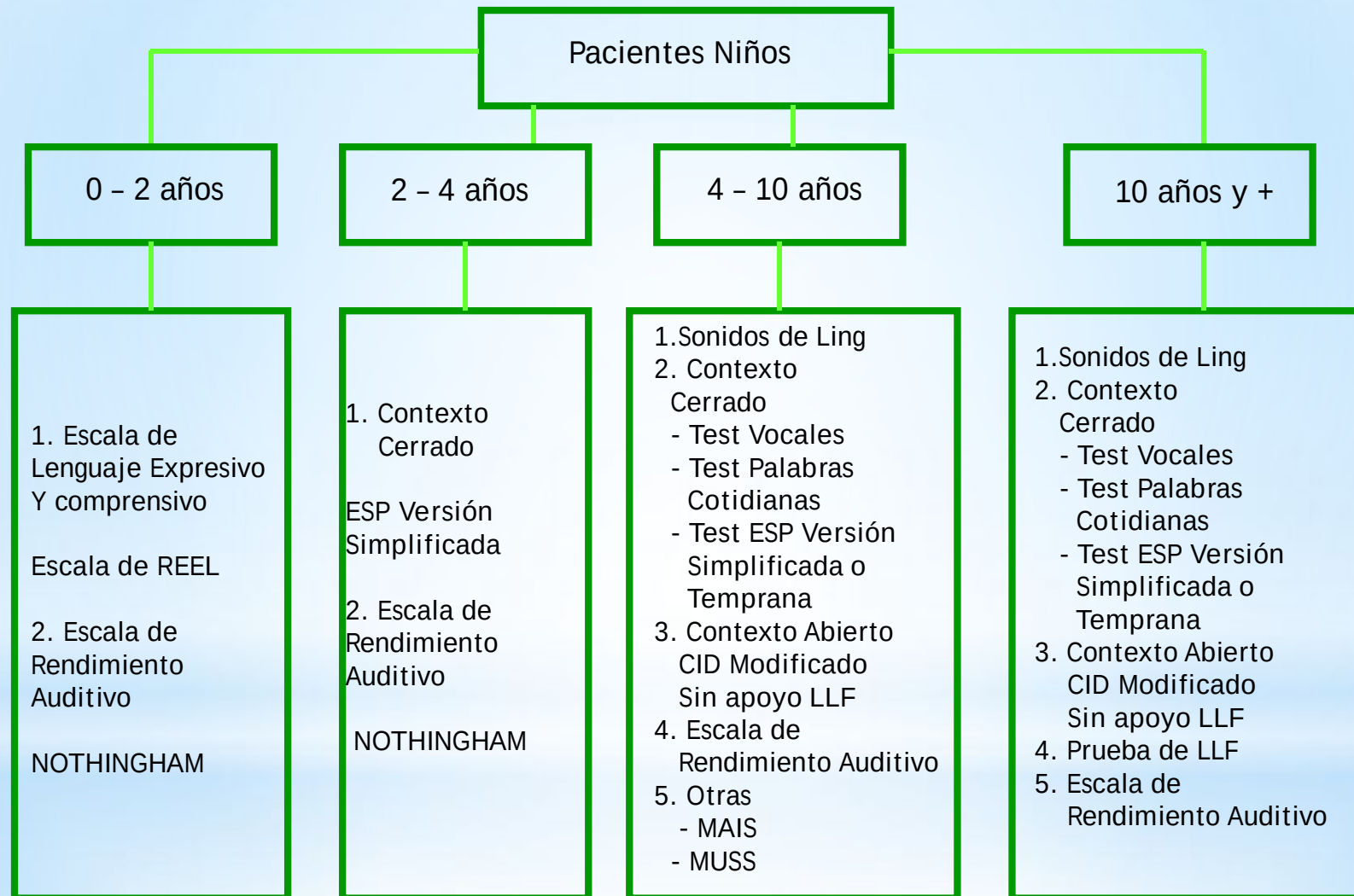
Objetivos de la Evaluación Audiológica

1. Establecer el grado de pérdida auditiva.
2. Conocer la discriminación auditiva del lenguaje.
3. Detectar y re-habilitar precozmente los pacientes con pérdida auditiva.
4. Establecer etiología de la pérdida auditiva.
5. Presencia de Anomalías asociadas.
6. Comprobar el beneficio real con las prótesis por mas de 6 meses.
7. Definir factibilidad quirúrgica para realización de cirugía de Implante Coclear.

EVALUACION AUDIOLOGICA NIÑOS



EVALUACION DE LA DISCRIMINACION AUDITIVA DEL LENGUAJE NIÑOS





Sordoceguera

Doble discapacidad



Complejo proceso de evaluación audiológica



Apoyo de personal entrenado en
Sordoceguera



Láminas en
formato
grande

Juguetes
atractivos

Dactilología

* Manejo del paciente sordociego

Sordo
Ciegos

Consulta
Multidisciplinaria

Participación
proceso
de Rehabilitación

Información
a los padres

Manejo
del
déficit Auditivo



DETECCION TEMPRANA

El propósito de la detección temprana es, como su nombre lo indica, identificar en forma precoz a los niños que tengan pérdida auditiva, para que sean intervenidos antes de los seis meses de edad y las posibilidades al futuro sean mucho mejores en cuanto a su desarrollo.

