

Programa de Actividades de Detección Precoz de Problemas de Salud entre los 0 y 14 Años.

Efectividad, Seguridad y
Evaluación Económica de las
Diferentes Alternativas Existentes
en la Detección Precoz de las
Alteraciones del Desarrollo
Psicomotor

Informes de Evaluación
de Tecnologías Sanitarias.

INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN



MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD



RED ESPAÑOLA DE AGENCIAS DE EVALUACIÓN
de Tecnologías y Prácticas del Sistema Nacional de Salud



Instituto Aragonés de
Ciencias de la Salud

Programa de Actividades de Detección Precoz de Problemas de Salud entre los 0 y 14 Años.

Efectividad, Seguridad y
Evaluación Económica de las
Diferentes Alternativas Existentes
en la Detección Precoz de las
Alteraciones del Desarrollo
Psicomotor

Informes de Evaluación
de Tecnologías Sanitarias.

INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN



MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD



RED ESPAÑOLA DE AGENCIAS DE EVALUACIÓN
DE TECNOLOGÍAS Y PRÁCTICAS DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD



Instituto Aragonés de
Ciencias de la Salud

Programa de actividades de detección precoz de problemas de salud entre los 0 y 14 años: Efectividad, seguridad y evaluación económica de las diferentes alternativas existentes en la detección precoz de las alteraciones del desarrollo psicomotor / María José Vicente Edo, Alberto Frutos Pérez-Surio, Patricia Gavín Benavent, Juan Ignacio Martín Sánchez. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2016. 61 p. ; 24 cm. (Informes, estudios e investigación) (Informes de evaluación de tecnologías sanitarias. IACS)

NIPO: 680-17-020-6

1. Alteraciones del desarrollo psicomotor - diagnóstico

I. Vicente Edo, María José II. España. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

Edición: 2016

Editado por : Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

NIPO: 680-17-020-6

Maquetación: ARPIrelieve, S. A.

DOI: https://doi.org/10.46994/ets_12

Este documento se ha realizado al amparo del convenio de colaboración suscrito por el Instituto de Salud Carlos III, organismo autónomo del Ministerio de Economía y Competitividad, y el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS), en el marco del desarrollo de actividades de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías y Prestaciones del SNS, financiadas por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Para citar este informe:

Vicente Edo MJ, Frutos Pérez-Surio A, Gavín Benavent P, Martín Sánchez JI. Programa de Actividades de Detección Precoz de Problemas de Salud entre los 0 y 14 Años. Efectividad, Seguridad y Evaluación Económica de las Diferentes Alternativas Existentes en la Detección Precoz de las Alteraciones del Desarrollo Psicomotor. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud; Salud; 2016. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: IACS.



MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD



RED ESPAÑOLA DE AGENCIAS DE EVALUACIÓN
DE TECNOLOGÍAS Y PRESTACIONES DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

IACS Instituto Aragonés de
Ciencias de la Salud

Índice

Resumen Ejecutivo	11
Executive Summary	13
Introducción	15
Objetivos	21
Preguntas de Revisión	23
Metodología	25
Resultados	27
Discusión	33
Conclusiones	35
Recomendaciones	37
Anexos	39
Anexo 1: Cartera de Servicios de Atención Primaria de las Comunidades Autónomas	39
Anexo 2: Estrategia de búsquedas	42
Anexo 3: Tablas de síntesis de los estudios	47
Anexo 4: Criterios para la toma de decisiones estratégicas respecto a los programas de cribado poblacional	51
Anexo 5: Factores de riesgo biológico y social	58
Bibliografía	63

Autoría

Autores: María José Vicente Edo, Alberto Frutos Pérez-Surio, Patricia Gavín Benavent, Juan Ignacio Martín Sánchez. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. Centro de Investigación Biomédica de Aragón. Zaragoza.

Revisión externa:

Jose Galbe Sánchez-Ventura. Pediatra. Equipo de Atención Primaria del CS Torrero - La Paz. Zaragoza.

Jose Luis Peña Segura. Neuropediatra. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza.

Resumen Ejecutivo

Título: Efectividad, seguridad y evaluación económica de las diferentes alternativas existentes en la detección precoz de las alteraciones del desarrollo psicomotor.

Autores: María José Vicente Edo, Alberto Frutos Pérez-Surio, Patricia Gavín Benavent, Juan Ignacio Martín Sánchez.

Introducción

El retraso en el desarrollo de los niños es frecuente y está asociado a condiciones médicas y/o genéticas. El objetivo fundamental del cribado es la detección precoz de los trastornos que causan retraso del desarrollo psicomotor. El argumento principal a favor del cribado es que la detección temprana del trastorno permite un diagnóstico e intervención rápida y previene problemas sobreañadidos derivados de esta situación, minimizando en algunos casos posibles secuelas.

