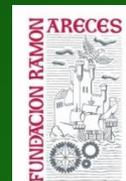


Manuela Arranz Leirado

Dirección General de Salud Pública y Alimentación
Comunidad de Madrid
Madrid, España



- Coordinadora del plan de Detección Precoz de la Hipoacusia en Recién Nacidos en la Comunidad de Madrid
- Miembro de la Comisión Permanente de Atención a la Infancia y la Adolescencia con Discapacidad de la Comunidad de Madrid desde el año 2001



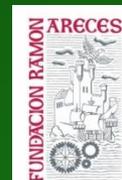
Manuela Arranz Leirado

Dirección General de Salud Pública y Alimentación
Comunidad de Madrid
Madrid, España



Estado actual de la detección precoz de
la hipoacusia en la Comunidad de Madrid

*State of the art of newborn hearing screening
program in the Community of Madrid*





Estado actual de la detección precoz de la hipoacusia en recién nacidos en la Comunidad de Madrid

Manuela Arranz Leirado

Madrid 26- 05- 2011

Subdirección de Promoción de la Salud y Prevención

Servicio de Prevención de la Enfermedad

Sección de Prevención de Minusvalías

Dirección General de Atención Primaria

Dirección General de Hospitales

Dirección y Gerencias de Hospitales

públicos y privados

Consejería de Sanidad

**Plan de
Detección Precoz
de Hipoacusia
en Recién Nacidos**



en la Comunidad de Madrid
2006-2007

En España, la CODEPEH, ya en 1995 proponía un protocolo de diagnóstico precoz en niños con riesgo de hipoacusia y desde 1999 aconsejó Cribado universal, tras el *Congreso* celebrado en Milán y la propuesta de la Asociación Americana de Pediatría que recomienda que se implanten programas de Cribado auditivo neonatal en todos los hospitales con Maternidad.

1990, Justificación Internacional Detección precoz.

1992-93 C. de Madrid. Tesis de población de r.n. de Riesgo y de población Universal, Hospital Clínico San Carlos. S^o Neonatología. Becas, FIS, Consejería de Sanidad y actividades voluntarias.... Otros Hospitales: por iniciativas de los profesionales realizan el Cribado a Recién Nacidos de Riesgo.

1995 CODEPEH. Diagnóstico precoz en niños de Riesgo.

1999 Propuesta de Cribado Universal en recién nacidos.

2003-2005 C. de Madrid inicia la planificación y el Plan.

2010-2011 Implantación universal cribado hipoacusia en r.n.

En España el Ministerio de Sanidad reunió el año 2002 al Grupo de trabajo sobre Hipoacusia Infantil con representantes de las distintas Comunidades Autónomas, CERMI y Fiapas aprobando en 2003 los Contenidos Básicos y Mínimos de los Programas de Detección Precoz UNIVERSAL de Hipoacusias en recién nacidos **estableciendo los** Indicadores de Calidad unificados a nivel nacional y para todas las Comunidades Autónomas.

Indicadores de:

Estructura, Cobertura, Proceso y Resultados

80% Sorderas permanentes están presentes al nacer

90% De los recién nacidos con Hipoacusia sus padres son oyentes.

50% Hipoacusias en recién nacidos tienen factores de riesgo.

40% De recién nacidos con Hipoacusias profundas serán candidatos a implante coclear en los primeros años de vida.

50%-60% de sorderas infantiles son de origen genético y alrededor de 400 síndromes genéticos descritos, presentan pérdida auditiva.

Hipoacusia Prelocutiva

Hipoacusia profunda (>70 dB) 1/1000 r.n.

Hipoacusia Moderada (>40 dB) 3/1000 r.n.

Hipoacusia de cualquier grado 5/1000 r.n.

El cribado auditivo universal de todos los recién nacidos, que permita la confirmación de la hipoacusia antes de los 3 meses y el tratamiento iniciarlo si es conveniente antes de los 6 meses de edad.

Con la técnica de Cribado “Potenciales Evocados Auditivos de Tronco Cerebral Automatizados”.

