

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE CRIBADO AUDITIVO DE CANARIAS





ÍNDICE

CRIBADO AUDITIVO NEONATAL.....	4
POBLACIÓN DIANA.....	4
FACTORES DE RIESGO DE HIPOACUSIA.....	5
RECOGIDA DE DATOS EN HISTORIA DEL RN.....	6
RECOMENDACIONES GENERALES:.....	6
PÉRDIDA DE CASOS CON PRIMERA PRUEBA POSITIVA EN EL SEGUIMIENTO	7
DIAGNÓSTICO.....	8
REGISTRO DE PRUEBAS DE CRIBADO.....	10
DETECCIÓN HIPOACUSIA POSTNATAL.....	10
SEGUIMIENTO	11
BIBLIOGRAFÍA.....	13
AUTORES.....	13



CARTA DE PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO DE RECOMENDACIONES DE CRIBADO AUDITIVO EN CANARIAS

Como un primer paso para conseguir un abordaje homogéneo y de acuerdo a criterios de calidad de los procesos de cribado en el territorio nacional, la Comisión de Salud Pública aprobó los “**Indicadores de calidad y sistema de información del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia del SNS**”.

El objetivo de este documento elaborado desde la Dirección General de Programas Asistenciales, es establecer para nuestra Comunidad los requisitos y recomendaciones basados en las últimas recomendaciones desde el Ministerio de Sanidad para el desarrollo de cada una de las etapas del programa de Cribado Auditivo.

El objetivo último de un programa de cribado neonatal de hipoacusia es tener el diagnóstico confirmatorio e instaurar el tratamiento de los casos detectados lo antes posible.

Confiamos en que este instrumento de trabajo guie y oriente las actuaciones del gran número de profesionales que intervienen, facilitando la coordinación y aportando homogeneidad y eficacia a importante instrumento de detección de enfermedad auditiva.

Agradecemos desde la Dirección General de Programas Asistenciales el trabajo realizado por el grupo de autores.

Este documento es dinámico y será revisado conforme se evalúe su desarrollo e implantación.

Antonia María Pérez Pérez
Directora General de Programas Asistenciales

Este documento ha sido firmado electrónicamente por:	
ANTONIA MARIA PEREZ PEREZ - DIRECTOR/A GENERAL PROGRAMAS ASISTENCIALES	Fecha: 16/07/2024 - 13:01:32
En la dirección https://sede.gobiernodecanarias.org/sede/verifica_doc?codigo_nde=02k09oKCQbdZBY8AsT01b3XSViyFtA-xR puede ser comprobada la autenticidad de esta copia, mediante el número de documento electrónico siguiente:	 
El presente documento ha sido descargado el 17/07/2024 - 07:02:22	



RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE CRIBADO AUDITIVO DE CANARIAS SERVICIO CANARIO DE LA SALUD

El programa de cribado neonatal de hipoacusia es uno de los programas preventivo-asistenciales esenciales de Salud Pública. Es una actividad orientada a la detección precoz de la hipoacusia, su diagnóstico y tratamiento temprano, así como el seguimiento de los casos detectados.

El objetivo de este programa es iniciar el tratamiento de forma precoz, de cara a mejorar el pronóstico de la hipoacusia y discapacidad asociada, si existiera. Aunque la hipoacusia congénita representa la mayoría de las sorderas en la infancia, la hipoacusia post natal tiene una incidencia importante.

Esta puede responder principalmente a:

1. Que el deterioro auditivo puede surgir en los primeros años de vida.
2. Que la hipoacusia leve/moderada, así como las pérdidas auditivas en frecuencias graves pueden ser indetectables por el cribado neonatal en algunos casos.
3. Que algunos niños pueden presentar falsos negativos en los resultados.

En este documento se establece un resumen de las líneas de actuación tanto para el cribado auditivo precoz como para la detección y seguimiento de la detección de hipoacusia postnatal.