Objetivos

Determinar efectividad, seguridad y eficiencia del cribado de desarrollo psicomotor en población pediátrica en términos de calidad de vida y morbilidad.

Metodología

La búsqueda se realizó en las bases de datos PubMed/MEDLINE, EMBASE, LILACS y las bases de datos del *Centre for Reviews and Dissemination* (CRD): *NHS Economic Evaluation Database* (NHS EED), *Health Technology Assessment Database* (HTA), *Database of Abstracts of Reviews of Effects* (DARE). Las búsquedas se limitaron a artículos publicados hasta marzo de 2013 y no se limitó por idioma. Para la obtención de literatura gris se realizó una búsqueda en las páginas Web de los siguientes organismos gubernamentales y sociedades científicas: *U.S. Preventive Services Task Force*, Asociación Española de Pediatría, Asociación Española de Pediatría

en Atención Primaria, *UK National Screening Committee*, *American Academy of Pediatrics (AAP)*, y *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)*. Posteriormente se realizó una búsqueda manual a partir de las referencias identificadas en la bibliografía previa. Los tipos de estudios incluidos fueron evaluaciones económicas completas, estudios experimentales y observacionales con grupo control. La selección de estudios se realizó aplicando los criterios de inclusión y exclusión previamente definidos.

Resultados

La búsqueda bibliográfica de estudios sobre eficiencia identificó un trabajo que muestra que el informe de los padres sobre el desarrollo del niño (preocupación paterna) es la intervención menos costosa para detectar problemas del desarrollo psicomotor (DPM). Respecto a los costes del tratamiento por los servicios recibidos, la intervención temprana en relación a los problemas del habla y retraso mental fue menos costosa que la no intervención. Ante la cuestión de si el cribado del DPM en los niños/as reduce el grado de discapacidad en la edad adulta, solo se ha encontrado un estudio en relación al retraso del habla y del lenguaje, que no identificó un método de cribado efectivo ni la edad óptima para realizarlo.

Conclusiones

No se ha encontrado evidencia científica que determine cuál es la estrategia más eficiente para detectar a los niños con alteraciones del DPM. Tampoco se han identificado estudios que analicen hasta qué punto el cribado del DPM reduce el grado de discapacidad asociada. No hay un instrumento de cribado perfecto por lo que existe un acuerdo unánime en que se debe tomar en serio cualquier señal de alarma expresada por parte de padres, madres y/o cuidadores sobre el desarrollo de los niños. Dicho acuerdo está basado en el consenso de expertos.

Recomendaciones

Se recomienda la vigilancia del desarrollo psicomotor a todos los niños y niñas en las visitas de salud programadas. En el caso de existir alguna duda, se debería realizar un test de cribado validado del DPM. Además, se recomienda utilizar la preocupación de los padres sobre el desarrollo del niño/a como estrategia de cribado.

Executive Summary

Title: Early detection program of health problems between the 0 and 14 years. Effectiveness, Safety and Economic Evaluation of the different existent alternatives in the early detection of alterations of psychomotor development.

Authors: María José Vicente Edo, Alberto Frutos Pérez-Surio, Patricia Gavín Benavent, Juan Ignacio Martín Sánchez.

Introduction

The delay on children development is frequent and it is associated with medical and / or genetic conditions. The fundamental aim of the screening is the early detection of the disorders that cause delay on psychomotor development. The principal argument in favour of the screening is that early detection of the disorder allows an early diagnoses and quick intervention, and it can prevent added problems derived from this situation, minimizing in some cases, possible sequels.

Objectives

To determine the efficiency, effectiveness and safety of the screening of psychomotor development in paediatric population in terms of quality of life and morbidity.

Methodology

The literature review was searched in PubMed/MEDLINE, EMBASE, Lilacs databases and in the Centre for Reviews and Dissemination (CRD): NHS Economic Evaluation Database (NHS EED), Health Technology Assessment Database (HTA), and Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE). The search was limited till March 2013 and was not limited by language. To obtain grey literature, a search in the websites of national and international societies, and institutions of interest was carried out: U.S Preventive Services Task Force, Spanish Paediatric Association,

Spanish Paediatric Association in Primary Care, UK National Screening Committee, American Academy of Paediatrics, and Centers for Disease Control and Prevention. Also, hand searches from the references of the articles already identified were also completed. The types of included studies were complete economic evaluations, experimental and observational studies with control group. The selection of studies was made by applying inclusion and exclusion criteria previously established.