1ª FASE DE DETECCIÓN DE HIPOACUSIA: CRIBADO NEONATAL en las primeras horas de vida

1º mes de vida

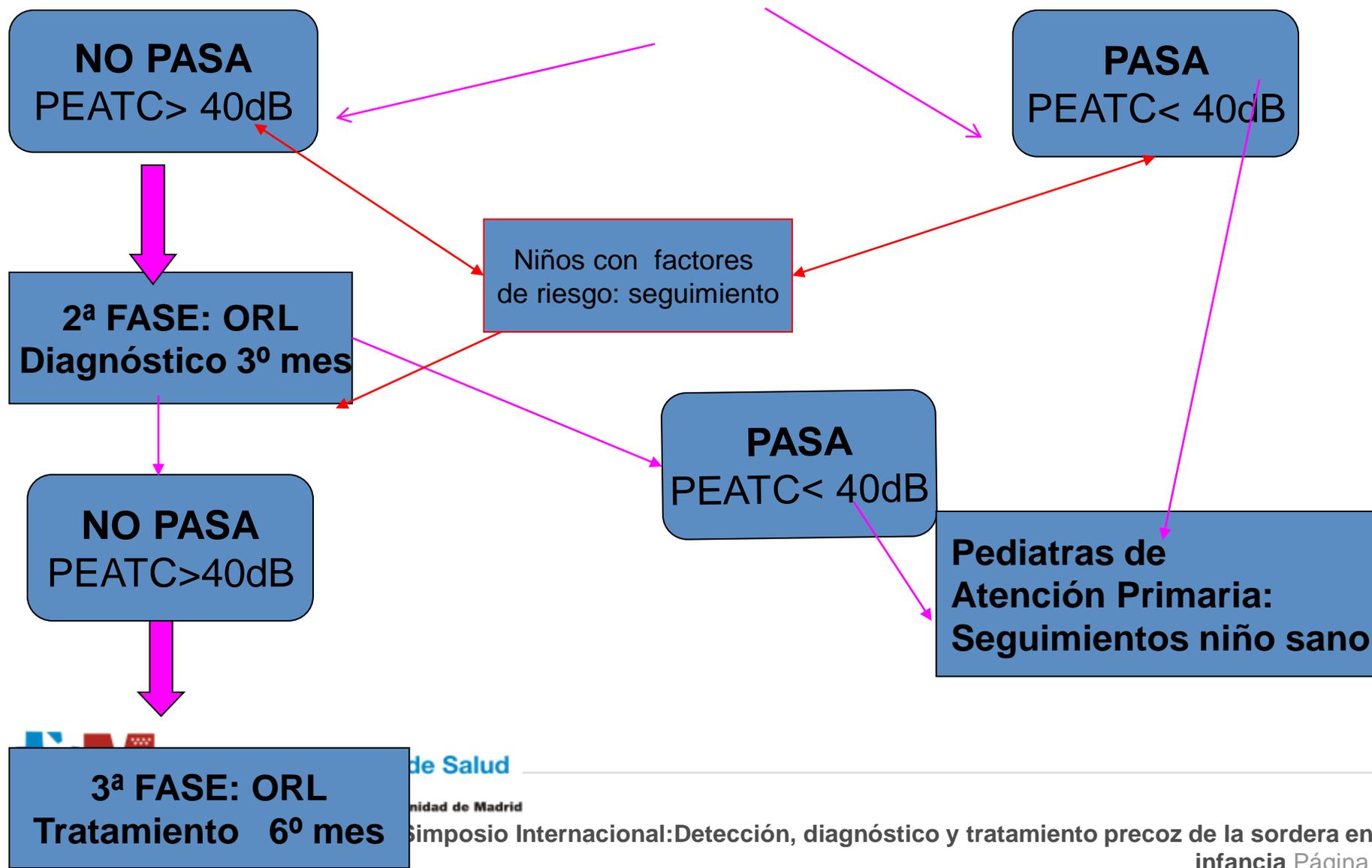
2ª FASE DE DIAGNÓSTICO DE HIPOACUSIA:
CONFIRMACIÓN o Falso positivo

3º mes de vida

3ª FASE DE TRATAMIENTO DE HIPOACUSIA:

6º mes de vida

1ª FASE: Cribado 1º mes
PEATC
Alta de Maternidades



CRIBADO Servicios de Neonatología y Pediatría

DIAGNÓSTICO Servicio de ORL

TRATAMIENTO Servicio de ORL y Equipos Multidisciplinares

Recursos técnicos adecuados para niños. PEATC-a mínimo 1 aparato por cada 2.000 nacidos.

