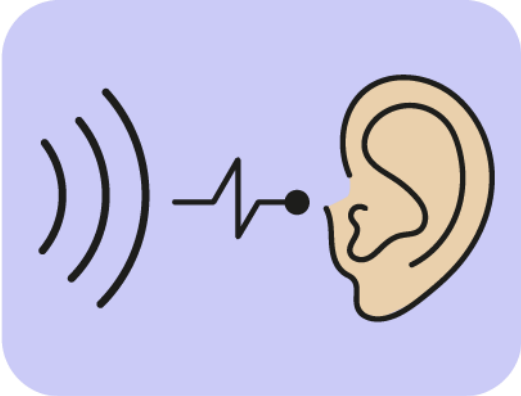


# PROGRAMA DE CRIBADO NEONATAL DE HIPOACUSIA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

## Informe de Evaluación del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia del Sistema Nacional de Salud año 2024



**INFORME DE EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE CRIBADO NEONATAL DE HIPOACUSIA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD AÑO 2024**

Elaboración del documento:

Grupo de Trabajo del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia del Sistema Nacional de Salud

**MINISTERIO DE SANIDAD**

**Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud**

**Subdirección General de Promoción, Prevención y Equidad en Salud**

**Unidad de Programas de Cribado Poblacional**

María Teresa Herrero Diez

Rosa Soledad Díaz García

Mónica López Rodríguez

Sonia Vicente Gutiérrez

**COMUNIDADES Y CIUDADES AUTÓNOMAS**

**Comunidad Autónoma de Andalucía**

Begoña Ferrer González

Víctor Manuel Ortega Jiménez

Aurelia Rebollo Vázquez

**Comunidad Autónoma de Aragón**

Carmen Malo Aznar

Alicia del Cura Bilbao

**Principado de Asturias**

José María Blanco González

Beatriz Eyaralar Riera

**Comunidad Autónoma de Canarias**

María José García Mérida

Patricia Carrillo Ojeda

**Comunidad Autónoma de Cantabria**

Begoña Porras González

Rosa Pérez Mora

**Comunidad Autónoma de Castilla La Mancha**

José Ramón Martínez Fernández

María José Ruiz Pérez

**Comunidad Autónoma de Castilla y León**

María Teresa Jiménez López

María Carmen Romero Hergueta

Aleida Miguel Peña

**Comunidad Autónoma de Cataluña**

Blanca Prats Viedma

Anna Soler Lecha

**Comunidad Autónoma de Extremadura**

Mercedes García Reina

María José Macías Ortiz

**Ministerio de Sanidad-INGESA**

Teresa García Ortiz

**Comunidad Autónoma de Galicia**

Elisa Debén Tiscar

Ramón Vizoso Villares

**Comunidad Autónoma de Illes Balears**

Celia Personat Labrador

**Comunidad Autónoma de La Rioja**

Yolanda Ruiz del Prado

Eva María Martínez Ochoa

**Comunidad de Madrid**

María Vicenta Labrador Cañadas

Elena Gullón Gutiérrez

Mirtha Maguiña Guzmán

**Región de Murcia**

Matilde Zornoza Moreno

**Comunidad Foral de Navarra**

María Ederra Sanz

**Comunidad Autónoma del País Vasco**

José Antonio Municio Martín

Jon Iñaki Álvarez Uriarte

**Comunitat Valenciana**

Eva Molina Periz

Margarita Andeme Monsuy

Manuel Àngel Tamarit Escribano

**Ciudad Autónoma de Ceuta**

Isabel Espejo Pérez

Ninoska Zulamith Lopez Berrios

Violeta Ramos

**Ciudad Autónoma de Melilla**

Luisa Hermoso Castro

## **Revisión del documento**

### **Ponencia de Cribado Poblacional de la Comisión de Salud Pública**

#### **MINISTERIO DE SANIDAD**

##### **Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud**

##### **Subdirección General de Promoción, Prevención y Equidad en Salud**

Estefanía García Camiño

##### **Unidad de Programas de Cribado Poblacional**

Rosa Soledad Díaz García

Manuela Blanco Pérez

Laura Santos Rangel

Sonia Vicente Gutiérrez

Ana Fernández Jiménez

##### **Dirección General de Cartera Común de Servicios del Sistema Nacional de Salud y Farmacia**

##### **Subdirección General de Cartera de Servicios del Sistema Nacional de Salud y Fondos de Compensación**

María Luisa Vicente Saiz

## **COMUNIDADES Y CIUDADES AUTÓNOMAS**

### **Comunidad Autónoma de Andalucía**

Ignacio Sánchez-Barranco Vallejo

### **Comunidad Autónoma de Aragón**

Carmen Malo Aznar

Alicia Del Cura Bilbao

### **Principado de Asturias**

Sin miembro designado

### **Comunidad Autónoma de Canarias**

María José García Mérida

Mariola de la Vega Prieto

### **Comunidad Autónoma de Cantabria**

Begoña Porras González

### **Comunidad Autónoma de Castilla La Mancha**

José Ramón Martínez Fernández

María José Ruiz Pérez

### **Comunidad Autónoma de Castilla y León**

María Teresa Jiménez López

### **Comunidad Autónoma de Cataluña**

Blanca Prats Viedma

### **Comunidad Autónoma de Extremadura**

Mercedes García Reina

María José Macías Ortiz

### **Comunidad Autónoma de Galicia**

Ángel Gómez Amorín

### **Comunidad Autónoma Illes Balears**

Celia Personat Labrador

Guillem Artigues Vives

### **Comunidad Autónoma de La Rioja**

Yolanda Ruiz del Prado

Eva María Martínez Ochoa

### **Comunidad de Madrid**

María Vicenta Labrador Cañadas

### **Región de Murcia**

María Rosa Ros Bullón

### **Comunidad Foral de Navarra**

María Ederra Sanz

### **Comunidad Autónoma del País Vasco**

Jon Iñaki Álvarez Uriarte

### **Comunitat Valenciana**

Eva Molina Periz

### **Ciudad Autónoma de Ceuta**

Isabel Espejo Pérez

### **Ciudad Autónoma de Melilla**

Luisa Hermoso Castro

### **Ministerio de Sanidad-INGESA**

Teresa García Ortiz



## **INFORME DE EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE CRIBADO NEONATAL DE HIPOACUSIA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD AÑO 2024**

### Aprobación del documento:

Ponencia de Cribado Poblacional: 28 de abril de 2026

Comisión de Salud Pública: 14 de mayo de 2026

La información contenida en este documento puede referenciarse en caso de utilización:

#### Referencia sugerida:

Grupo de Trabajo del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia del Sistema Nacional de Salud. Informe de Evaluación del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia del Sistema Nacional de Salud año 2024. Ministerio de Sanidad, 2026.



# ÍNDICE

<b>PROGRAMA DE CRIBADO NEONATAL DE HIPOACUSIA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD. INFORME DE EVALUACIÓN AÑO 2024 .....</b>	<b>1</b>
<b>ACRÓNIMOS / ABREVIATURAS.....</b>	<b>7</b>
<b>JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>9</b>
1.El Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia del SNS.....	9
2.Organización del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia .....	10
3.Objetivos de calidad del Programa de Cribado Neonatal .....	11
4.El Sistema de Información del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia del SNS...12	
<b>EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE CRIBADO NEONATAL DE HIPOACUSIA DEL SNS.....</b>	<b>13</b>
Etapa 1: Cobertura y participación .....	14
Etapa 2: Prueba de cribado.....	16
Etapa 3: Confirmación diagnóstica. Casos y tasa de detección de hipoacusia neonatal a través de PCN-H .....	17
Etapa 4: Intervención sanitaria: tratamiento y atención temprana.....	21
Etapa 5: Seguimiento .....	24
Coordinación y evaluación del programa .....	27
Conclusiones.....	28
<b>Anexo 1. Indicadores y datos específicos de evaluación PCN-H .....</b>	<b>30</b>
<b>Anexo 2. Glosario de términos .....</b>	<b>33</b>
<b>Anexo 3. Documentos relacionados.....</b>	<b>35</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Indicador de etapa 1. Tasas de participación en el PCN-H por CCAA participantes.....	14
<b>Tabla 1a.</b> Número de RN que no fueron cribados en el PCN-H por CCAA.....	15
<b>Tabla 2.</b> Indicador de etapa 2. Porcentajes de niños/as con prueba de cribado en el primer mes de vida en el PCN-H por CCAA.....	16
<b>Tabla 3.</b> Indicadores de etapa 3: Confirmación diagnóstica.....	19
<b>Tabla 4.</b> Tasas de detección de hipoacusia neonatal.....	21
<b>Tabla 5.</b> Indicadores de etapa 4: Intervención sanitaria (tratamiento y atención temprana).....	23
<b>Tabla 6.</b> Indicador de etapa 5: Seguimiento. Porcentaje de niños/as, diagnosticados de hipoacusia, que están en seguimiento .....	25