CRIBADO AUDITIVO NEONATAL:

El programa cuenta con un sistema de información **implementado desde noviembre de 2006 y que se ha venido actualizando acorde a las necesidades según indicaciones del Ministerio**, en el que se recogen todos los datos del programa de cribado neonatal y que permite la trazabilidad de todos los niños/as que han participado, siguiendo las recomendaciones **del PROGRAMA DE CRIBADO NEONATAL DE HIPOACUSIA EN EL SNS.**

POBLACIÓN DIANA:

Se considera población elegible a todos los recién nacidos (RN) en la comunidad (o a los RN de madre residente en la comunidad autónoma) hasta el mes de vida, excluidos los RN fallecidos antes de que se les pueda ofertar el cribado.

A los niños/as mayores del mes de vida, que, por circunstancias concretas, no se les haya realizado el cribado correspondiente (adopciones internacionales, traslados, etc.), puesto que también pueden beneficiarse del cribado, se les ofrecerá la realización de pruebas en el marco de la atención pediátrica habitual, y podrán ser



remitidos a la Unidad de diagnóstico ORL correspondiente según el modelo organizativo de cada Gerencia.

El Sistema de información registrará la información de los RN incluidos como población diana y existe un apartado para los casos en los que haya imposibilidad de realizar la prueba especificando el motivo

Dentro del programa de cribado se debe prestar especial atención a los RN con factores de riesgo de hipoacusia que requieren un abordaje diferenciado, así como los niños sin FR que no han superado cualquier FASE del programa.

Ante la presencia de factores de riesgo, independientemente del resultado de la prueba de cribado, se recomienda la derivación a especialistas en otorrinolaringología (ORL). Esta derivación permite la correcta evaluación de RN y niños/as y garantiza la evaluación y el tratamiento más óptimos.

Se debe prestar especial atención a los RN ingresados en UCI puesto que esta población tiene un mayor riesgo de hipoacusia. En el caso de algunos RN ingresados en UCI puede no ser factible o práctico completar la prueba de cribado antes de un mes de edad debido a la alta probabilidad de derrame del oído medio, interferencia de ruido o interferencia eléctrica del equipo. Además, estos RN pueden seguir expuestos a situaciones y factores de riesgo de hipoacusia. En estos casos deben establecerse procedimientos para realizar las pruebas de cribado en el momento en que estén médicamente estables.

FACTORES DE RIESGO DE HIPOACUSIA:

1. Antecedentes familiares de sordera infantil permanente. Aunque hay que hacer especial hincapié en los familiares de primer grado (padre, madre, hermanos), se recomienda intentar recoger datos de tres generaciones (abuelos/as, bisabuelos/as, tíos/as, primos/as...)
2. Estancia en UCIN > 5 días (oxigenación extracorpórea, ventilación asistida, encefalopatía hipóxico isquémica especialmente si requiere hipotermia, prematuridad extrema...). Estos pacientes deben ser explorados con PEATCa para evitar el fallo diagnóstico de las hipoacusias de tipo neuropatía auditiva. Los RN ingresados en UCI, o que cumplen otros factores de riesgo auditivos (como infecciones por CMV, toxoplasmosis, etc.) que no pasan el test de PEATCa deben ser citados directamente en el servicio de ORL para reevaluación.
3. Hiperbilirrubinemia con criterios de exanguinotransfusión por edad y factores de riesgo.
4. Medicación ototóxica: antibióticos aminoglucósidos (gentamicina, amikamicina...), diuréticos de asa (furosemida).



5. Infecciones congénitas: citomegalovirus, toxoplasmosis, rubeola, sífilis, herpes, zika.
6. Meningitis bacteriana y vírica.
7. Malformaciones craneofaciales (como por ejemplo del pabellón y conducto auditivo, fisura palatina o hueso temporal), excluyendo fositas y apéndices pre auriculares.
8. Síndromes o trastornos genéticos que tienen alta probabilidad de cursar con sordera (neurofibromatosis, osteopetrosis, Waardenburg, Síndrome de Down [2,3]. Se han identificado más de 400 síndromes que pueden cursar con hipoacusia.
9. Otros eventos como el traumatismo craneal significativo (fracturas del hueso temporal o base del cráneo) se deben de tener en cuenta sobre todo tras los primeros 3 meses del suceso.