Results

The literature search of studies on efficiency identified a study that shows that parent's report about their child's development (parental concern) is the less costly intervention to detect problems of psychomotor development (PD). Regarding the costs of treatment for the services received, early intervention in relation to the speech problems and mental retardation, was less expensive than the non-intervention. To the question of whether the PD screening in children reduces the degree of disability in adulthood, it has been found only one study in relation to the delay of speech and language, which did not identify an effective method of screening or the optimal age to do it.

Conclusions

It has not been found scientific evidence that determine the most efficient strategy to detect children with disorders of the PD. Neither have been identified studies that analyse to what extent the PD screening reduces the degree of associated disability. There is not a perfect screening tool by which there is a unanimous agreement that any signal of alarm expressed by parents or caregivers on children's development should be taken seriously. This agreement is based on the consensus of experts.

Recommendations

It is recommended to monitor the psychomotor development of all children in the scheduled health visits. In case of any doubt, a PD validated screening test should be performed. In addition, it is recommended to use the parents' concern about their children's development as screening strategy.

Introducción

Los criterios que determinan la idoneidad de un programa de cribado son el conocimiento de la historia natural de la enfermedad, que sea un problema de salud pública relevante, y que se disponga de una prueba de cribado aceptable y de un tratamiento efectivo. Idealmente, la eficacia del cribado debería haber sido demostrada con estudios de calidad¹.

El retraso en el desarrollo de los niños es frecuente y está asociado a condiciones médicas y/o genéticas². El objetivo fundamental del cribado psicomotor es la detección precoz de las alteraciones que causan este problema. El argumento principal a favor del cribado es que la detección temprana del trastorno permite un diagnóstico e intervención rápida y la prevención de problemas sobreañadidos derivados de esta situación, minimizando en algunos casos posibles secuelas.

El Trastorno de Espectro Autista³ y el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad⁴ (en elaboración) se abordan en detalle en otros informes.

Definiciones, historia natural y prevalencia de las alteraciones del desarrollo psicomotor

El término desarrollo psicomotor (DPM) hace referencia a la adquisición de habilidades de forma continua durante la infancia. Corresponde tanto a la evolución de las reacciones arcaicas, el desarrollo motor grueso, la evolución de la motricidad fina, como al desarrollo de los sentidos, área social y del lenguaje⁵. Es un diagnóstico temporal, hasta que pueda establecerse un diagnóstico definitivo a través de pruebas formales, ya sea de normalidad si el retraso se resuelve con el tiempo, o bien de deficiencia mental u otra patología. El retraso puede afectar a una sola área del desarrollo, por ejemplo la motricidad o el lenguaje, pero cuando el retraso afecta a dos o más áreas, se habla de retraso global del desarrollo⁶.

Se estima que en Estados Unidos el 13% de los niños (entre 3 y 17 años) tienen discapacidades de desarrollo o del comportamiento⁷. En España, la encuesta sobre *discapacidades, deficiencias y estado de salud* realizada por el Instituto Nacional de Estadística concluye que el 2,24% de niños de 0 a 6 años de edad tiene una limitación; el 2,5% de niños de esta edad tiene

un trastorno del desarrollo que no va a derivar forzosamente en discapacidad y otro 2,5% de niños presenta riesgo biológico o social de padecer un trastorno. De cualquier modo estas cifras sitúan ante más de un 7% de niños que precisan seguimiento y/o tratamiento en las consultas de pediatría, lo que indica que hay un problema de salud infantil verdaderamente prevalente⁶.

Las alteraciones en el desarrollo psicomotor, no se detectan tan pronto como sería posible y menos del 30% de los casos son identificados antes de acceder a la escuela. En un estudio retrospectivo de 472 niños nacidos entre 1996 y 2002, seguidos durante 6 años en una consulta de Pediatría de Atención Primaria en Navarra, se detectó que el 8,68% de los niños de 0-6 años presentaron retrasos/trastornos del desarrollo o tenían factores de riesgo para el mismo y, a lo largo del seguimiento, el 51,21% de ellos habían padecido problemas del desarrollo. Añadiendo en el seguimiento a 6 años a la población infantil restante, que no parecía necesitar una vigilancia especial, el 11,2% de niños de 0-6 años presentaron problemas del desarrollo o trastornos de aprendizaje⁶.