## ÍNDICE DE FIGURAS Y GRÁFICOS

### ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Esquema del PCN-H.....	10
<b>Figura 2.</b> Tasas de participación en el PCN-H por CCAA.....	15

## **ACRÓNIMOS / ABREVIATURAS**

RN: Recién nacidos/as

CCAA: Comunidades y ciudades autónomas

FR: Factores de riesgo

OEA: Otoemisiones acústicas

PCN-H: Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia del SNS

PEATC: Potenciales evocados automatizados de tronco cerebral

PFP: Porcentaje de falsos positivos

SICN: Sistema de Información del Programa de Cribado Neonatal del SNS

SICN-H: Sistema de Información del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia del SNS

Tder: Tasa de derivación

Tdet: Tasa de detección

TP: Tasas de participación

VPP: Valor predictivo positivo

%CCDx: Porcentaje de casos con confirmación diagnóstica

%CTo: Porcentaje de casos en tratamiento

%NAT6mes: Porcentaje de niños/as en atención temprana en los 6 primeros meses de vida

%NDxAudioPr6mes: Porcentaje de niños/as diagnosticados de hipoacusia y necesidad de prótesis auditiva a los que se les adapta en los 6 primeros meses de vida

%NDxSeg: Porcentaje de niños/as, diagnosticados de hipoacusia, que están en seguimiento

%NDx3mes: Porcentaje de niños/as diagnosticados en los tres primeros meses de vida

%NPC1mes: Porcentajes de niños/as con prueba de cribado en el primer mes de vida

%NTto6mes: Porcentaje de niños/as en tratamiento en los 6 primeros meses de vida

## JUSTIFICACIÓN

El Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera común de servicios del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización establece que la implantación de los programas poblacionales de cribado neonatal de la cartera básica de servicios asistenciales del Sistema Nacional de Salud se acompañará del desarrollo por parte del Ministerio de Sanidad de un sistema de información que permita realizar un correcto seguimiento y evaluación de estos programas poblacionales en los niveles autonómico y estatal. El Ministerio de Sanidad elaborará un informe técnico anual de evaluación del programa de cribado que pondrá a disposición del ciudadano y las administraciones en su página web.

A tal efecto, este Informe de Evaluación del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia (PCN-H) del Sistema Nacional de Salud (SNS) presenta el seguimiento y balance anual de este programa de forma detallada. Se describe cada una de las etapas de las que se compone el programa y el cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos y medidos a través de indicadores de calidad previamente consensuados por el Grupo de Trabajo del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia y aprobados en Comisión de Salud Pública en 2021.

Sus objetivos son el análisis y evaluación de la situación actual de programa con respecto al cumplimiento de los objetivos de calidad y la obtención de una visión global de la incidencia y evolución de la hipoacusia neonatal. Todo ello permitirá establecer planes de mejora que garanticen una evolución óptima del programa.

# INTRODUCCIÓN

## 1.El Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia del SNS

El Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia del SNS (PCN-H) tiene como objetivo principal identificar y tratar de forma precoz a los recién nacidos/as (RN) con pérdida auditiva para poder instaurar de forma temprana una intervención sanitaria adecuada para garantizar su desarrollo integral maximizando las competencias lingüística y comunicativa y el bienestar psicosocial.

En 2003, se aprobó el Programa de Detección Precoz de la Hipoacusia en Recién Nacidos en el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (CISNS), estableciendo un marco nacional para la detección temprana de la hipoacusia neonatal. Este programa fue impulsado tras el consenso alcanzado entre el Ministerio de Sanidad, las comunidades y ciudades autónomas (CCAA) y diferentes entidades como la Confederación de Española de Personas Sordas (FIAPAS) y la Comisión para la Detección Precoz de la Hipoacusia (CODEPEH). En 2024, el PCN-H fue formalmente reconocido como programa de cribado poblacional neonatal dentro de la cartera común de servicios de salud pública en la *Orden SND/606/2024, de 13 de junio, por la que se crea el Comité Asesor para la Cartera Común de Servicios en el Área de Genética, y por la que se modifican los anexos I, II, III, VI y VII del Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización*. Actualmente, este programa se encuentra incorporado como programa de cribado en todas las CCAA desde hace años.

El *Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del SNS y el procedimiento para su actualización* establece que la implantación de los programas de cribado poblacionales se acompañará tras su implantación del desarrollo por parte del Ministerio de Sanidad de un sistema de información para el correcto seguimiento y evaluación del programa. A partir de los datos obtenidos en el sistema de información se elaborará un informe técnico anual de evaluación del programa de cribado que será publicado en: <https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/cribado/cribadoNeonatal/hipoacusia/evaluacionProgramacribado.htm>

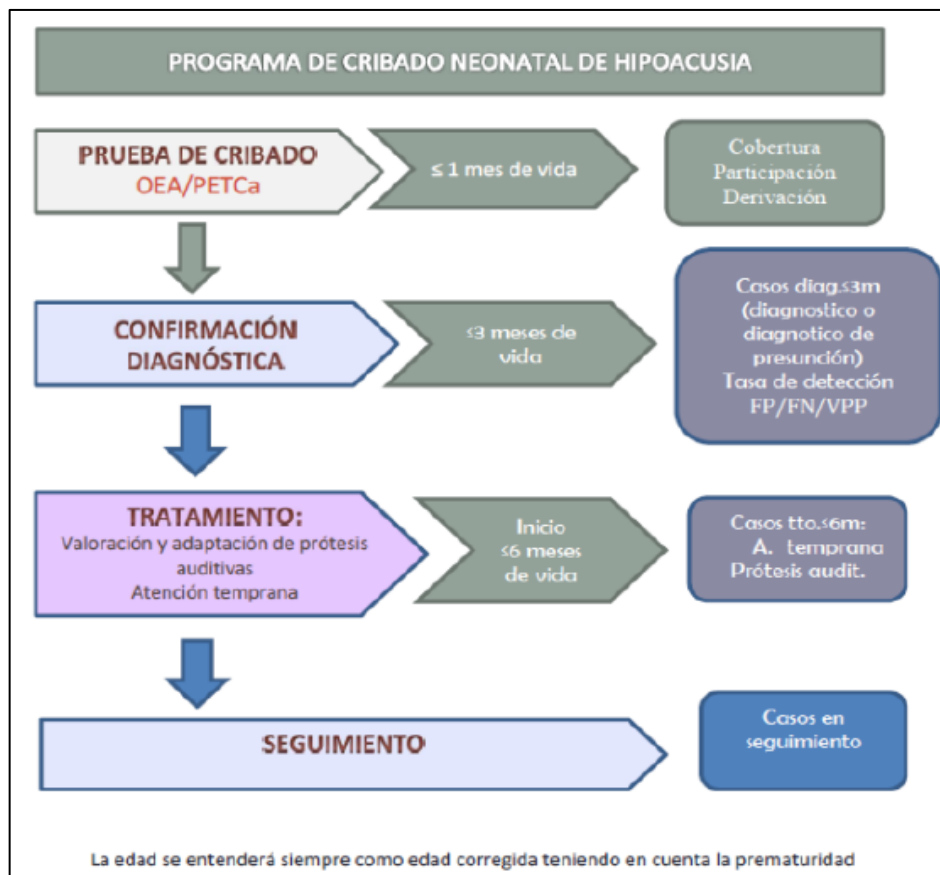
El informe técnico de evaluación del PCN-H presenta el seguimiento y balance anual del programa de forma detallada. Se describe cada una de las etapas de las que se compone el programa y el cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos y medidos a través de indicadores de calidad previamente consensuados.

Los datos recogidos sobre los indicadores de calidad del programa han sido facilitados por las CCAA a través del Sistema de Información del Programa de Cribado Neonatal (SICN) del SNS y corresponden al año indicado en el informe.

## 2. Organización del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia

El PCN-H se organiza en las siguientes etapas clave:

- Etapa 1. Cobertura y participación.
- Etapa 2. Prueba de cribado.
- Etapa 3. Confirmación diagnóstica.
- Etapa 4. Intervención sanitaria: Tratamiento y atención temprana.
- Etapa 5. Seguimiento. (Figura 1).