RECOGIDA DE DATOS EN HISTORIA DEL RN:

Es muy importante la recogida de datos acerca de la salud de la madre y el padre, datos sobre el embarazo, parto y periodo neonatal en la plataforma de registro de cribado auditivo

1. Exposición a medicamentos, drogas y/o tóxicos.
2. Infecciones: CMV, Rubeola, VIH, Virus herpes, Toxoplasmosis, Sífilis, Varicela, etc.
3. Traumatismos craneoencefálicos.
4. Ingreso en UCI (ventilación asistida, hiperbilirrubinemia con exanguinotransfusión, gran prematuridad, hipoxia perinatal).
5. Causa sindrómica: talla del paciente, coloración de la piel, pelo, lesiones cutáneas, morfología cráneo facial, tamaño y morfología del pabellón auricular (y su lugar de implantación), fositas o apéndices preauriculares, morfología y longitud del cuello, tamaño de las extremidades, etc.

RECOMENDACIONES GENERALES:

1. Se recomienda que se ofrezca la información sobre el Cribado auditivo a las familias de manera rutinaria dentro del programa de seguimiento del embarazo y en el lugar de nacimiento (hospital o domicilio) previo al alta del RN.
2. El consentimiento puede realizarse verbalmente y se reseña en la historia clínica.
3. En el caso de que se produzca un rechazo verbal a la realización del Cribado auditivo dadas las graves consecuencias que podría tener esta decisión para



la calidad de vida y salud del RN en el caso de que padeciese hipoacusia, se recomienda que el disentimiento se dé por escrito. Esto contribuiría a que la familia reflexionase de nuevo sobre la decisión. **(ANEXO 1)**

4. Realizar, siempre que sea posible, la prueba de cribado en el centro sanitario donde nace el niño/a, antes del alta hospitalaria, con tiempo suficiente para realizar el recribado. se deben recitar entre los 7 y 10 días.
5. En los casos en que no se haya podido realizar la prueba de cribado, o sea necesario un recribado, se recomienda proporcionar una cita a la familia al alta hospitalaria para facilitar la continuidad en el programa.(en un tiempo no superior a 5-7 días).
6. En cualquier caso, se recomienda realizar la prueba de cribado antes de los 15 días de vida para que en los casos con resultado positivo (en TEOAE negativo) sea posible realizar la detección de Citomegalovirus antes de las 3 semanas de vida.
7. Se recomienda designar, dentro del equipo interdisciplinar del programa, un profesional de conexión y apoyo con las familias (trabajador social o enfermería).
8. Se recomienda informar y ofertar el programa junto con el programa de cribado neonatal de enfermedades endocrino-metabólicas.
9. Las pruebas de cribado, incluyendo las pruebas de recribado, deben realizarse antes del mes de vida, teniendo en cuenta los casos que precisan corrección de edad cronológica.
10. En el seguimiento del RN en Atención Primaria, es necesario verificar el estado del cribado neonatal de hipoacusia en todo/a RN que acuda al sistema sanitario y registrarlo en el apartado existente en la Historia clínica, especialmente importante en las primeras visitas al Programa de salud Infantil que se lleve a cabo en el primer mes de vida.

PÉRDIDA DE CASOS CON PRIMERA PRUEBA POSITIVA EN EL SEGUIMIENTO

En los programas de cribado de hipoacusia neonatal es necesario evitar las pérdidas de seguimiento, como son los casos de RN que no han superado las pruebas de cribado iniciales y no son llevados por su familia a las siguientes pruebas o revisiones.