- **Detección Precoz Universal de Hipoacusia en los recién nacidos establece una estrategia unificada para toda la Comunidad de Madrid en el marco de una colaboración interinstitucional y un abordaje multidisciplinar.**
- **Identificar desde el nacimiento cualquier deficiencia auditiva/sordera en el niño/a.**
- **Iniciar el tratamiento y rehabilitación precoz a niños con hipoacusia de distintos grados, el 6º mes de vida.**
- **Permitir el mejor desarrollo del lenguaje oral en los niños/as con discapacidad auditiva.**
- **Conseguir la integración del niño/a con discapacidad auditiva.**
- **Mejorar su comunicación, desarrollo intelectual, emocional, social, rendimiento escolar y su futuro profesional**

- 1. Realizar la prueba de cribado antes del alta de la madre en la maternidad a todos los recién nacidos (24-48h de vida).**
- 2. Realizar la prueba antes del alta del lactante en cuidados intensivos. Muchos prematuros tienen inmadurez del sistema nervioso central y por tanto de la vía auditiva, presentando falsos positivos en los primeros días de vida.**
- 3. Estudiar ambos oídos en al menos, el 95% de todos los recién nacidos.**
- 4. Detectar todos los casos de déficit auditivo bilateral superior a 40 dB en el mejor oído.**

- 5. Tener una tasa de falsos positivos igual o inferior a 3% y una tasa de falsos negativos de 0.**
- 6. Tener una tasa de remisión para estudio en los Servicios de ORL no mayor del 4% de recién nacidos para confirmación diagnóstica.**
- 7. Realizar el seguimiento de los recién nacidos con Indicadores de riesgo de desarrollar hipoacusias tardías.**
- 8. La prueba de detección se realizará con la técnica de Potenciales Evocados Auditivos de Tronco Cerebral Automatizados “PEATC-a” para recién nacidos.**
- 9. Informar a los padres de forma oral y escrita de la prueba y resultados. La falta de consentimiento se firmará por los padres en un documento para el hospital.**
- 10. Registrar los resultados en Documento de Salud Infantil y en el Registro Informático.**

- 1. Antecedentes familiares de hipoacusia neurosensorial congénita o de instauración en las primeras décadas de la vida, hereditaria o de causa no filiada.*
- 2. Infecciones en el embarazo, confirmadas o de sospecha, que se asocian a hipoacusias neurosensoriales, grupo TORCH (Toxoplasmosis, sífilis, rubéola, citomegalovirus, herpes) y VIH.*
- 3. Anomalías congénitas craneofaciales.*
- 4. Peso al nacimiento menor de 1.500 gr.*

5. Hiperbilirrubinemias graves a niveles subsidiarios de exanginotransfusión o por encima de 20 mgr/dl.

6. Medicación con productos ototóxicos en la gestación, consumo de alcohol o drogas, embarazo no controlado.

7. Medicación o productos ototóxicos después del nacimiento.

8. Meningitis.

9. Encefalopatías por accidentes hipóxico-isquémicas moderada o grave.

10. Ventilación mecánica durante más de cinco días.

11. Traumatismo craneoencefálico.

12. Hallazgos en el RN o en su familia de rasgos o alteraciones compatibles con síndromes o enfermedades neurodegenerativas que se asocian con hipoacusia.

A TODOS LOS NIÑOS QUE NO PASAN LOS PEATC-a,
PARA ESTUDIO Y CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA.

Con excepción de los R.N. Prematuros o ingresados en el S^o de Neonatología a los que se repetirán los PEATC-a al 1^o mes de edad corregida.

SEGUIMIENTO en ORL: NIÑOS QUE PRESENTEN INDICADORES
DE RIESGO DE HIPOACUSIA TARDÍA : * 1, 2, 9 y 12.

Realización de los PEATC-a en ambos oídos.

Resultados de cada oído: PASA / NO PASA

• PROCOLO DPHRN

• HOSPITAL.....SERVICIO.....

• Profesional responsable.....

• 1º. Información verbal a los padres o tutores sobre la prueba de Cribado de Hipoacusia.

• 2º. Entrega del Folleto INFORMATIVO.

• FIRMA DE LOS PADRES, SI NO DAN CONSENTIMIENTO

Nombre del niño:.....

Fecha de nacimiento:.....

Nombre de la madre:

Pruebas de actividad auditiva realizada con Potenciales Auditivos de Tronco Cerebral Automatizados (PEATC-a)

En calidad de.....

(Padre / Madre / Tutor)

[1] En caso de no disponer de identificación señalar “no aporta”.