**Figura 1.** Esquema del PCN-H.

La evaluación se estructura evaluando la situación del PCN-H en las diferentes etapas que lo definen, describiendo los objetivos de calidad y los indicadores establecidos para la medición de éstos en cada CCAA, tomando como referencia las recomendaciones y requisitos necesarios para el cumplimiento de los objetivos recogidos en el documento “Indicadores de calidad y Sistema de Información del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia del Sistema Nacional de Salud” aprobado en 2021 por la Comisión de Salud Pública del Sistema Nacional de Salud y el documento “Requisitos y recomendaciones para el desarrollo del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia en el SNS” aprobado en 2023 por la Comisión de Salud Pública del Sistema Nacional de Salud.

### 3. Objetivos de calidad del Programa de Cribado Neonatal

La hipoacusia en la infancia constituye un importante problema de salud pública al condicionar un impacto en el desarrollo del lenguaje y del aprendizaje, repercutiendo potencialmente en el desarrollo emocional y social del niño/a. El diagnóstico precoz de la hipoacusia neonatal permite la posibilidad de iniciar una intervención terapéutica temprana incluyendo tratamientos y la atención temprana y, por tanto, mayor grado de desarrollo e integración en todos los ámbitos de la vida y de desarrollo personal.

En 2021, el Grupo de Trabajo de Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia en el SNS elaboró el documento “Indicadores de calidad y sistema de información del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia del SNS” donde se concretaron los objetivos e indicadores de calidad del programa, así como las características del Sistema de Información del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia (SICN-H). Este documento fue aprobado por Comisión de Salud Pública del SNS en 2021.

Y posteriormente en 2023, este Grupo de Trabajo de Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia en el SNS elaboró el documento “Requisitos y recomendaciones para el desarrollo del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia en el SNS” donde se establecían los requisitos y recomendaciones basados en la evidencia para el desarrollo de cada una de las etapas de este programa, con el fin de conseguir un abordaje homogéneo y acorde a criterios de calidad en todo el territorio nacional. Este documento fue aprobado por Comisión de Salud Pública del SNS en 2023.

El análisis y evaluación de la situación del programa, respecto al cumplimiento de estos objetivos, podrá permitir el establecimiento de planes de mejora para alcanzar el nivel óptimo de eficiencia.

## 4. El Sistema de Información del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia del SNS

La *Orden SND/606/2024*, ya mencionada, recoge que la implantación del PCN-H se acompañará del desarrollo por parte del Ministerio de Sanidad de un sistema de información.

En febrero de 2015, desde el Ministerio de Sanidad se puso en marcha el Sistema de Información del Programa de Cribado Neonatal del SNS (SICN), siendo el SICN-H añadido en 2021. Durante el periodo 2023-2025, se realizaron diferentes fases de pilotaje de los años 2022 y 2023 con diferentes CCAA participantes. Este sistema de información tiene como finalidad recoger y gestionar los datos que permiten la medición de los objetivos e indicadores de calidad del PCN-H del SNS para, en los niveles autonómico y estatal, realizar un correcto seguimiento y evaluación del programa.

El SICN, que forma parte del Sistema de Información del SNS, en 2019 se convirtió, además, en una operación estadística del Instituto Nacional de Estadística que se puede consultar en el siguiente enlace:

<https://www.ine.es/dyngs/IOE/es/operacion.htm?id=1259946000401>

## EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE CRIBADO NEONATAL DE HIPOACUSIA DEL SNS

Este informe técnico es la primera evaluación anual del PCN-H. Recoge la información sobre los indicadores de calidad del programa correspondientes al año 2024 que permiten la medición de los objetivos y requisitos de calidad del programa.

Además de la información referente a la situación del programa frente a los objetivos de calidad, el informe incluye el análisis de los casos de hipoacusia neonatal detectados a través del PCN-H.

La Información necesaria para realizar esta evaluación ha sido facilitada por las CCAA a través del SICN-H del SNS que recoge los datos del PCN-H durante el año 2024.

Este documento pretende recoger, identificar y analizar la situación del PCN-H durante el año 2024, para poder guiar la toma de decisiones e intervenciones que permitan avanzar y mejorar el PCN-H, y la calidad del programa, en un marco de mejora continua.

Este informe se estructura evaluando la situación del PCN-H en las diferentes etapas que lo definen, describiendo los objetivos de calidad y los indicadores establecidos para la medición de éstos en cada CCAA participante, tomando como referencia las recomendaciones y requisitos necesarios para el cumplimiento de los objetivos recogidos en los documentos “Indicadores de calidad y Sistema de Información del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia del Sistema Nacional de Salud” aprobado en 2021 por la Comisión de Salud Pública del Sistema Nacional de Salud y el documento “Requisitos y recomendaciones para el desarrollo del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia en el SNS” aprobado en 2023 por la Comisión de Salud Pública del Sistema Nacional de Salud.

## Etapa 1: Cobertura y participación

El **primer objetivo de calidad** definido en el PCN-H es el de garantizar la máxima participación en el programa y garantizar la equidad en el acceso. En el año 2024, según datos del INE, se registraron 318.005 nacimientos en el territorio nacional, que supone un descenso del 0,8 % con respecto al año 2023.

Para la medición del cumplimiento de este primer objetivo se utiliza como **indicador**:

- La **tasa de participación** (asumiendo una cobertura, oferta a participar, del 100%) y nivel óptimo y aceptable representan:
  - Óptimo:  $\geq 99,5\%$
  - Aceptable:  $\geq 95\%$

La tasa de participación se calcula a partir de la siguiente fórmula:

<b>Definición operativa (Fórmula)</b>	$\frac{\text{Nº niños/as (nacidos en el año X) a los que se les realiza la 1ª prueba de cribado}}{\text{Población elegible (en el año X) en la comunidad/ciudad autónoma*}} \times 100$ <p>*(en su defecto, Nº total de niños/as nacidos (en el año X) en la comunidad/ciudad autónoma)</p>
---------------------------------------	---

En la tabla 1 se recogen las tasas de participación de las CCAA participantes en esta evaluación.

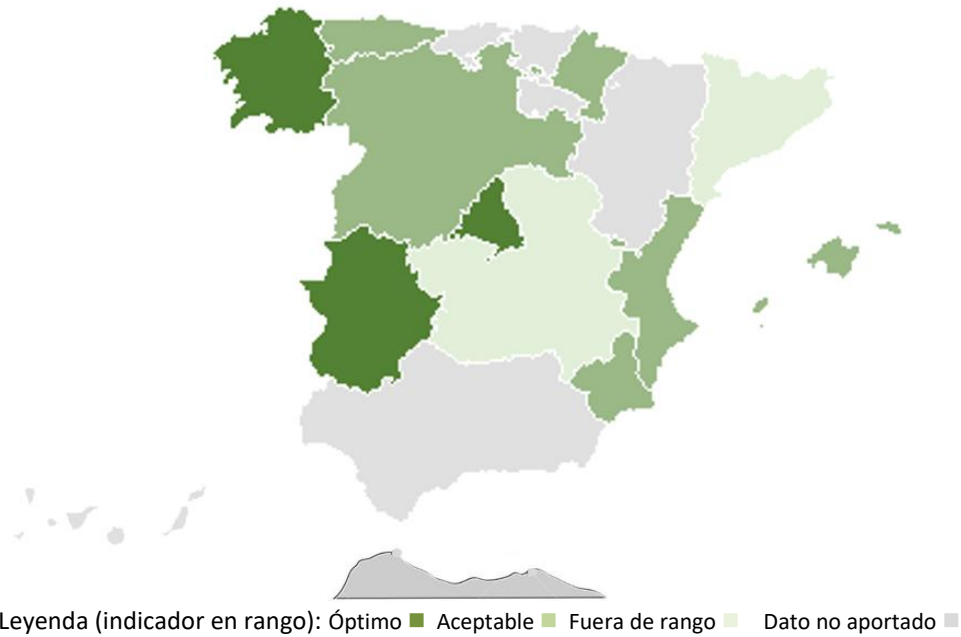
**Tabla 1. Indicador de etapa 1. Tasas de participación en el PCN-H por CCAA.**

CCAA	RN en CCAA	RN cribados en CCAA	TP (%)
PPDO. DE ASTURIAS	4665	4539	97,3
ILLES BALEARS	8952	8759	97,8
CASTILLA-LA MANCHA	13180	10882	82,6
CASTILLA Y LEÓN	12131	11901	98,1
CATALUÑA	53974	45516	84,3
COMUNITAT VALENCIANA	35474	34530	97,3
EXTREMADURA	6465	6457	99,9
GALICIA	13353	13343	99,9
MADRID	53371	53355	100
REGIÓN DE MURCIA	12738	12486	98
C. FORAL DE NAVARRA	4599	4554	99

Leyenda (indicador en rango): Óptimo ■ Aceptable ■ Fuera de rango ■

Leyenda: TP (Tasas de participación), RN (recién nacidos/as).