El principal factor reconocido en los distintos estudios sobre este problema es la falta de conocimiento sobre la importancia de completar el proceso diagnóstico de los niños que no superan el cribado de la hipoacusia.



Es importante conocer los factores que contribuyen a la pérdida de casos en el proceso de seguimiento, ya que ayudaría a mejorar y cambiar los protocolos con el fin de aumentar la efectividad del programa de detección, diagnóstico y tratamiento precoz de la hipoacusia congénita, así como de cualquier tipo de hipoacusia.

Las medidas para evitar los casos perdidos en el proceso incluye:

- Equipo interdisciplinar que haga el seguimiento de casos positivos **en cualquier FASE del Programa**.
- Campañas de concienciación dirigidas a la población en relación con la importancia de los programas de detección, diagnóstico y tratamiento precoz de la sordera infantil.
- Mejora en el mantenimiento de los necesarios sistemas de información del programa. En nuestra Comunidad desde el 2006 se realizan las actualizaciones según recomendaciones de la CODEPEH y orden Ministerial, el pasado febrero de 2023 se actualizó la última versión que permite la interconexión con Tarjeta Sanitaria.
- Promover la disponibilidad para la realización del cribado de aquellos niños/as a los que no se haya realizado prueba de cribado y que por su condición de vulnerabilidad (médica o social) presente dificultades para acudir a los servicios sanitarios.

Se habilitara un circuito de información a la Dirección General de Programas Asistenciales para el seguimiento del cribado auditivo, donde se remitirán aquellos casos con una primera prueba patológica que no se hayan realizado la segunda prueba a los 2 meses de vida.

Se realizara Memoria anual de resultados que se trasladará a todos los servicios de ORL desde la DG de Programas Asistenciales.

DIAGNOSTICO:

Las pruebas de cribado recomendadas son tanto las Otoemisiones acústicas (OEA) como los Potenciales evocados auditivos de tronco cerebral automatizados (PEATCa). La FASE diagnóstica es diferente a FASE de Cribado, en la FASE 2 del programa se deben implementar las Otoemisiones Acusticas Transitorias (TEOAE), potenciales evocados auditivos automáticos (PEATCa).

Hay evidencia de que el umbral de audición detectado con PEATCa es ligeramente superior (40 a 45 dB HL, aunque puede haber equipos que detecten intensidades algo inferiores de hasta 35 dB HL) en comparación con el umbral detectado por la tecnología OEA (30 o 35 dB HL) [6]. Por este motivo, hay una probabilidad ligeramente mayor de no detectar hipoacusias con umbrales entre 25 y 40 dB HL cuando la prueba inicial se realiza utilizando PEATCa (en el apartado “6.6 Requisitos técnicos de los equipos” se desarrollan más ampliamente estos aspectos). Por el contrario, cuando la prueba inicial es la OEA, ésta no permite detectar las



hipoacusias retrococleares (por neuropatía auditiva, por ejemplo) de cualquier grado. Sin embargo, ambas técnicas pueden utilizarse para detectar a los RN con hipoacusia sensorial (coclear) si se combinan adecuadamente.

Las OEA miden la respuesta fisiológica de las células ciliadas externas cocleares, mientras que las mediciones con PEATCa reflejan tanto el estado coclear como la función neuronal auditiva retrococlear que se extiende más allá de la cóclea hacia el tronco encefálico. Es por esto que la respuesta de los PEATCa refleja la actividad de una mayor parte de la vía auditiva que la que hacen las OEA.

El uso de OEA como prueba de cribado puede dar como resultado una mayor tasa de fallos en los dos días inmediatamente posteriores al nacimiento en comparación con PEATCa. A partir del tercer día, la fiabilidad de la prueba se incrementa a valores de normalidad, aunque puede persistir un número de niños que con normoacusia presenten inmadurez de la vía auditiva, o alguna otra situación que pueda llevar al retraso en la normalidad de la prueba.