Tratamiento Protésico



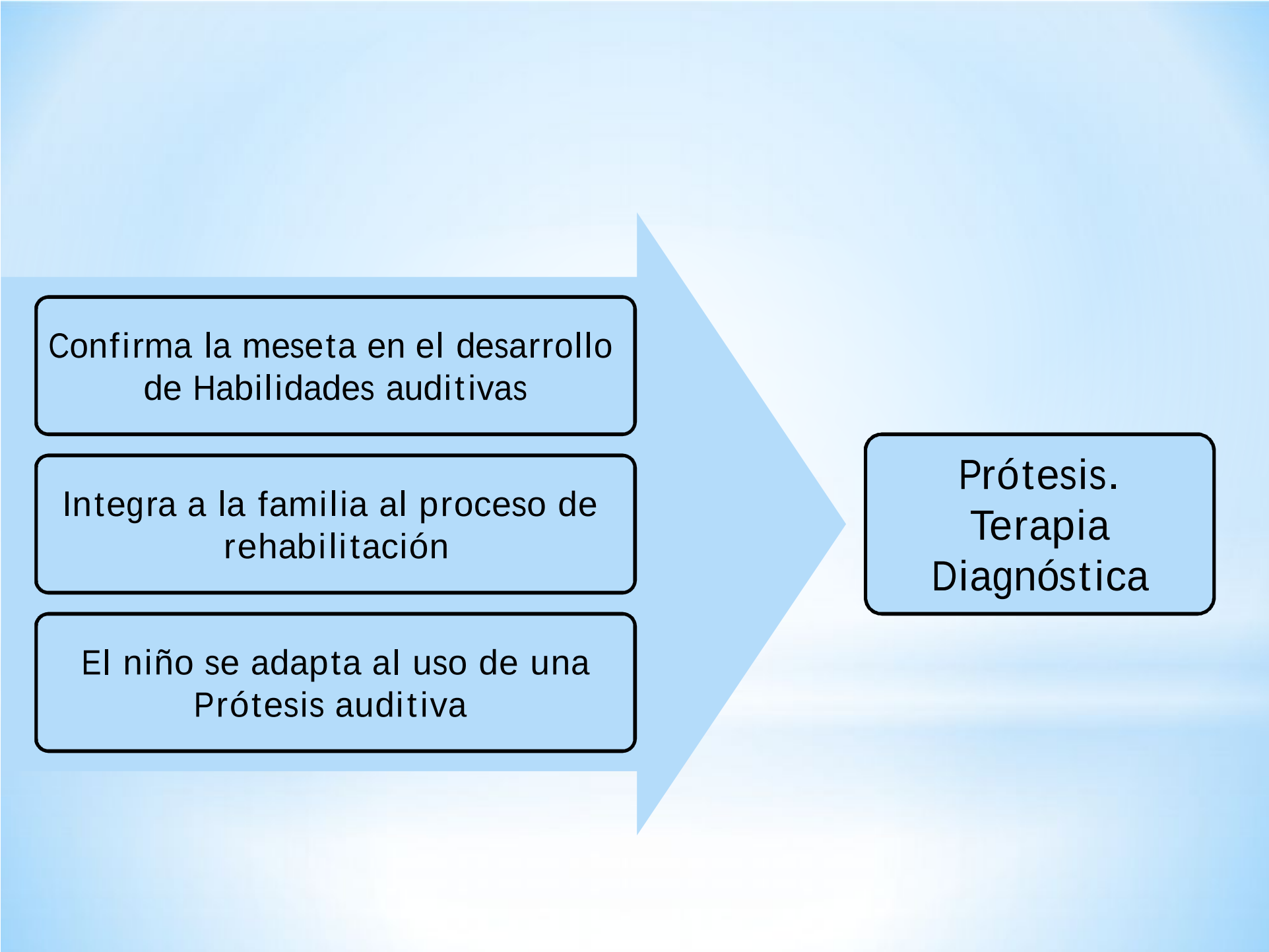
PRÓTESIS DIGITALMENTE PROGRAMABLES

Estas prótesis pueden ser programadas mediante el tratamiento digital de la señal, con lo que se consigue una gran flexibilidad a la hora de modificar el perfil independiente.

- * A través de una computadora se pueden ajustar los parámetros de reglaje: ganancia, control de tonos, máxima presión de salida.
- * Permiten a través del circuito de control programable añadir muchas posibilidades de ajuste.
- * Permiten solucionar problemas de discriminación y reclutamiento de muchos pacientes

* Importancia de la estimulación temprana.





Confirma la meseta en el desarrollo
de Habilidades auditivas

Integra a la familia al proceso de
rehabilitación

El niño se adapta al uso de una
Prótesis auditiva

Prótesis.
Terapia
Diagnóstica

Usuarios de prótesis.

Villa Clara: 35

Cienfuegos: 27

Santi Spiritus: 29

91 niños



```
graph LR; A[Evaluación de las respuestas a la Estimulación Auditiva] --> D[Etapa de rehabilitación Protésica]; B[Evaluación de las respuestas a la Estimulación del lenguaje] --> D; C[Protocolo de Evaluación de la audición y lenguaje] --> D;
```

Evaluación de las respuestas a la
Estimulación Auditiva

Evaluación de las respuestas a la
Estimulación del lenguaje

Protocolo de Evaluación
de la audición y lenguaje

Etapa de
habilitación
Protésica

CRITERIOS PARA IMPLANTE COCLEAR

?



No señal útil al SNC

No comunicación oral

No aprendizaje

Umbral auditivo < 70 db

Discriminación auditiva insuficiente

Criterios de Implante Coclear.