Nombramiento del Comité de Expertos asesor del Plan para la Detección de Hipoacusias en recién nacidos: Resolución de 5 de mayo, BOCM Núm. 127 mayo de 2005 y Renovación en mayo 2011.

Documentación Técnica e Informativa sobre la “Detección Precoz de Hipoacusia en recién nacidos”, dirigida a **profesionales sanitarios y para los padres**. 2006-2011: Documento Técnico de Salud Pública nº 98, Plan de D. P. Hipoacusia en Recién Nacidos y folletos para padres: “Para conocer si su hijo tiene problemas auditivos. Detección precoz de hipoacusia en recién nacidos”

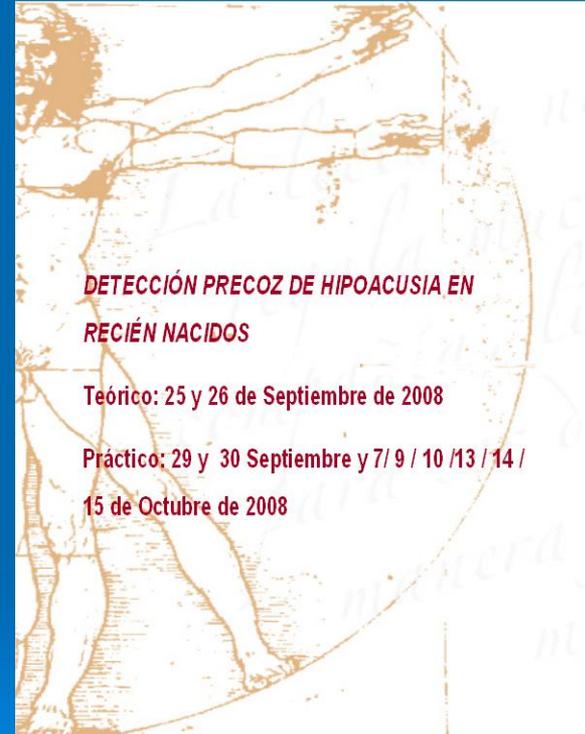
Registro Informático de datos Red de bases de datos en los hospitales y centralizados en la Subdirección de Promoción de la Salud y Prevención).2006-2011

Normativa Orden publicada en BOCM en mayo de 2010.

- Cursos de formación teórico-prácticos: Hospitales Públicos
- Adquisición de aparatos de cribado y diagnóstico
- Contratación de profesionales sanitarios
- Organización de profesionales responsables por hospital
- Universalización del cribado progresivamente

***Realización de Cursos teóricos y prácticos de formación acreditados con 1,20 créditos, con la Agencia Laín Entralgo.**

***Próximo Curso: 4º Trimestre de Año 2011**



Nombramiento de 9 profesionales:

Otorrinolaringólogos, Pediatras y Técnicos Superiores de Salud Pública, expertos en detección precoz de hipoacusia en recién nacidos e implante coclear infantil.

➤ Resolución de Mayo de 2005.

➤ Resolución de Mayo de 2011.

ORDEN 237 / 2010, de 5 de mayo, por la que se dictan normas en relación a las pruebas de cribados para detección precoz de enfermedades y prevención de minusvalías en recién nacido.

Pruebas de cribado universal en recién nacidos:

- **Hipoacusia**
- **Enfermedades endocrino-metabólicas congénitas (Hipotiroidismo.Congénito, Hiperplasia Suprarrenal Congénita, Fenilcetonuria PKU, Drepanocitosis y Fibrosis Quística).**

Para conseguir mantener la cobertura universal de estos cribados es necesaria la participación eficaz de todas las maternidades públicas y privadas de la Comunidad de Madrid a fin de conseguir la captación de los niños en el momento de nacer.

Art.1. Aplicación territorial: En los centros y servicios sanitarios públicos y privados de la Comunidad de Madrid que dispongan de unidad de obstetricia y/o neonatología.