Las **tasas de participación** en el PCN-H se encuentran en rango aceptable-óptimo en 9 de las 11 CCAA participantes que aportaron esta información.



**Figura 2.** Tasas de participación en el PCN-H por CCAA. Nota: Datos específicos en tabla 1.

Asimismo, se recogen en esta etapa como datos agregados:

- El número de recién nacidos/as (RN) con factores de riesgo de hipoacusia en cada CCAA.
- El número de niños/as a los que no se les realiza la prueba de cribado (por rechazo parental o porque no acude a realizarlo).

Se presentan en la tabla 1a los resultados para las CCAA participantes que aportaron esta información.

**Tabla 1a. Número de RN que no fueron cribados en el PCN-H por CCAA.**

CCAA	RN con factores de riesgos de hipoacusia (n)	RN no cribados (n)
PPDO. DE ASTURIAS	109	2
ILLES BALEARS	412	
CASTILLA-LA MANCHA	227	
CASTILLA Y LEÓN	86	9
CATALUÑA	654	9
COMUNITAT VALENCIANA	935	944
EXTREMADURA	248	8
GALICIA		10
MADRID	1073	20
REGIÓN DE MURCIA	982	252
C. FORAL DE NAVARRA	711	10

## Etapa 2: Prueba de cribado

Para esta etapa de evaluación de la prueba de cribado se ha definido un objetivo de calidad y un indicador asociado. El objetivo de calidad del programa en esta etapa se basa en que la/s prueba/s de cribado (OEA/PETCa), incluyendo las pruebas de recribado necesarias, deben realizarse en el primer mes de vida (teniendo en cuenta la edad corregida por prematuridad).

- **Indicador: Porcentaje de niños/as con prueba de cribado en el primer mes de vida.**

El nivel óptimo y aceptable representan:

- Óptimo:  $\geq 95\%$
- Aceptable:  $\geq 90\%$

El indicador se calcula a partir de la siguiente fórmula:

<b>Definición operativa (Fórmula)</b>	$\frac{\text{Nº niños/as a los que se les realiza la prueba de cribado en el primer mes de vida*}}{\text{Nº total de niños/as a los que se les realiza la prueba de cribado}} \times 100$ <p>* 1 mes de edad corregida (teniendo en cuenta la prematuridad)</p>
---------------------------------------	---

En la siguiente tabla 2, se recogen los resultados para las CCAA participantes en esta evaluación.

**Tabla 2: Indicador de etapa 2. Porcentajes de niños/as con prueba de cribado en el primer mes de vida en el PCN-H por CCAA.**

CCAA	%NPC1mes (%)
PPDO. DE ASTURIAS	97,4
ILLES BALEARS	
CASTILLA-LA MANCHA	
CASTILLA Y LEÓN	98,3
CATALUÑA	93,4
COMUNITAT VALENCIANA	98,4
EXTREMADURA	98,3
GALICIA	98,9
MADRID	99
REGIÓN DE MURCIA	
C. FORAL DE NAVARRA	99,2

Leyenda (indicador en rango): Óptimo ■ Aceptable ■ Fuera de rango ■

Leyenda: %NPC1mes (Porcentajes de niños/as con prueba de cribado en el primer mes de vida)

El porcentaje de niños/as con prueba de cribado en el primer mes de vida en el PCN-H se encuentran en rango aceptable-óptimo en las 8 CCAA participantes que aportaron esta información.

## Etapa 3: Confirmación diagnóstica

El objetivo de esta etapa es maximizar la efectividad del programa. Todos los niños/as con resultado positivo en la prueba de cribado (prueba de cribado alterada) o susceptibles de desarrollar hipoacusias tardías deben ser derivados a la Unidad correspondiente para la realización de la confirmación diagnóstica. La optimización de la edad de detección es clave para tener el diagnóstico confirmatorio e instaurar el tratamiento de los casos detectados de forma precoz. La confirmación diagnóstica debe realizarse en los tres primeros meses de vida (teniendo en cuenta la edad corregida por prematuridad), salvo situaciones especiales: recién nacidos prematuros, patologías graves, etc. en las que no se pueda realizar el diagnóstico en este espacio de tiempo. En estos casos deberá disponerse al menos de un diagnóstico de presunción, para minimizar los daños en el RN.

Para esta etapa se han definido los siguientes indicadores que van a permitir la medición del cumplimiento de los objetivos de esta etapa:

**Objetivo 3a:** El programa debe garantizar la calidad del resultado de la prueba de cribado disminuyendo los falsos negativos y los falsos positivos y asegurando que sólo se derivan a confirmación diagnóstica los casos necesarios.

**Indicador 3a: Tasa de derivación.** Porcentaje de niños/as con resultado alterado en la prueba de cribado y que se derivan a la unidad correspondiente para realizar el diagnóstico de confirmación, respecto al total de niños/as cribados.

El nivel óptimo y aceptable representan:

- Óptimo:  $\leq 3\%$
- Aceptable:  $\leq 4\%$

El indicador se calcula a partir de la siguiente fórmula:

<b>Definición operativa (Fórmula)</b>	$\frac{\text{Nº niños/as con resultado positivo en la prueba de cribado derivados a confirmación diagnóstica}}{\text{Nº niños/as a los que se les ha realizado la prueba de cribado}} \times 100$ <p>NOTA: Se incluyen en el cálculo todos los recién nacidos que no han pasado la prueba de cribado independientemente de los factores de riesgo. Se excluyen los recién nacidos que siguen protocolos diferenciados (por FR...) y que, aunque hayan pasado la prueba de cribado son derivados a la unidad de confirmación diagnóstica.</p>
---------------------------------------	--

**Objetivo 3b:** El programa debe garantizar la continuidad del proceso de cribado y que todos los niños/as con un resultado positivo en la/s prueba/s de cribado se derivan y se les realiza la confirmación diagnóstica en la unidad de referencia.

**Indicador 3b: Porcentaje de casos con confirmación diagnóstica.** Se define como el porcentaje de niños/as a los que se les realiza el diagnóstico de confirmación, respecto al total de niños/as

con resultado alterado en la/s prueba/s de cribado, es decir, que no han pasado las pruebas de cribado. El nivel óptimo y aceptable representan:

- Óptimo: 100%
- Aceptable:  $\geq 95\%$

El indicador se calcula a partir de la siguiente fórmula:

<b>Definición operativa (Fórmula)</b>	$\frac{\text{Nº niños/as a las que se les realiza el diagnóstico de confirmación}}{\text{Nº niños/as con resultado positivo en la/s pruebas/s de cribado}} \times 100$
---------------------------------------	--

**Objetivo 3c:** Uno de los objetivos de calidad del programa es que a todos los niños/as con resultado positivo en la/s prueba/s de cribado se les realice el diagnóstico de confirmación en los tres primeros meses de vida.

**Indicador 3c: Porcentaje de niños/as diagnosticados en los tres primeros meses de vida.** Se define como el porcentaje de niños/as con resultado positivo en las pruebas de cribado y que cuentan con un diagnóstico de confirmación o, al menos, con un diagnóstico de presunción en los tres primeros meses de vida, respecto al total de niños/as a los que se les realiza el diagnóstico de confirmación (nota: en situaciones especiales: recién nacidos prematuros, patologías graves, etc. no siempre es posible realizar el diagnóstico en los tres primeros meses de vida. En estos casos se deberá disponer al menos de un diagnóstico de presunción).

El nivel óptimo y aceptable representan:

- Óptimo:  $\geq 95\%$
- Aceptable:  $\geq 90\%$

El indicador se calcula a partir de la siguiente fórmula:

<b>Definición operativa (Fórmula)</b>	$\frac{\text{Nº niños/as con diagnóstico en los 3 primeros meses de vida*}}{\text{Nº niños/as con diagnóstico realizado (confirmación/presunción)}} \times 100$
	* 3 meses de edad corregida (teniendo en cuenta la prematuridad)

En esta etapa, también se recogen también dos indicadores para la evaluación del rendimiento diagnóstico de la prueba de cribado: porcentaje de falsos positivos y el valor predictivo de la prueba de cribado.