Para la opción
del Implante

Grupo
Provincial

Grupo
Nacional

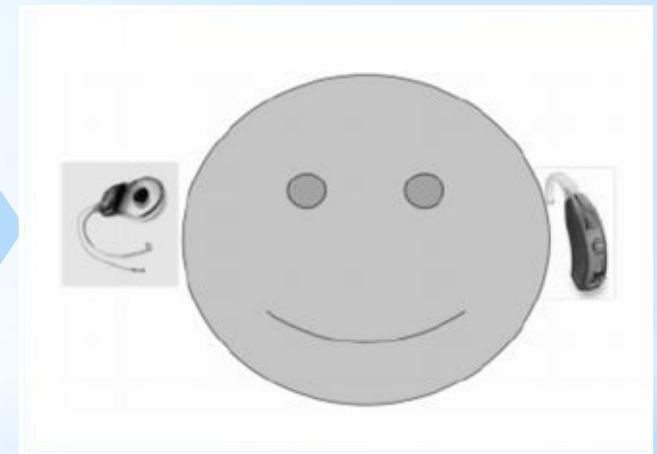


Estimulación bimodal

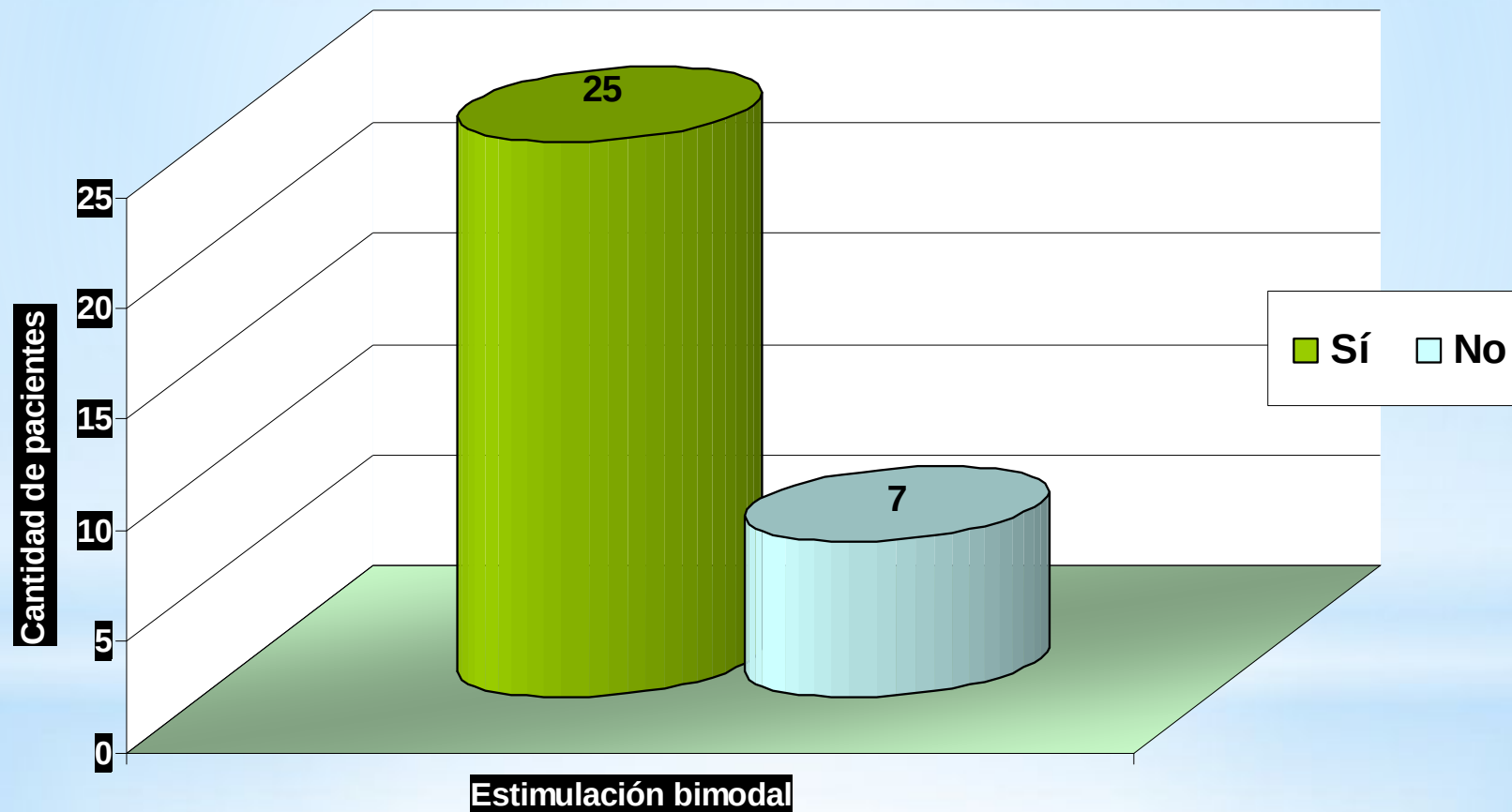
Compensar el efecto sombra de la cabeza

Beneficios en la percepción del habla en silencio y ruido

Localización de la fuente sonora



Estimulación bimodal en los pacientes. Hospital
Pediátrico Universitario José Luis Miranda .
Villa Clara. 2011.