Por todo esto, la combinación de las tecnologías OEA/PEATCa, como test de screenig, permiten determinar normalidad de la respuesta fisiológica de la vía auditiva.

El diagnóstico de presencia de hipoacusia debe incluir siempre PEATCa, timpanometría, y OEA, repetidas al menos dos veces, con una diferencia de una a cuatro semanas. Hay que recordar que una sola prueba audiológica no es suficiente para un correcto diagnóstico y tratamiento.

Existen situaciones especiales como recién nacidos prematuros o con patologías graves, etc. en las que no se pueda realizar el diagnóstico en este espacio de tiempo, por lo que se habilitará realizarla en el momento que sea posible antes del mes de vida.

El diagnóstico audiológico no debe demorarse más allá de los 3 meses de vida en la medida de lo posible, con el fin de permitir el inicio de la Atención Temprana que siempre debe contemplar la intervención logopédica y la adaptación audiotésica necesaria en cada caso alrededor de los 6 meses de vida.

El diagnóstico etiológico es necesario llevarlo a cabo simultáneamente con la valoración audiológica, sin que se demore nunca la estimulación temprana del niño por no haber completado aún el mismo. Es importante contar con un equipo multidisciplinar (otorrinolaringología, pediatría, neuropediatría, genética clínica) y realizar las pruebas analíticas, de imagen, genéticas y las que se estimen oportunas en función de cada caso.

Debe realizarse la detección del CMV por PCR en todos los RN que no superen el cribado auditivo neonatal bilateral. La infección congénita está presente en el 5-6 % de los niños/as que fallan en el cribado neonatal.



El diagnóstico de la infección CMV debe hacerse antes de las 3 semanas de vida y su tratamiento, en caso necesario, debe iniciarse antes del mes, y prolongarse, al menos, entre 6 y 12 meses.

REGISTRO DE PRUEBAS DE CRIBADO:

En los centros donde se realice el cribado auditivo neonatal se registrarán las diferentes pruebas realizadas y sus resultados correspondientes a cada recién nacido en la plataforma habilitada, **desde 2006**, para tal fin por parte del Servicio Canario de la Salud, para la trazabilidad y seguimiento de indicadores.

DETECCIÓN HIPOACUSIA POST NATAL:

La preocupación de los cuidadores/as del niño/a en torno a la audición siempre debe tenerse en cuenta de forma inmediata.

- Se reevaluará la audición en los controles de salud establecidos por el Programa de Salud Infantil haciéndose hincapié en:
 - Evolución del lenguaje oral (comprensivo y expresivo), explorando sus reacciones a sonidos, las adquisiciones verbales y las preocupaciones de familiares y cuidadores.
 - Estado del oído medio (los/as pediatras deberían ser expertos/as en reconocer la otitis media serosa).
 - Desarrollo global del niño/a (las anomalías del desarrollo madurativo o del comportamiento serán remitidas al ORL para descartar una alteración auditiva).

Se derivará a todo aquel paciente en el que se detecten signos de sospecha de hipoacusia a la Consulta de ORL de su área correspondiente, donde estos pacientes deben ser valorados antes de 3 meses tras la derivación.





SEGUIMIENTO:

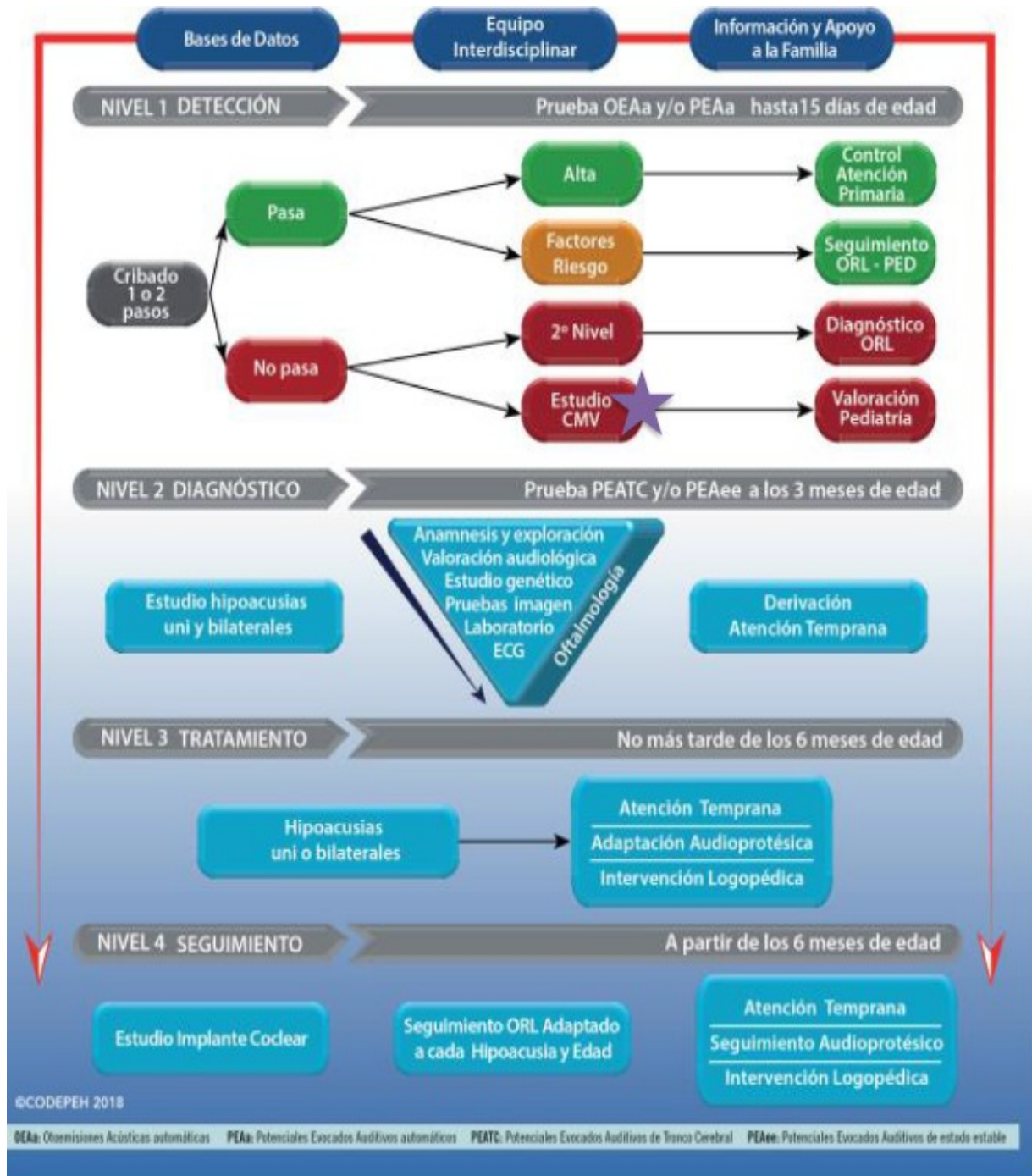
En los niños/as que han sido diagnosticados de hipoacusia dentro del programa de cribado neonatal, se recomiendan revisiones con la siguiente periodicidad con el ORL pediátrico:

- En los primeros 18 meses de vida, continuas en función de cada situación.
- De los 18 meses a los 3 años, cada 6 meses. (en caso de haber recibido tratamiento correcto).
- De los 3 a los 6 años, cada 6 meses.
- En el caso de mayores de 6 años con sorderas estables y tratamiento adecuado, anuales.
- Durante el seguimiento de los niños con hipoacusia es importante comprobar por parte de que se cumple lo siguiente:
 - Se recibe el seguimiento adecuado por parte de ORL.
 - Efectividad de audífonos o implantes.
 - Se recibe la adecuada atención temprana.
 - Efectividad de las estrategias de intervención logopédica, tras derivación por su pediatra.
 - Adherencia de la familia a sesiones y citas.
 - La evaluación del desarrollo global cada 6 meses en todo niño con hipoacusia es sumamente importante para detectar precozmente discapacidades asociadas.
 - En caso de discapacidad asociada, asegurar también la intervención correspondiente, coordinada desde Atención Primaria o Atención Especializada de acuerdo con el desarrollo del niño/a y programa específico si lo hubiera.
 - Es importante que desde Atención Primaria y hospitalaria se garantice la derivación de los niños/as con hipoacusia a los correspondientes servicios de Atención Temprana y que, desde estos servicios, se garantice el seguimiento adecuado, en tiempo y forma, de todas las hipoacusias, cumpliendo así con los criterios de calidad consensuados en el documento “Indicadores de calidad y sistema de información del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia del SNS.

El coordinador del programa de Cribado Auditivo Neonatal, que dispondrá la Dirección General de Programas Asistenciales, realizará una memoria anual que recoja los datos provenientes de los centros donde se registren los datos del programa de detección auditiva, los datos de las Áreas de Salud y los datos de la Unidad de Hipoacusia. Dicha memoria se remitirá a todos los centros para seguimiento y mejora.



ALGORITMO RESUMEN:



Tomado de Comisión para Detección Precoz de la Hipoacusia. 2018.



BIBLIOGRAFÍA:

- 1.- Requisitos y recomendaciones para el desarrollo del programa de cribado neonatal de hipoacusia-Grupo Ponencia de Cribado Poblacional de la Comisión de Salud Pública. 2024.Disponible en: [Ministerio de Sanidad - Áreas - PROTOCOLOS CONSENSUADOS - CRIBADO NEONATAL - HIPOACUSIA](#)
- 2.- Núñez, Fernández-Cedron et al Cribado auditivo neonatal universal e hipoacusia diferida o de desarrollo tardío. [Acta Otorrinolaringológica Española Volume 74, Issue 5](#), September–October 2023, Pages 283-289.
- 3.- Núñez, F. et al. (2022): Sordera infantil con discapacidad asociada (DA+): Recomendaciones CODEPEH 2021.
- 4.- Circuito para la realización de audiometría con PEAT solicitada desde atención primaria. Complejo hospitalario universitario insular - materno infantil. 2008.
- 5.- Cribado auditivo neonatal universal. Problemas clínicos y preguntas frecuentes: recomendaciones CODEPEH 2022. Comisión para la Detección Precoz de la Sordera Infantil. Disponible en: [Cribado auditivo neonatal universal. Problemas clínicos y preguntas frecuentes: recomendaciones CODEPEH 2022 - Biblioteca Virtual FIAPAS \(bibliotecafiapas.es\)](#)
- 6.- García Aguado J, Rando Diego A, Sánchez Ruiz-Cabello FJ, Colomer Revuelta J, Cortés Rico O, Esparza Olcina MJ, *et al.* Cribado de la hipoacusia (parte 1). Rev Pediatr Aten Primaria. 2018; 20:e121-e143.

AUTORES:

- Victor Naranjo Sintés. Jefe de Servicio de Atención Especializada. Dirección General de Programas Asistenciales.
- Javier Lobato González. Jefe de Servicio de Atención Primaria. Dirección General de Programas Asistenciales.
- Angel Ramos Macías. Director de la Unidad de Hipoacusia de Canarias. Jefe de Otorinolaringología. CHUIMI.
- Carmen Rosa Rodríguez Fernández-Oliva. Pediatra. Coordinación de Pediatría. Servicio de Atención Especializada. Dirección General de Programas Asistenciales.

MAQUETACIÓN Y ESTILO: Alejandrina Hernández Albertos. Servicio Atención Primaria. Dirección General de Programas Asistenciales.