- **Porcentaje de falsos positivos.** Se define como el porcentaje de casos detectados positivos en el proceso de cribado (con prueba de cribado alterada) y enviados a la UCR y en los que no se confirma el diagnóstico de hipoacusia. El nivel óptimo y aceptable representan:

- Óptimo:  $\leq 3\%$

- Aceptable: ≤ 4%

El indicador se calcula a partir de la siguiente fórmula:

<b>Definición operativa (Fórmula)</b>	$\frac{\text{Nº de niños/as con resultado positivo en la prueba de cribado en los que no se confirma la enfermedad tras el diagnóstico}}{\text{Nº niños/as a los que se les realiza la prueba de cribado}} \times 100$
---------------------------------------	--

- **Valor predictivo de la prueba de cribado:** Se define como el Porcentaje de casos en los que se confirma el diagnóstico de la enfermedad respecto al total de los casos positivos en la prueba de cribado en los que se ha realizado la prueba diagnóstica de confirmación (que no han pasado la prueba). El indicador se calcula a partir de la siguiente fórmula:

<b>Definición operativa (Fórmula)</b>	$\frac{\text{Nº niños/as diagnosticados/as de hipoacusia (VP)}}{\text{Nº niños/as que no han pasado la prueba de cribado en los que se ha realizado la prueba diagnóstica de confirmación (VP+FP)}} \times 100$
	*Niños/as enviados a la UCR con estudio diagnóstico completo

Nota: Se referencian como VP= Nº niños/as diagnosticados/as de hipoacusia dentro del programa de cribado (Anexo 1, Ncasos)

En la tabla 3 se presentan los resultados de los indicadores establecidos en esta etapa de cribado.

**Tabla 3. Indicadores de la etapa 3: Confirmación diagnóstica.**

CCAA	Tder (%)	%CCDx (%)	%NDx3mes (%)	Tdet (casos por mil)	PFP (%)	VPP*
PPDO. DE ASTURIAS	0,5	82,1	8,7	4,2	0,2	67,9
ILLES BALEARS	0,7	67,1		0,3	0,6	5,3
CASTILLA-LA MANCHA	0,7			3,0		
CASTILLA Y LEÓN	0,2	84,2	62,5	0,1	0	20
CATALUÑA	0,8	83,2	55,8	3,0	0,4	42,1
COMUNITAT VALENCIANA	0,5	100	48,5	1,3	0,2	44
EXTREMADURA	0,3	36,8	71,4	1,1		100
GALICIA	1,0	94,7	82,5	1,8	0,7	19,4
MADRID	3,5	99,7	99,7	2,8	3,4	11,6
REGIÓN DE MURCIA	0,8					
C. FORAL DE NAVARRA	0,4		70,4	2,2	0,2	50

Leyenda en colores (indicador en rango): Óptimo ■ Aceptable ■ Fuera de rango ■

Leyenda: Tder (Tasa de derivación), %CCDx (Porcentaje de casos con confirmación diagnóstica), %NDx3mes (Porcentaje de niños/as diagnosticados en los tres primeros meses de vida), Tdet (tasa de detección), PFP (Porcentaje de falsos positivos), VPP (valor predictivo positivo). \* En VPP se referencian como VP los Ncasos = Nº niños/as diagnosticados/as de hipoacusia (dentro del programa de cribado).

La tasa de derivación se encuentra en rango aceptable-óptimo en las 11 CCAA participantes que aportaron esta información (datos específicos en tabla 3).

El porcentaje de casos con confirmación diagnóstica se encuentra en rango aceptable-óptimo en 3 de las 8 CCAA participantes que aportaron esta información (datos específicos en tabla 3).

El porcentaje de niños/as diagnosticados en los tres primeros meses de vida se encuentra en rango aceptable-óptimo en 1 de las 8 CCAA participantes que aportaron esta información (datos específicos en tabla 3).

El porcentaje de falsos positivos de la prueba de cribado se encuentra en rango aceptable-óptimo en las 8 CCAA participantes que aportaron esta información (datos específicos en tabla 3).

Los resultados del valor predictivo de la prueba de cribado en cada CCAA se presentan en la tabla 3.

#### CASOS Y TASA DE DETECCIÓN DE HIPOACUSIA NEONATAL A TRAVÉS DE PCN-H

La tasa de detección es uno de los factores a tener en cuenta en la toma de decisiones estratégicas respecto a un programa de cribado poblacional y permite estimar la incidencia de la enfermedad. Se define como el porcentaje de niños/as diagnosticados de hipoacusia neonatal (unilateral y bilateral) respecto al total de niños/as cribados. Se incluyen todos los casos de hipoacusia diagnosticados dentro del programa (nota: no se incluyen las hipoacusias detectadas dentro del programa de atención a la infancia de atención primaria conocido como programa de salud infantil que se evalúan dentro de dicho programa). Se calcula a partir de:

Definición operativa (Fórmula)	$\frac{\text{Nº niños/as diagnosticados/as de hipoacusia}}{\text{Nº niños/as a los que se les realiza la/s prueba/s de cribado}} \times 1000$
--------------------------------	---

Asimismo, como se recoge en el documento “Indicadores de calidad y Sistema de Información del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia del Sistema Nacional de Salud” de 2021 *“aunque la atención a la hipoacusia neonatal e infantiles un proceso integral se diferencian dos programas distintos: el Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia y la detección de hipoacusia dentro del Programa de Atención a la Infancia de Atención Primaria. Por lo tanto, las hipoacusias de aparición tardía o adquiridas más allá del periodo neonatal, no son objeto del programa de cribado neonatal ni se consideran falsos negativos en el programa y su abordaje entra dentro del programa de atención primaria”*.

**Tabla 4. Tasas de detección de hipoacusia neonatal**

CCAA	Tdet (casos por mil)	Tdet en niños con FR (casos por mil)*
PPDO. DE ASTURIAS	4,2	9,2
ILLES BALEARS	0,3	2,4
CASTILLA-LA MANCHA	3,0	
CASTILLA Y LEÓN	0,1	11,6
CATALUÑA	3	
COMUNITAT VALENCIANA	1,3	
EXTREMADURA	1,1	16,1
GALICIA	1,8	
MADRID	2,8	52,2
REGIÓN DE MURCIA		
C. FORAL DE NAVARRA	2,2	5,6

Legenda: Tdet (tasa de detección), FR (factores de riesgo).

\*Nota: Fórmula operativa para Tasa de detección en niños/as con factores de riesgo para hipoacusia (Tdet en niños con FR) = Nº niños/as con factores de riesgo de hipoacusia y diagnóstico de hipoacusia / Numero de recién nacidos/as con factores de riesgo de hipoacusia.

En el año 2024, se han detectado 421 casos confirmados de hipoacusia neonatal, que supone una tasa de detección aproximada de 2,2 casos de hipoacusia por cada mil RN, en el total de las CCAA participantes que aportaron esta información. Además, se registró que 84 casos del total presentaban factores de riesgo para hipoacusia, que supone una tasa de detección aproximada de 32 casos de hipoacusia por cada 1000 RN con factores de riesgo para hipoacusia, en el total de las CCAA participantes que aportaron esta información.

## Etapa 4: Intervención sanitaria: tratamiento y atención temprana.

En esta etapa se identifican tres objetivos de calidad y cuatro indicadores que permiten la medición del cumplimiento.

**Objetivo 4a.** El programa debe garantizar que todos los casos de hipoacusia diagnosticados reciben la intervención sanitaria adecuada en cada situación.

- **Indicador 4aa:** Porcentaje de casos en tratamiento. Se define como el porcentaje de niños/as diagnosticados de hipoacusia, que están en tratamiento respecto al total de niños/as

diagnosticados de hipoacusia en los que está indicado el tratamiento (nota: se incluye cualquier tratamiento no invasivo o invasivo como timpanoplastia, implante coclear, prótesis auditivas o audífonos, etc.), así como tratamiento logopédico, psicológico, etc. que se requiera para el abordaje de cada caso. El nivel óptimo y aceptable representan:

- Óptimo:  $\geq 99\%$
- Aceptable:  $\geq 95\%$

El indicador se calcula a partir de la siguiente fórmula:

<b>Definición operativa (Fórmula)</b>	$\frac{\text{Nº niños/as en tratamiento}}{\text{Nº niños/as diagnosticados/as de hipoacusia}^*} \times 100$
---------------------------------------	---

\*Denominador: Niños diagnosticados de hipoacusia que requieren tratamiento

- **Indicador 4ab: Porcentaje de niños/as en tratamiento en los 6 primeros meses de vida.** Se define como el porcentaje de niños/as con hipoacusia que inician el tratamiento en los 6 primeros meses de vida respecto al total de niños/as con hipoacusia, en tratamiento. El nivel óptimo y aceptable representan:
  - Óptimo:  $\geq 95\%$
  - Aceptable:  $\geq 90\%$

El indicador se calcula a partir de la siguiente fórmula:

<b>Definición operativa (Fórmula)</b>	$\frac{\text{Nº niños/as con hipoacusia, en tratamiento en los 6 primeros meses de vida}}{\text{Nº niños/as en tratamiento}} \times 100$ <p>* 6 meses de edad corregida (teniendo en cuenta la prematuridad)</p>
---------------------------------------	--

**Objetivo 4b.** El programa debe garantizar el inicio de la atención temprana, en el plazo de tiempo indicado, ya que esto repercutirá en el desarrollo integral del niño/a con hipoacusia.