Fuente: Historia Clínica

Terapia auditiva verbal

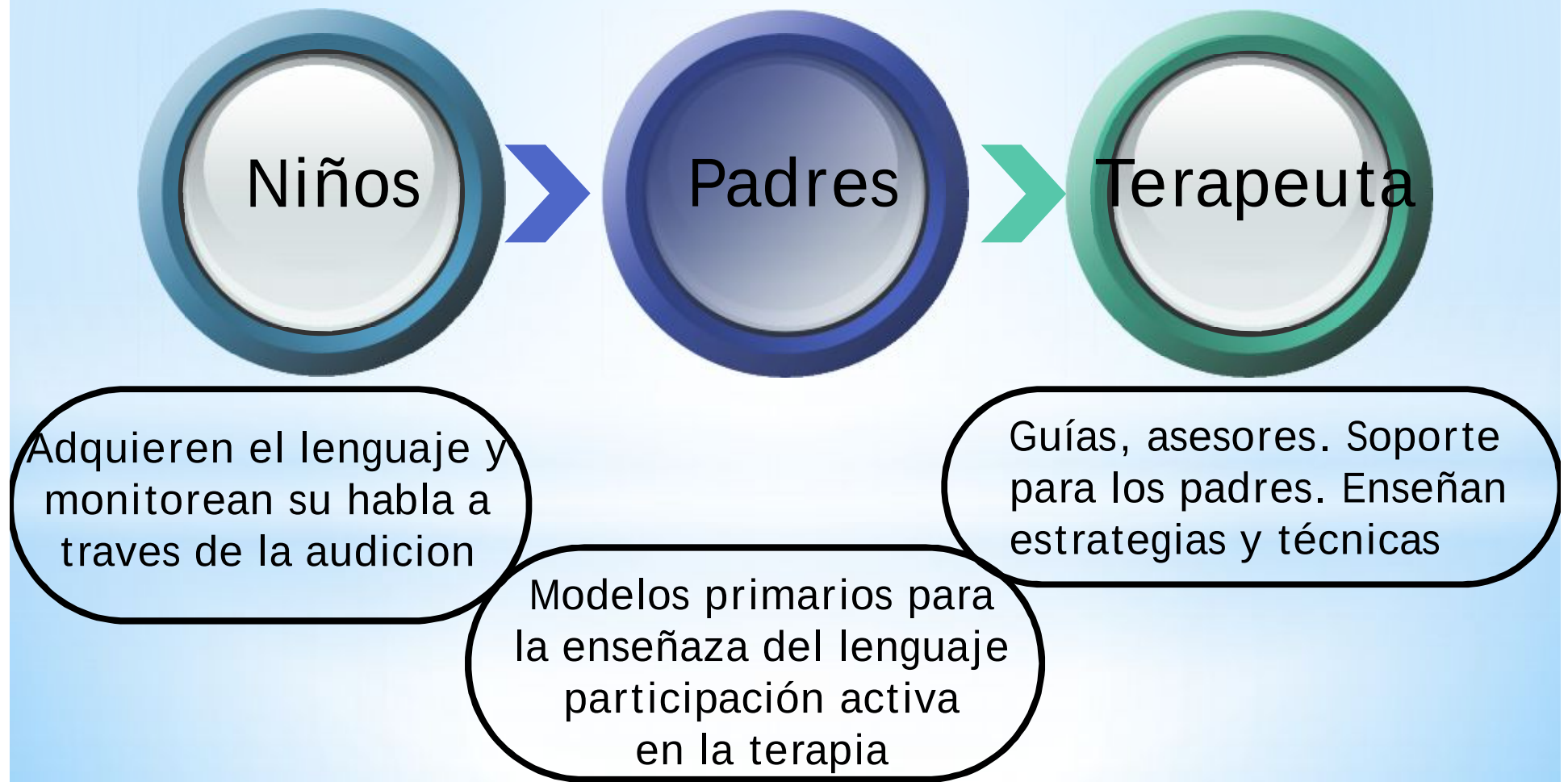
Enfoque
terapéutico

Enseñar
a
escuchar



Aprender
a
Hablar

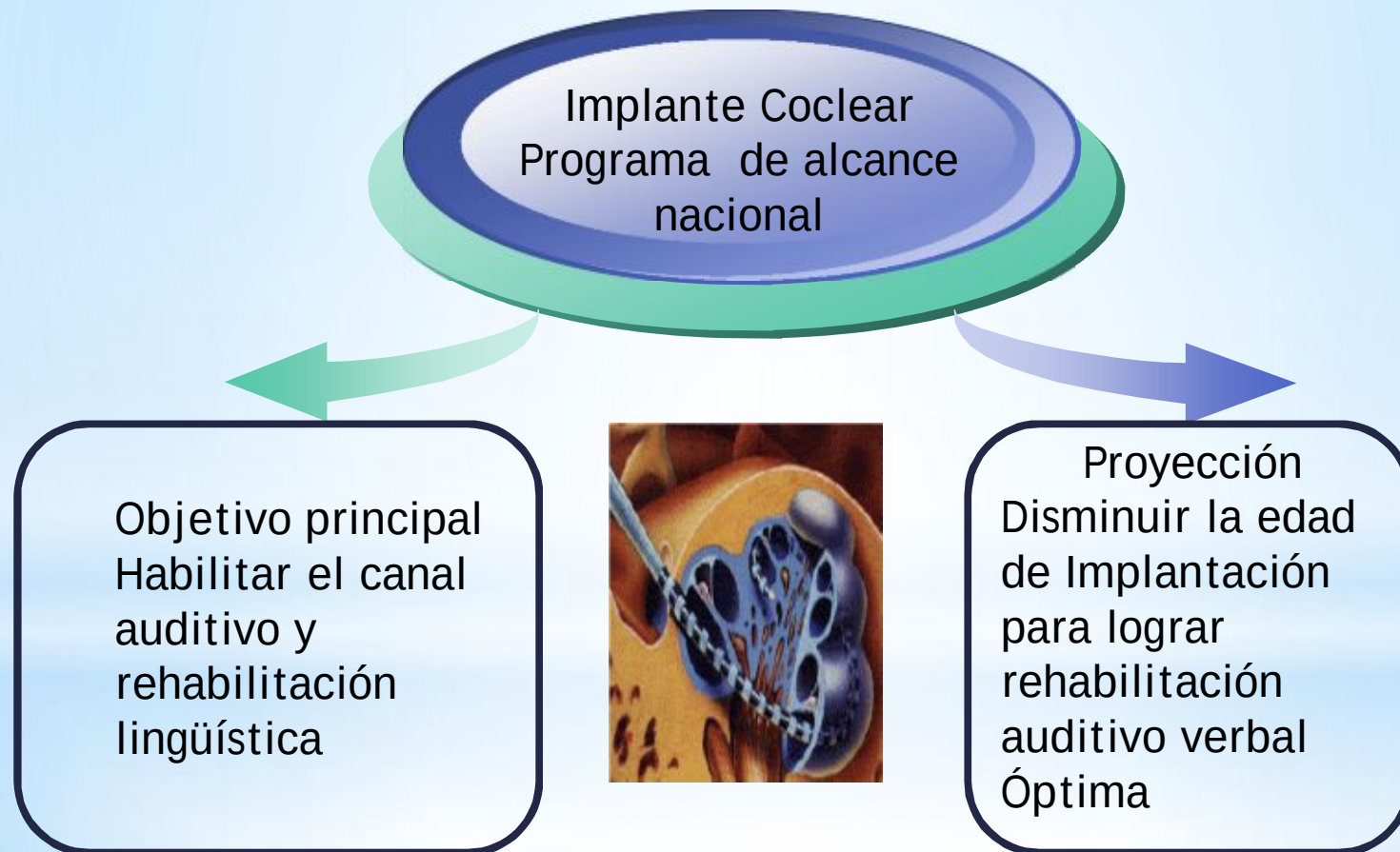
*Terapia auditiva verbal.