Recién Nacidos el año 2010.....76.157 niños

36 Hospitales con Maternidad

21 Maternidades públicas 65,7% de nacimientos

15 Maternidades Privadas 34,3% de nacimientos

Nacimientos año 2010..... 76.157 niños nacidos vivos

76 R.N. Hipoacusias severas?

228 R.N. Hipoacusias moderadas?

380 R.N. Hipoacusias de distintos grados?

Implantación del Programa en Mayo de 2011

- El 100 % de los 21 Hospitales públicos con maternidad realizan el Cribado universal de hipoacusia en recién nacidos mediante la técnica de Potenciales Evocados Auditivos de Tronco Cerebral automatizados (PEATC-a), según el protocolo establecido en la Comunidad de Madrid.
- El 100 % de los 15 Hospitales privados con maternidad ofertan el cribado de hipoacusia a todos los recién nacidos. El 99,9% mediante la técnica de Potenciales Evocados Auditivos de Tronco Cerebral automatizados (PEATC-a). A partir de junio de 2011 el 100% con PEATC-a.
- A muchos lactantes nacidos en maternidades privadas se les realiza la prueba de cribado en los hospitales públicos, aunque disminuirá notablemente en el año 2011, manteniéndose sólo para excepciones

El Hospital Gómez Ulla a partir del año 2011 se considera público

% de Hospitales que Registran en la Aplicación Informática de Hipoacusia

AÑO 2008..... 15%

AÑO 2009..... 55%

AÑO 2010..... 63%

**AÑO 2011..... 66,7% Hospitales públicos
y 6,7% de Hospitales Privados**

| | |
|---------------------------------------|-------|
| HOSPITAL U. GREGORIO MARAÑÓN..... | 7.698 |
| HOSPITAL U. LA PAZ..... | 6.878 |
| HOSPITAL U. DE GETAFE..... | 2.024 |
| FUNDACIÓN JIMENEZ DIAZ | 2.151 |
| HOSPITAL U. CLINICO SAN CARLOS..... | 0 |
| HOSPITAL U. DOCE DE OCTUBRE..... | 4.805 |
| HOSPITAL DE EL ESCORIAL..... | 349 |
| HOSPITAL U. FUNDACIÓN ALCORCÓN..... | 2.303 |
| HOSPITAL U. MÓSTOLES..... | 1.735 |
| HOSPITAL U. SEVERO OCHOA..... | 1.665 |
| HOSPITAL U. PRÍNCIPE DE ASTURIAS..... | 3.216 |

Nº NACIMIENTOS 49.953 EN HOSPITALES PÚBLICOS AÑO 2010

| | |
|---|---------------|
| HOSPITAL U. FUENLABRADA..... | 2.580 |
| HOSPITAL INFANTA ELENA (Valdemoro)..... | 1.446 |
| HOSPITAL del HENARES (Coslada)..... | 1.424 |
| HOSPITAL INFANTA SOFIA (SS Reyes)..... | 2.314 |
| HOSPITAL INFANTA CRISTINA (Parla)..... | 2.264 |
| HOSPITAL DEL TAJO (Aranjuez)..... | 704 |
| HOSPITAL DEL SURESTE (Arganda)..... | 1.080 |
| HOSPITAL INFANTA LEONOR (Vallecas)..... | 2.495 |
| HOSPITAL U. PUERTA DE HIERRO..... | 2.822 |
| TOTAL | 49.953 |

| | |
|---------------------------------------|-------|
| SANATORIO LA MILAGROSA..... | 2.005 |
| SANATORIO SAN FRANCISCO DE ASÍS..... | 939 |
| CLÍNICA LA MONCLOA..... | 182 |
| CLÍNICA LA ZARZUELA..... | 1.261 |
| SANATORIO NTRA SRA. DEL ROSARIO..... | 2.147 |
| CLÍNICA BELÉN..... | 2.263 |
| CLÍNICA SANTA ELENA..... | 2.288 |
| HOSPITAL RUBER INTERNACIONAL..... | 1.426 |
| HOSPITAL SAN JOSÉ..... | 3.153 |
| HOSPITAL U. MADRID MONTEPRINCIPE..... | 3.388 |

Nº NACIMIENTOS 26.037 EN HOSPITALES PRIVADOS

| | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| HOSPITAL DE MADRID TORRELODONES..... | 1.447 |
| HOSPITAL SUR..... | 842 |
| HOSPITAL LA MORALEJA..... | 2.155 |
| HOSPITAL NISA PARDO ARAVACA..... | 953 |
| CLÍNICA QUIRÓN..... | 1.569 |
| HOSPITAL GOMEZ ULLA..... | 19 |
| TOTAL | 26.037 Recién Nacidos |



DOCUMENTO DE SALUD INFANTIL.

Indicadores de Riesgo de Hipoacusia

■ DETECCIÓN PRECOZ DE HIPOACUSIA EN RECIÉN NACIDOS

Indicadores de riesgo de Hipoacusia en el recién nacido y lactantes

No.