**Indicador 4b: Porcentaje de niños/as en atención temprana en los 6 primeros meses de vida.** Se define como el porcentaje de niños/as con hipoacusia que inician la atención temprana en los 6 primeros meses de vida respecto al total de niños/as con hipoacusia que requieren dicha atención. El nivel óptimo y aceptable representan:

- Óptimo:  $\geq 95\%$
- Aceptable:  $\geq 90\%$

El indicador se calcula a partir de la siguiente fórmula:

<b>Definición operativa (Fórmula)</b>	$\frac{\text{Nº niños/as diagnosticados de hipoacusia, que reciben atención temprana en los 6 primeros meses de vida}^*}{\text{Nº niños/as diagnosticados de hipoacusia que requieren atención temprana}} \times 100$ <p>* 6 meses de edad corregida (teniendo en cuenta la prematuridad)</p>
---------------------------------------	---

**Objetivo 4c.** El programa debe garantizar que todos los niños/as con hipoacusia reciben el tratamiento óptimo en el plazo de tiempo indicado y esto incluye la adaptación de prótesis auditivas cuando estén indicadas.

**Indicador 4c: Porcentaje de niños/as diagnosticados de hipoacusia y necesidad de prótesis auditiva a los que se les adapta en los 6 primeros meses de vida.** Se define como el porcentaje de niños/as diagnosticados de hipoacusia con necesidad de prótesis auditiva a los que se les adapta en los 6 primeros meses de vida respecto del total de niños que necesitan prótesis auditiva. El nivel óptimo y aceptable representan:

- Óptimo: ≥99%
- Aceptable: ≥95%

El indicador se calcula a partir de la siguiente fórmula:

<b>Definición operativa (Fórmula)</b>	$\frac{\text{Nº niños/as diagnosticados de hipoacusia a los que se les adapta la prótesis auditiva en los 6 primeros meses de vida}}{\text{Nº niños/as diagnosticados de hipoacusia y con indicación de prótesis auditiva}} \times 100$ <p>* 6 meses de edad corregida (teniendo en cuenta la prematuridad)</p>
---------------------------------------	---

En la tabla 5 se presentan los resultados para esta etapa en las CCAA participantes que aportaron datos.

**Tabla 5. Indicadores de etapa 4: intervención sanitaria (tratamiento y atención temprana)**

CCAA	%CTo (%)	%NT06mes (%)	%NAT6mes (%)	%NDxAudioPr6mes (%)
PPDO. DE ASTURIAS	100	18,8	18,2	60
ILLES BALEARS	66,7			
CASTILLA-LA MANCHA				
CASTILLA Y LEÓN	100	100	100	100
CATALUÑA	100	89,3	49,6	87,5
COMUNITAT VALENCIANA				
EXTREMADURA	100	83,3	100	80
GALICIA	100	50	50	55,6
MADRID	100	100		
REGIÓN DE MURCIA				
C. FORAL DE NAVARRA	100	60	60	100

Leyenda en colores (indicador en rango): Óptimo ■ Aceptable ■ Fuera de rango ■

Leyenda: %CTo (Porcentaje de casos en tratamiento), %NT06mes (Porcentaje de niños/as en tratamiento en los 6 primeros meses de vida), %NAT6mes (Porcentaje de niños/as en atención temprana en los 6 primeros meses de vida), %NDxAudioPr6mes (Porcentaje de niños/as diagnosticados de hipoacusia y necesidad de prótesis auditiva a los que se les adapta en los 6 primeros meses de vida).

El porcentaje de casos en tratamiento se encuentra en rango aceptable-óptimo en 7 de las 8 CCAA participantes que aportaron esta información (datos específicos en tabla 5).

El porcentaje de niños/as en tratamiento en los 6 primeros meses de vida se encuentra en rango aceptable-óptimo en 2 de las 7 CCAA participantes que aportaron esta información (datos específicos en tabla 5).

El porcentaje de niños/as en atención temprana en los 6 primeros meses de vida se encuentra en rango aceptable-óptimo en 2 de las 6 CCAA participantes que aportaron esta información (datos específicos en tabla 5).

El porcentaje de niños/as diagnosticados de hipoacusia y necesidad de prótesis auditiva a los que se les adapta en los 6 primeros meses de vida se encuentra en rango aceptable-óptimo en 2 de las 6 CCAA participantes que aportaron esta información (datos específicos en tabla 5).

## Etapa 5. Seguimiento.

En esta etapa se identifican un objetivo de calidad y un indicador que permiten la medición del cumplimiento.

**Objetivo 5.** El programa debe garantizar que todos los niños/as con pérdidas auditivas permanentes están en seguimiento en la unidad clínica correspondiente y se les realiza el adecuado control del desarrollo cognitivo y lingüístico.

**Indicador 5:** Porcentaje de niños/as, diagnosticados de hipoacusia, que están en seguimiento. Se define como el porcentaje de niños/as diagnosticados de hipoacusia, que están en seguimiento respecto al total de niños/as diagnosticados de hipoacusia. El nivel óptimo y aceptable representan:

- Óptimo:  $\geq 95\%$
- Aceptable:  $\geq 90\%$

El indicador se calcula a partir de la siguiente fórmula:

<b>Definición operativa (Fórmula)</b>	$\frac{\text{Nº niños/as diagnosticados de hipoacusia en seguimiento}^*}{\text{Nº niños/as diagnosticados de hipoacusia}} \times 100$ <p><small>*Se constata que, tras el diagnóstico o el inicio de tratamiento en los casos en que sea necesario, se han establecido las citas correspondientes para el seguimiento y control.</small></p>
---------------------------------------	--

En la tabla 6 se presentan los resultados para esta etapa en las CCAA participantes que aportaron datos.

**Tabla 6. Indicador de etapa 5: Seguimiento. Porcentaje de niños/as, diagnosticados de hipoacusia, que están en seguimiento.**

CCAA	%NDxSeg (%)
PPDO. DE ASTURIAS	94,7
ILLES BALEARS	66,7
CASTILLA-LA MANCHA	
CASTILLA Y LEÓN	100
CATALUÑA	100
COMUNITAT VALENCIANA	
EXTREMADURA	100
GALICIA	100
MADRID	96,7
REGIÓN DE MURCIA	
C. FORAL DE NAVARRA	70

Leyenda (indicador en rango): Óptimo ■ Aceptable ■ Fuera de rango ■

Leyenda: %NdxSeg (Porcentaje de niños/as, diagnosticados de hipoacusia, que están en seguimiento)

El porcentaje de niños/as, diagnosticados de hipoacusia, que están en seguimiento se encuentra en rango óptimo-aceptable en 6 de las 8 CCAA participantes que aportaron esta información (datos específicos en tabla 5).

## Casos identificados de hipoacusia neonatal a través del Programa

En la información individualizada de los casos de hipoacusia neonatal identificados a través del PCN-H se recoge la siguiente información:

5 CCAA (Principado de Asturias, Castilla y León, Extremadura, Galicia y C. Foral de Navarra) han aportado los datos individualizados de los casos de hipoacusia neonatal identificados a través del PCN-PT del año 2024.

En esta etapa de evaluación se registraron 59 casos de hipoacusia neonatal, que supone aproximadamente un 15% del total de los casos registrados por las 11 CCAA participantes. En el total de RN con hipoacusia neonatal en los que se registraron esta información se describen las siguientes características:

-Afectación de hipoacusia: 27 casos unilateral, 32 casos bilateral.

16 casos hipoacusia de transmisión, 40 casos hipoacusia neurosensorial, 3 casos hipoacusia mixta.

-Grado de hipoacusia del total (en casos bilaterales se tiene en cuenta el mayor grado): 22 casos severa (71-90db), 8 casos profunda (>90db), 20 casos moderada (41-70Db) y 9 casos leve (21-40Db).