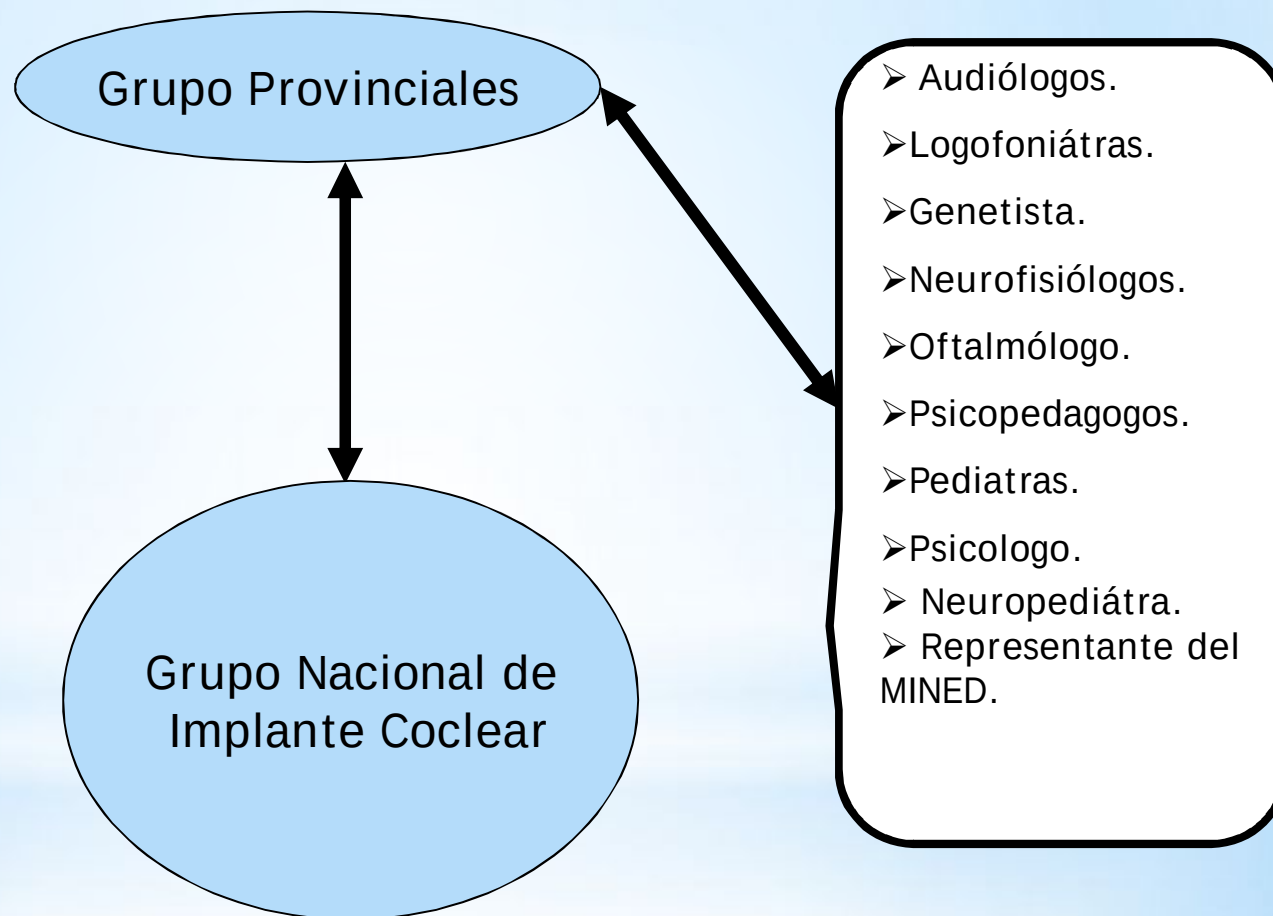
Terapia Auditivo Verbal

- * La terapia Auditivo verbal es un enfoque centrado en la familia.
- * Sociedad amigable y respetuosa entre la familia y el terapeuta.
- * Oportunidad para que los padres participen en el brindado de servicios y en la toma de decisiones de acuerdo a sus necesidades.
- * La participación de los padres es vital en la terapia Auditivo Verbal ya que esta filosofía abraza la visión de que los niños aprenden el lenguaje más fácilmente cuando están activamente involucrados en interacciones naturales y significativas con sus padres y cuidadores.