Sí:

1. Antecedentes familiares de hipoacusia neurosensorial congénita o de instauración en la primera década de vida, hereditaria o de causa no filiada.
2. Infecciones en el embarazo, confirmadas o de sospecha, que se asocian a hipoacusias neurosensoriales, grupo TORCH (toxoplasmosis, sífilis, rubéola, citomegalovirus, herpes) y VIH.
3. Anomalías congénitas craneofaciales.
4. Peso al nacimiento menor de 1.500 gr.
5. Hiperbilirrubinemias a niveles subsidiarios de exanginotransfusión o por encima de 20 mgr/dl.
6. Medicación o productos ototóxicos en la gestación, consumo de alcohol o drogas, embarazo no controlado.
7. Medicación o productos ototóxicos después del nacimiento.
8. Meningitis.
9. Accidentes hipóxico-isquémicos perinatales.
10. Ventilación mecánica durante más de cinco días.
11. Traumatismo craneoencefálico.
12. Hallazgos en el RN o en la familia de rasgos o alteraciones correspondientes a síndromes que suelen asociarse con hipoacusia.

Patologías que pueden producir daño auditivo retrococlear:

Traumatismos craneoencefálicos, meningitis, infecciones del grupo TORCH, VIH, malformaciones del SNC, hiperbilirrubinemias graves, síndromes asociados con hipoacusia.

* A rellenar por los profesionales sanitarios.

5

DOCUMENTO DE SALUD INFANTIL.

Indicadores de Riesgo de Hipoacusia

DETECCIÓN PRECOZ DE HIPOACUSIA* en recién nacidos

■ Prueba de cribado auditivo

(Potenciales evocados auditivos automatizados de tronco cerebral)
Desde el nacimiento, antes del alta - 1.º mes de vida

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| Fecha de realización: _____ | |
| Oído derecho: | Oído izquierdo: |
| Pasa _____ | Pasa _____ |
| No pasa _____ | No pasa _____ |

■ Acceso al diagnóstico

Tercer mes de vida o antes
(Sólo cuando el recién nacido no pasa el cribado o tenga algún indicador de riesgo de hipoacusia)

| Pruebas | Oído derecho | Oído izquierdo | Fecha |
|---------|--------------|----------------|-------|
| | | | |

■ Confirmación diagnóstica. Resultados

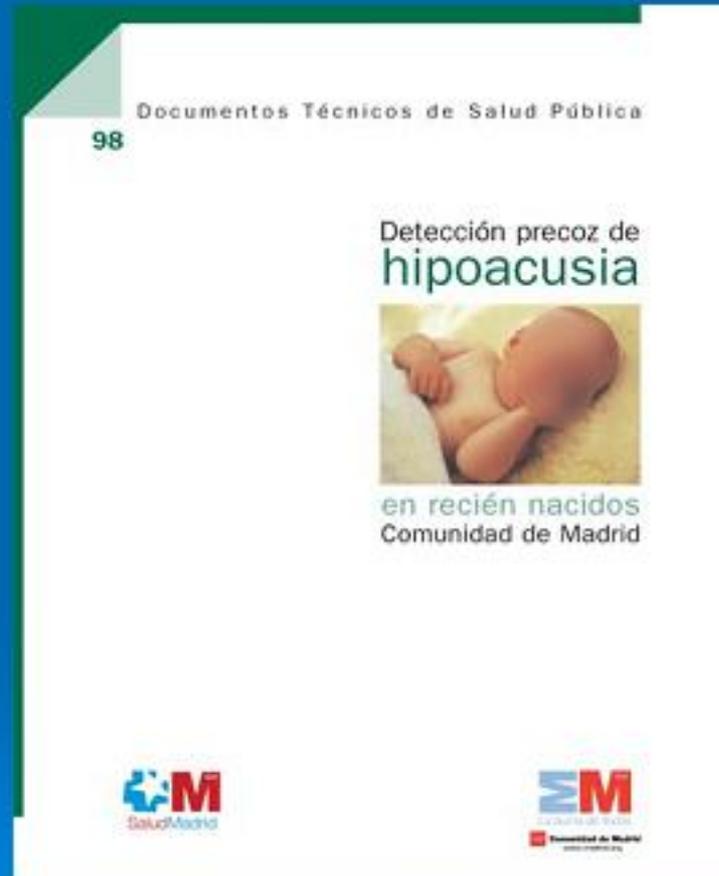
| Pruebas | Oído derecho | Oído izquierdo | Fecha |
|---------|--------------|----------------|-------|
| | | | |

■ Acceso al tratamiento y seguimiento

Seis meses o antes
(Fechas de iniciación de las terapias)

| |
|--|
| |
|--|

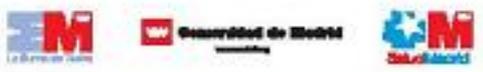
* A rellenar por los profesionales sanitarios.