-Tratamiento: 12 casos precisaron adaptación audio-protésica, 4 casos precisaron implante coclear, 3 casos precisaron tratamiento invasivo (timpanoplastia, drenaje transtimpánico, por ejemplo), 12 casos precisaron otros tratamientos (como diadema BAHA, logopedia, entre otros), siendo 12 casos con varios tratamientos (atención temprana y tratamientos médico-quirúrgicos) y 15 casos sin tratamiento.

-Seguimiento realizado en todos los casos de hipoacusia neonatal identificados con la información disponible aportada).

*NOTA PARA TODOS LOS INDICADORES:* En el documento “Indicadores de calidad y Sistema de Información del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia del Sistema Nacional de Salud” aprobado el 16 de noviembre de 2021 por la Comisión de Salud Pública del Sistema Nacional de Salud, se recogen de forma detallada y con observaciones específicas para cada indicador mencionado en las diferentes etapas del programa [https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/cribado/cribadoNeonatal/hipoacusia/docs/IndicadoresCalidad\\_SistemaInformacionProgramaCribadoNeonatalHipoacusia.pdf](https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/cribado/cribadoNeonatal/hipoacusia/docs/IndicadoresCalidad_SistemaInformacionProgramaCribadoNeonatalHipoacusia.pdf)

## Coordinación y evaluación del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia del SNS

La coordinación y evaluación del programa desde la estructura de salud pública es transversal a lo largo de todo el programa y da cohesión al mismo. Estas funciones corresponden a la estructura de salud pública de cada CCAA en estrecha colaboración con el SNS, y con ello, con todos los profesionales que participan en las diferentes etapas del programa.

11 CCAA (Principado de Asturias, Illes Balears, Castilla y León, Castilla La Mancha, Cataluña, Comunitat Valenciana, Extremadura, Galicia, Comunidad de Madrid, Región de Murcia y C. Foral de Navarra) han facilitado los datos en la evaluación del PCN-H año 2024. Representaría aproximadamente el 70% de la población diana en España para el año 2024.

5 CCAA (Principado de Asturias, Castilla y León, Extremadura, Galicia y C. Foral de Navarra) han facilitado los datos individualizados relacionados con diagnóstico y seguimiento de los casos detectados a través del PCN- H.

## Conclusiones

La evaluación del PCN-H del año 2024 se llevó a cabo acorde a los objetivos de calidad establecidos mediante los indicadores de calidad consensuados por la Ponencia de Cribado Poblacional y validados por la Comisión de Salud Pública del año 2021.

Los resultados de este informe de evaluación se obtuvieron a través de la información disponible en el SICN aportada por las CCAA participantes en la evaluación para el año 2024 a partir de datos agregados para las etapas 1 a 5 y de datos individualizados para parte de la etapa 5.

Los principales resultados del informe fueron:

- En 2024, la participación en el PCN-H presenta cifras altas en la mayoría de las CCAA participantes en esta evaluación.
- En el año 2024, aproximadamente la tasa de detección de hipoacusia neonatal fue de 2,2 casos de hipoacusia por cada mil RN en el total de las CCAA participantes que aportaron esta información (siendo la tasa de detección de hipoacusia en RN con factores de riesgo para hipoacusia aproximadamente de 32 casos de hipoacusia por cada 1000 RN). En concreto, este PCN-H ha permitido el diagnóstico precoz de 421 casos confirmados de hipoacusia neonatal, registrando 84 casos del total con factores de riesgo para hipoacusia.
- El indicador de calidad de la *etapa 2-prueba de cribado* presenta buenos resultados, en concreto, el porcentaje de niños/as con prueba de cribado en el primer mes de vida se encuentran en rango aceptable-óptimo en todas las CCAA participantes que aportaron esta información. Sin embargo, en los indicadores de calidad de la *etapa 3-confirmación diagnóstica* existen diferencias entre las CCAA participantes; por ejemplo, la tasa de derivación de niños/as con resultado alterado en la prueba de cribado a la Unidad correspondiente se encuentra en rango aceptable-óptimo en todas las CCAA participantes a diferencia del porcentaje de casos con confirmación diagnóstica que se sitúa en rango aceptable-óptimo en 3 de las CCAA participantes que aportaron esta información.
- En la evaluación de las *etapas 3 y 4-intervención sanitaria y seguimiento* se registra buenos resultados en indicadores como el porcentaje de casos en tratamiento y el porcentaje de niños/as diagnosticados de hipoacusia que están en seguimiento, existiendo posibilidad de mejora en los indicadores de intervención sanitaria que especifican resultados en los primeros 6 meses de vida.
- La estructura de salud pública coordina este programa de cribado en las CCAA. Los datos específicos fueron aportados por 11 de las 19 CCAA (Principado de Asturias, Illes Balears, Castilla y León, Castilla La Mancha, Cataluña, Comunitat Valenciana, Extremadura, Galicia, Comunidad de Madrid, Región

de Murcia y C. Foral de Navarra), siendo la información individualizada relacionada con el diagnóstico y seguimiento de los casos detectados de la etapa 5 aportada por 5 de las 11 CCAA participantes (Principado de Asturias, Castilla y León, Extremadura, Galicia y C. Foral de Navarra).

En resumen, en 2024 se constata que el PCN-H es un programa de cribado con una buena cobertura poblacional que demuestra beneficios en resultados de salud de este programa en España. En este año, el programa ha permitido la identificación de 421 casos de hipoacusia neonatal con la información aportada de las 11 CCAA participantes. Existe oportunidad de mejora en algunos de los indicadores de las *etapas 3 y 4-confirmación diagnóstica e intervención sanitaria* de este programa.

La evaluación integral de este programa de cribado se realiza gracias a la colaboración y participación de todas las CCAA, así como de profesionales sanitarios y no sanitarios, RN y sus familias.

## Anexo 1. Indicadores y datos específicos de evaluación PCN-H

### Indicadores de evaluación del PCN-H con fórmulas operativas

(Fórmulas operativas de los indicadores acorde a definiciones operativas consensuadas en “Indicadores de calidad y Sistema de Información del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia del Sistema Nacional de Salud” aprobado el 16 de noviembre de 2021 por la Comisión de Salud Pública del Sistema Nacional de Salud)

<b>TP: Tasa de Participación</b>	Fórmula: $RN1/NRN * 100$
<b>%NPC1mes: Porcentaje de niños/as con prueba de cribado en el primer mes de vida</b>	Fórmula: $RN1mes / RN1 * 100$
<b>Tder: Tasa de derivación</b>	Fórmula: $(NderivadosP/RN1) * 100$
<b>%CCDx: Porcentaje de casos con confirmación diagnóstica</b>	Fórmula: $Ndiag/PosiblesP$
<b>%NDx3mes: Porcentaje de niños/as diagnosticados en los tres primeros meses de vida</b>	Fórmula: $Ndiag3mes/Ndiag$
<b>Tdet:Tasa de detección</b>	Fórmula: $(N\ casos/RN1)*1000$
<b>PFP: Porcentaje de falsos positivos (FP)</b>	Fórmula: $(FP/RN1) * 100$
<b>VPP: Valor predictivo positivo de la prueba de cribado</b>	Fórmula: $(Ncasos/ Ncasos+FP) * 100$
<b>%Cto: Porcentaje de casos en tratamiento</b>	Fórmula: $(NenT/ CasosT) * 100$
<b>%NTo6mes: Porcentaje de niños/as en tratamiento en los 6 primeros meses de vida</b>	Fórmula: $(RNenT6me/NenT) * 100$
<b>%NAT6mes: Porcentaje de niños en atención temprana en los 6 primeros meses de vida</b>	Fórmula: $(N-AT-6meses/N-AT) * 100$
<b>%NDxAudioPr6mes: Porcentaje de niños/as diagnosticados de hipoacusia y con necesidad de prótesis auditiva a los que se les adapta en los 6 primeros meses de vida</b>	Fórmula: $(AudioP-6meses/N-audioP) * 100$
<b>%NDxSeg: Porcentaje de niños diagnosticados de hipoacusia que están en seguimiento</b>	Fórmula: $(N-seg/Ncasos) * 100$

**Datos específicos del PCN-H**

("Indicadores de calidad y Sistema de Información del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia del Sistema Nacional de Salud" aprobado el 16 de noviembre de 2021 por la Comisión de Salud Pública del Sistema Nacional de Salud)