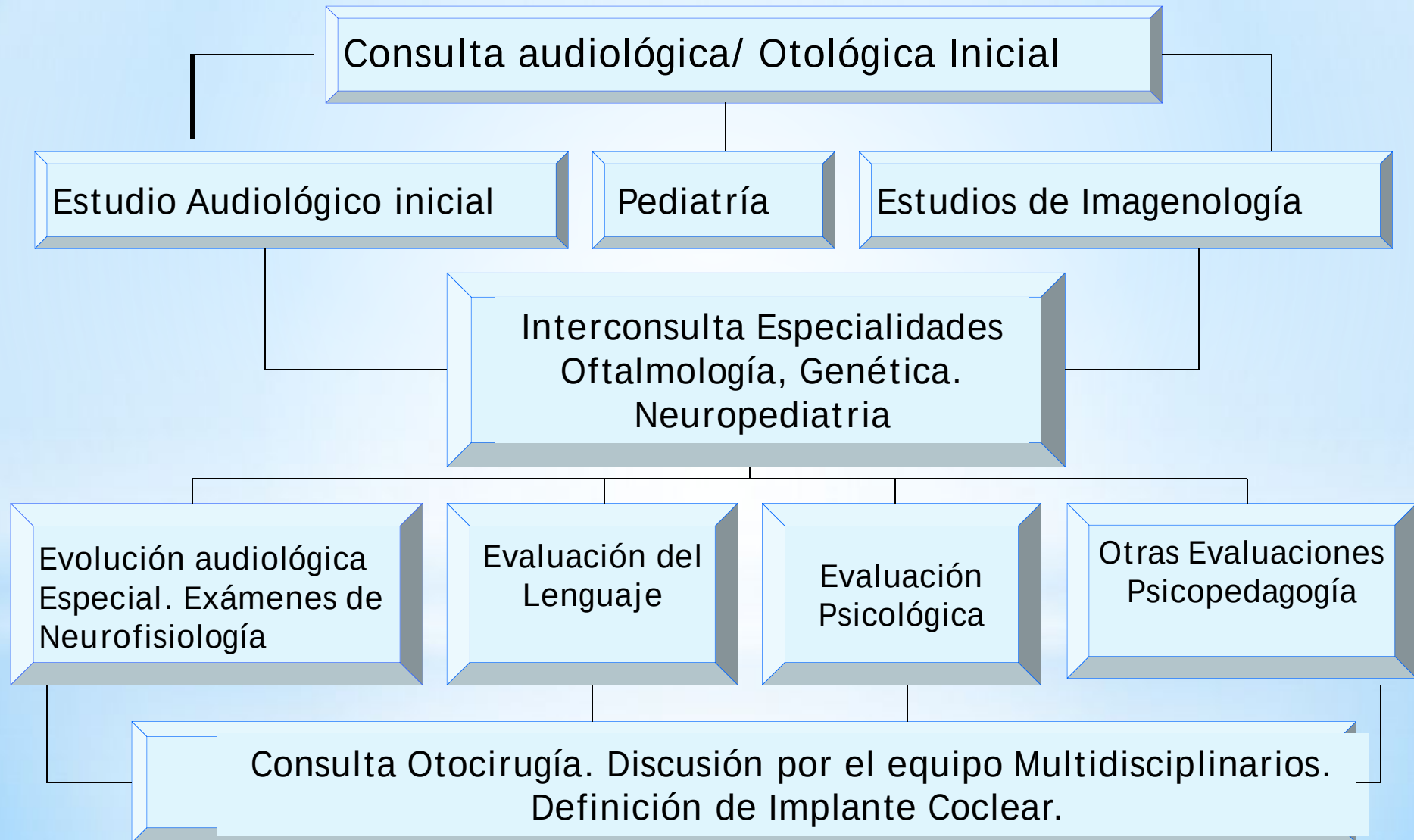
* Programa de Implante Coclear



COMO LLEGAN AL PROGRAMA LOS PACIENTES CON CRITERIOS DE IC



EVALUACIÓN MÉDICA GRUPO NACIONAL Y MULTIDISCIPLINARIO DE PROVINCIAS



CENTROS PROVINCIALES Y REGIONALES

PROGRAMA CUBANO
DE IMPLANTE COCLEAR



16 AUDIOLOGOS
PROVINCIALES
EN ESTRECHA RELACION
COORDINACION CON EL
GRUPO NACIONAL.



5 AUDIOLOGOS PROGRAMADORES
DE LOS CENTROS REGIONALES.

Evaluación Audiológica

Objetivos

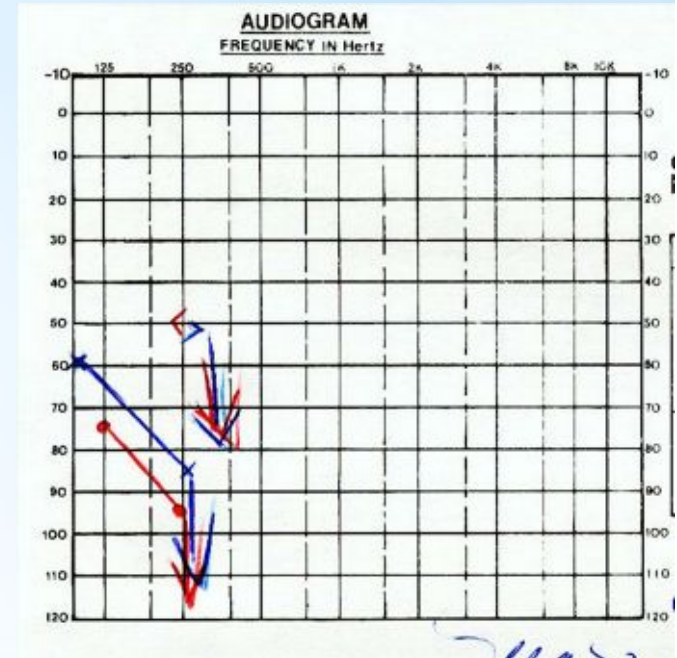
- * Etiología de la pérdida auditiva
- * Diagnostico de Anomalías asociadas.
- * Establecer criterios de factibilidad quirúrgica para realización de cirugía de Implante Coclear
- * Detectar factores de riesgo concomitantes.



Programa Cubano
de Implante Coclear

INTRODUCCION EN LA SELECCIÓN DEL PACIENTE

El implante es una ayuda técnica de alta tecnología para personas que no se benefician con el uso de audífonos.



Programa Cubano
de Implante Coclear

CONTRAINDICACIONES

ABSOLUTAS

- * NO CUMPLIMIENTO DE CRITERIOS AUDIOLÓGICOS.
- * MALFORMACIONES CONGÉNITAS (AGENESIA DE LA CÓCLEA).
- * VÍA AUDITIVA NO FUNCIONAL O HIPOACUSIA CENTRAL.
- * ENFERMEDADES PSIQUIÁTRICAS SEVERAS.