Para conocer si su hijo tiene problemas auditivos...



Detección precoz de hipoacusia en recién nacidos



Plan de Detección Precoz de Hipoacusia en Recién Nacidos



en la Comunidad de Madrid
2006-2007



Consejería de Sanidad

Subdirección de Promoción de la Salud y Prevención

Comité de Expertos asesor

Servicio de Prevención de la Enfermedad

Dirección General de Hospitales y Subdirección de Hospitales

Agencia Laín Entralgo de Formación, Investigación y Estudios Sanitarios

Departamento de Informática

Consejería de Familia y Servicios Sociales

Consejería de Educación

Dirección de todos los Hospitales privados con Maternidad

Sociedades de Seguro Médico

Amparo Almenar Latorre. Pediatra. Centro de Salud de Atención Primaria. Becaria Unidad de Cribado Auditivo del Servicio de Neonatología Hospital U. Clínico San Carlos. Miembro de la Comisión para la detección precoz de la hipoacusia (CODEPEH).

Felipe Alvarez de Cózar. ORL. Jefe del Servicio de Otorrinolaringología y Director de la Unidad de Implantes Cocleares del Hospital U. Ramón y Cajal.

Francisco Antolí Candela. ORL. Director del Instituto Otorrinolaringológico Antolí Candela. Presidente de la Comisión de Otología de la Sociedad Española de ORL: SEORL. Director del Programa formativo de Implantes Cocleares del Hospital de Móstoles. Miembro del Comité Consultor de la Sociedad Europea de Base de cráneo.

Gracia Aránguez Moreno. ORL. Servicio de Otorrinolaringología Pediátrica, Coordinadora del Cribado Auditivo Neonatal e Implante Coclear del Hospital Infantil U. Gregorio Marañón.

Manuela Arranz Leirado. M. Preventiva y Salud Pública. Jefa de Sección de Prevención de Minusvalías. Sº de Prevención de la Enfermedad. Instituto de Salud Pública (ISP). DGSPA. Coordinadora del Comité.

Moisés Cameno Heras. Médico Técnico Superior Salud Pública. Jefe del Servicio de Prevención de la Enfermedad. Instituto de Salud Pública (ISP). DGSPA.

Javier Cervera Escario. ORL. Servicio de Otorrinolaringología. Hospital Infantil Universitario del Niño Jesús. Coordinador y cirujano de la Unidad de Implantes Cocleares. Presidente de la Comisión de Pediatría de la Sociedad Española de ORL.

Margarita Pozo Martínez. Pediatra Centro de Salud de Atención Primaria. Coordinadora de la Unidad de Cribado Auditivo del Servicio Neonatología Hospital U. Clínico San Carlos.

José Quero Jiménez. Pediatra. Catedrático de la Facultad de Medicina Universidad Autónoma de Madrid. Jefe del Servicio de Neonatología. Hospital Infantil Universitario La Paz.

María Cruz Tapia Toca. ORL. Responsable de la Unidad Diagnóstico de Hipoacusias Congénitas. Servicio de Otorrinolaringología. Hospital U. Clínico San Carlos, Pabellón 8.

DETECCIÓN

DIAGNÓSTICO

TRATAMIENTOS

ESTIMULACIÓN TEMPRANA

ATENCIÓN TEMPRANA

EQUIPOS MULTIDISCIPLINARES

EDUCACIÓN ESPECIALIZADA

Pediatras, Neonatólogos, DUEs, Enfermería, Auxiliares de Clínica,

Otorrinolaringólogos

Neurólogos, Neurofisiólogos

Genetistas

Psicólogos

Profesionales de Pruebas de diagnóstico

Audioprotesistas

Logopedas

Audiólogos

Pedagogos

Empresas Técnicas y Comerciales

Informáticos

Administrativos

*Ha sido un enorme esfuerzo de todos y
aún queda mucho por mejorar*



GRACIAS