<b>Abreviatura de variable</b>	<b>Variable</b>	<b>Concreción de variable</b>
<b>NRN</b>	Nº total de recién nacidos (RN) en el año X en la comunidad/ciudad autónoma	Nº total de recién nacidos (RN) en el año X en la comunidad/ciudad autónoma (incluye toda población diana, nacidos en hospitales como en domicilio)
<b>RN1</b>	Nº recién nacidos/as con prueba de cribado realizada (primera prueba de cribado)	
<b>RN-FR</b>	Numero de recién nacidos/as con factores de riesgo de hipoacusia	
<b>RNnocribado</b>	Nº de niños a los que no se les realiza la prueba de cribado (por rechazo parental o porque no acude a realizarlo)	
<b>RN1mes</b>	Nº niños/as que realizaron la prueba de cribado en el primer mes de vida incluyendo prueba/s de recibado	
<b>PosiblesP</b>	Nº niños/as que no han pasado la prueba de cribado (incluyendo prueba/s de recibado) (posibles positivos)	
<b>NderivadosP</b>	Nº niños/as derivados a confirmación diagnóstica por resultado positivo en las pruebas de cribado (no han pasado las pruebas de cribado)	
<b>NderivadosTotal</b>	Nº total de niños/as derivados a confirmación diagnóstica (incluyendo los casos derivados por factores de riesgo, aunque hayan pasado las pruebas de cribado)	
<b>Ndiag</b>	Nº niños/as a los que se les realizan las pruebas diagnósticas	Nº niños/as a los que se les realizan las pruebas diagnósticas tras resultado positivo en las pruebas de cribado (no han pasado las pruebas de cribado)
<b>Ndiag3meses</b>	Nº niños/as a los que se les realiza las pruebas diagnósticas antes de los 3 meses de vida	Nº niños/as a los que se les realizan las pruebas diagnósticas antes de los 3 meses de vida tras resultado positivo en las pruebas de cribado (no han pasado las pruebas de cribado)
<b>Ncasos</b>	Nº niños/as diagnosticados/as de hipoacusia (dentro del programa de cribado)	Nº niños/as diagnosticados de hipoacusia * (ver parte inferior) (incluye a aquellos con prueba de cribado alterado o no, por ejemplo, niños con factores de riesgo en los que se diagnostica hipoacusia y tenían prueba de cribado normal, es decir, habían pasado la prueba)
<b>FP</b>	Nº falsos positivos. (FP)	Nº niños/as con prueba de cribado alterada (positivo) y enviados a UCR y en los que NO se confirma el diagnóstico de hipoacusia

PROGRAMA DE CRIBADO NEONATAL DE HIPOACUSIA DEL SNS

<b>CasosT</b>	Nº niños/as diagnosticados/as de hipoacusia que requieren tratamiento	
<b>NenT</b>	Nº niños/as diagnosticados/as de hipoacusia en tratamiento	
<b>RNenT6meses</b>	Nº niños/as, diagnosticados/as de hipoacusia en tratamiento a los 6 meses de vida	
<b>N-audioP</b>	Nº de niños/as con hipoacusia que requieren adaptación audioprotésica	
<b>AudioP-6meses</b>	Nº niños/as con adaptación audioprotésica antes de los 6 meses de vida	
<b>RN-IC</b>	Nº de niños/as con IC realizado (unilateral o bilateral)	
<b>N-IC-año</b>	Nº de niños/as con IC realizado (unilateral o bilateral) realizado antes del año de vida	
<b>N-AT</b>	Nº niños/as diagnosticados/as de hipoacusia que requieren atención temprana	
<b>N-derAT</b>	Nº niños/as diagnosticados/as de hipoacusia derivados a atención temprana.	
<b>N-AT-6meses</b>	Nº niños/as diagnosticados/as de hipoacusia que reciben atención temprana en los primeros 6 meses de vida	
<b>N-seg</b>	Nº niños/as diagnosticados/as de hipoacusia en seguimiento	
<b>N-FR-HA</b>	Nº niños/as con factores de riesgo de hipoacusia y diagnóstico de hipoacusia	

## Anexo 2. Glosario de términos

**Atención temprana:** Conjunto de intervenciones sanitarias dirigidas a los niños y niñas en las primeras etapas de la infancia (de 0 a 6 años) ante la existencia de factores de riesgo o alteraciones posibles o detectadas en el desarrollo infantil, con el objetivo de mejorar la calidad de vida e inclusión social, promover capacidades y un adecuado desarrollo integral.

**Caso positivo o caso confirmado:** RN que tras el proceso de cribado y posterior proceso de confirmación ha sido diagnosticado de hipoacusia neonatal y ha recibido la intervención sanitaria indicada.

**Caso detectado positivo:** RN con resultado alterado en la prueba de cribado realizada.

Los resultados de la prueba de cribado pueden ser:

Normal = Negativo = Pasa (tradicionalmente)
Alterado = Positivo = No pasa (tradicionalmente)

**Caso en seguimiento:** Todo RN al que tras la confirmación diagnóstica y/o la instauración del tratamiento se le realiza monitorización y evaluación periódicamente con el objetivo de mejorar o alcanzar resultados en salud.

**Falso positivo:** RN con prueba de cribado alterada/positiva en el que tras las pruebas diagnósticas no se confirma la enfermedad:

**Factores de riesgo de hipoacusia:** Todo RN que presente factores de riesgo de hipoacusia requiere un abordaje diferenciado dentro del Programa de Cribado Neonatal para una correcta evaluación. Se describen como factores de riesgo antecedentes familiares de sordera infantil permanente, presencia de determinadas malformaciones craneofaciales o síndromes que asocian hipoacusia, antecedentes de medicaciones ototóxicas recibidas, infecciones congénitas como citomegalovirus, entre otras.

**Hipoacusia congénita:** La hipoacusia neonatal es una enfermedad caracterizada por pérdida auditiva total o parcial al nacimiento, cuya identificación precoz es clave para poder instaurar la intervención sanitaria adecuada para un adecuado desarrollo del lenguaje, aprendizaje y bienestar social del niño/a.

**Programa de Cribado:** La Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública lo define como aquellas actividades orientadas a la detección precoz de la enfermedad, su diagnóstico y tratamiento temprano, que se ofrecen activamente al conjunto de la población susceptible de padecer la enfermedad, aunque no tenga síntomas ni haya demandado ayuda médica.

**Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia en SNS:** Conjunto de actuaciones de salud pública orientadas a la detección precoz, diagnóstico y tratamiento temprano de los RN afectados de hipoacusia neonatal. La intervención sanitaria tiene el fin de garantizar un desarrollo integral maximizando las

competencias lingüística y comunicativa, alfabetización y bienestar psicosocial.

**Prueba de cribado inicial:** Las pruebas realizadas en el periodo neonatal para el cribado de hipoacusia (otoemisiones acústicas o potenciales evocados auditivos de tronco cerebral automatizados).

Los resultados de la prueba de cribado pueden ser:

Normal = Negativo = Pasa (tradicionalmente)
Alterado = Positivo = No pasa (tradicionalmente)

**Prueba de recribado:** Las pruebas que se realizan en la etapa de cribado en determinadas situaciones tras realizar una prueba de cribado inicial.

**Resultado positivo/alterado de la prueba de cribado:** Resultado alterado en la prueba de cribado que requiere realizar el diagnóstico de confirmación o descartar dicha enfermedad.

**Pruebas diagnósticas de confirmación:** Las pruebas

**Unidad Clínica de Referencia o Seguimiento UCR:** Servicio o Unidad asistencial donde se realiza el diagnóstico confirmatorio, tratamiento y seguimiento de los casos de una patología detectada en el proceso de cribado

**Valor predictivo positivo:** Probabilidad de que el RN con resultado alterado en el proceso de cribado, tenga la enfermedad. El VPP es el % de casos con cribado alterado en los que se confirma el diagnóstico de hipoacusia neonatal.

## Anexo 3. Documentos relacionados

A continuación, se relacionan una serie de documentos que completan la información incluida en este informe técnico anual:

- Libro Blanco sobre Hipoacusia. Detección precoz de la Hipoacusia en recién nacidos, 2003.
- Indicadores de calidad y Sistema de Información del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia del Sistema Nacional de Salud, 2021.
- Requisitos y recomendaciones para el desarrollo del Programa de Cribado Neonatal de Hipoacusia en el SNS, 2023.

Se pueden consultar en:

[https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/cribado/cribadoNeonatal/hipoacusia/home.h](https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/cribado/cribadoNeonatal/hipoacusia/home.htm)

[tm](https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/cribado/cribadoNeonatal/hipoacusia/home.htm)