- * CONTRAINDICACIÓN DE ANESTESIA GENERAL.
- * AUSENCIA DE MOTIVACIÓN.

RELATIVAS

- * PATOLOGÍAS DE OÍDO MEDIO O INTERNO.
- * AUSENCIA DE MOTIVACIÓN.
- * MALFORMACIONES CONGÉNITAS.
- * AUSENCIA DE MOTIVACIÓN.

Programa Cubano
de Implante Coclear

EVALUACIÓN AUDIOLOGICA

CRITERIOS DE SELECCIÓN EN EL PROGRAMA CUBANO DE IMPLANTE

DE URGENCIA.

- Hipoacusia como secuela de Meningitis bacteriana.

DE PRIORIDAD.

Sordociegos.

- Hipoacusicos profundos con afectación visual.
- Poslocutivos con pérdida auditiva progresiva y/o brusca.



Programa Cubano
de Implante Coclear

Criterios De Selección - Niños

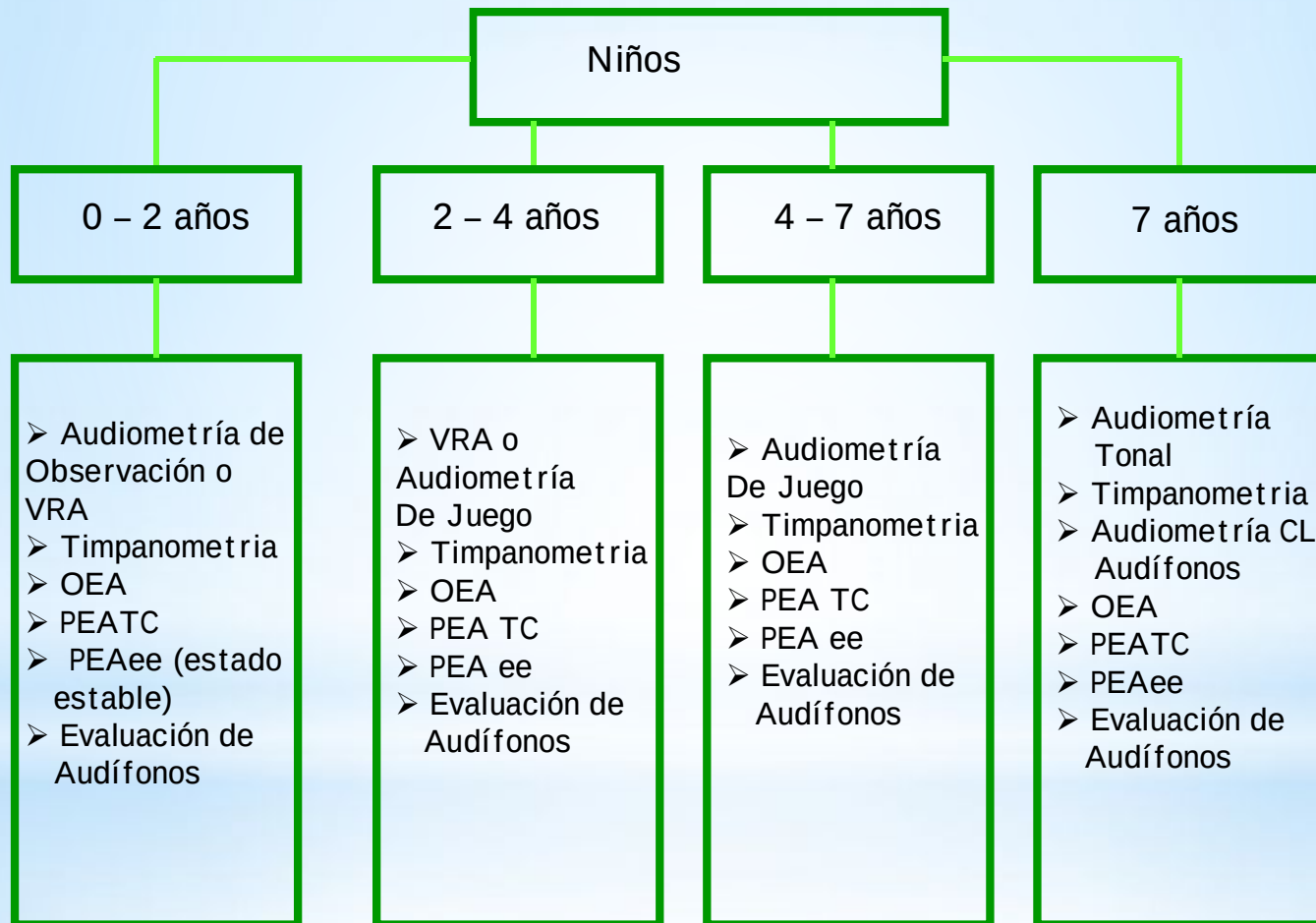
- Niños entre 18 meses y 18 años
- Hipoacusia ≥ 80 dB (con estudios audiológicos confirmativos)
- Escaso desarrollo del lenguaje hablado después de 6 meses rehabilitación protésica con una adecuada amplificación (menores de 5 años)
- Pruebas de discriminación en contexto abierto $\leq 50\%$ (mayores de 5 años)
- Pobre desarrollo lingüístico a pesar de usar regularmente las prótesis auditivas.
- Pacientes con hipoacusias profundas con una rehabilitación oral previa con posibilidades de mejorar la oralización.
- Apoyo familiar. Expectativas adecuadas



OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN AUDIOLÓGICA

1. Conocer el grado de pérdida auditiva
2. Establecer el beneficio real con el uso de prótesis auditivas.
3. Determinar la discriminación auditiva del lenguaje.
4. Establecer pautas de condicionamiento auditivo en niños.

EVALUACIÓN AUDIOLÓGICA NIÑOS



**EVALUACIÓN
DE LA
DISCRIMINACIÓN
AUDITIVA
DEL LENGUAJE**

*PACIENTES IMPLANTADOS
CON ADVANCED BIONICS: 154*



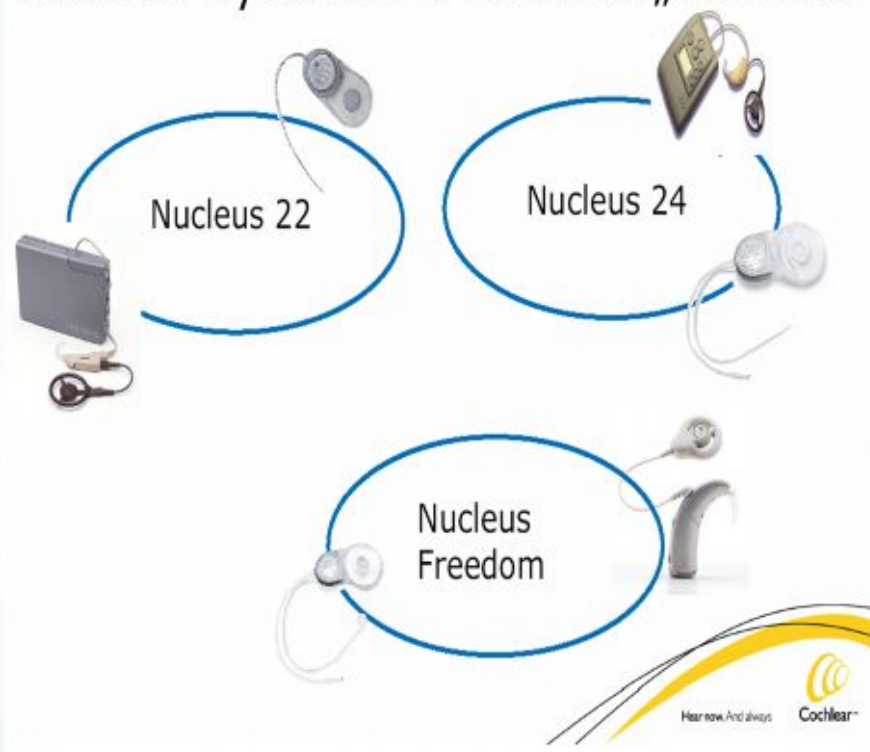
IMPLANTADOS CON NUCLEUS FREEDOM: 70



HiRes® 90K
Bionic Ear



Nucleus Systems: 3 Nucleus „Families“



ACTIVACIÓN DEL IMPLANTE COCLEAR

PARTES EXTERNAS





Hear now. And always



LA EVOLUCION DE LOS PACIENTES CON IMPLANTE COCLEAR ESTA SUJETO A DIFERENTES FACTORES:

- Edad de Implantación.
- Tiempo de sordera
- Tipo de Pérdida Auditiva y Causas de la Pérdida Auditiva.
- Plasticidad Neuronal.
- Programación del Implante (Mapas auditivos)
- Uso del Implante Coclear.
- APOYO FAMILIAR
- REHABILITACION LOGOPEDICA Y PSICOPEDAGOGICA POST IMPLANTE

Pacientes Implantados/Grupos Regionales