Discapacidad asociada a las alteraciones de desarrollo psicomotor

A partir de datos procedentes de distintos trabajos de investigación, puede extrapolarse que el retraso mental aparecerá en el 3% de la población; la parálisis cerebral en el 0,3-0,5%; el síndrome de déficit de atención, en el 5-7%; trastornos de la comunicación y autismo, en 4 casos de cada 10.000; hipoacusia, en el 0,1-0,2%; deficiencia visual severa, en 1-5 de cada 10.000, y trastornos diversos del aprendizaje, en el 5-7%. De todas las causas de retraso mental, aproximadamente el 20% son evitables⁸.

Las discapacidades que generan estos problemas son importantes. Durante la infancia, la adquisición de funciones y su desarrollo son tareas del sistema nervioso y las alteraciones en el DPM son un signo claro de la existencia de un defecto en el funcionamiento del mismo⁹. Pueden provocar una serie de limitaciones en las áreas física, cognitiva, psicológica, sensorial y/o del habla, que pueden comenzar en cualquier momento de la vida desde el inicio del desarrollo hasta los 18 años de edad y que, en la mayoría de los casos, son de causa desconocida¹⁰.

Pruebas de cribado de las alteraciones del desarrollo psicomotor

El *cribado* ha sido definido como “el uso de herramientas estandarizadas para detectar el riesgo de alteraciones en el desarrollo”; mientras que *supervisión del desarrollo* es “reconocer el riesgo de alteraciones del desarrollo en niños sin el uso de herramientas estandarizadas”².

El cribado del DPM ha sido ampliamente criticado por grupos expertos porque consideran que no cumple los requisitos para incluirlo en los programas de cribado universal. Los diagnósticos de retraso mental severo, parálisis cerebral, síndrome de Down y privación psicosocial se realizan igualmente, aunque no se practiquen pruebas de cribado, dentro del contexto de la atención al lactante. Lo que se propone es la supervisión del desarrollo de todos los niños como un proceso longitudinal que se produce a lo largo del tiempo. Esta supervisión debe aprovechar cualquier contacto entre el profesional sanitario y el niño y no excluye la utilización eventual de algún test, si bien no es el elemento central del proceso⁸.

No hay un acuerdo definitivo sobre cómo hacer la detección precoz de las alteraciones del DPM; si bien, la tendencia parece ser la utilización de alguna valoración del DPM y/o test de cribado. En general las escalas de valoración del DPM tienden a analizarlo por áreas y pueden ser útiles para la práctica diaria, pero pueden llevar a errores al no considerar la globalidad del niño. Se aconseja su uso como instrumento de apoyo para identificar de una manera rápida posibles anomalías del desarrollo, pero teniendo en cuenta sus limitaciones.

Existen diversas escalas de valoración del DPM (*Denver II, Haizea-Llevant, Batelle, Brunet Lézine o Glascoe*, entre otras), debiéndose utilizar con preferencia aquellas que están validadas para la población de referencia, o más próximas a ella. El test de cribado más extensamente utilizado e investigado en niños de 3 meses a 6 años de edad es el test de *Denver o Denver Developmental Screening Test-II (DDST-II)*. Este test explora cuatro áreas diferentes del desarrollo: motor fino, motor grueso, personal-social y lenguaje.

Es una escala aceptable para el cribado, fácil de realizar y relativamente rápida, sin embargo con una sensibilidad del 43%, una especificidad del 83% y un valor predictivo positivo del 37%, lo que producirá un exceso de derivaciones y de nuevas valoraciones⁸.

En nuestro medio se emplea también la tabla de desarrollo de 0-5 años Haizea-Llevant, resultado de los datos obtenidos en dos programas, el Es-

tudio Llevant y el Programa Haizea, realizados sobre muestras aleatorias de población infantil en el País Vasco y Cataluña que utiliza áreas de valoración muy similares a las del test de Denver y que se ha ido implantando en varios programas de salud. Este instrumento permite comprobar el desarrollo cognitivo, social y motor de niños y niñas desde el nacimiento hasta los cinco años de edad. La escala esta formada por 97 elementos distribuidos en las siguientes áreas: motricidad gruesa (control postural), 21 elementos; motricidad fina (manipulación), 19 elementos; socialización, 26 elementos; y lenguaje y lógica-matemática, 31 elementos⁸. A pesar de su amplio uso y de su reconocida utilidad, no es una escala formalmente validada.

Establecer un diagnóstico de certeza de trastorno del desarrollo en los primeros años de la vida es a veces complicado, especialmente en lo referido a los trastornos del lenguaje, la comunicación y la conducta, debido a que los límites de la normalidad son imprecisos porque puede haber una variante de la normalidad o situaciones transitorias y benignas, por lo que es necesario considerar y conocer el curso evolutivo del desarrollo¹⁰.

Tratamiento de las alteraciones del desarrollo psicomotor

El objetivo del cribado universal es ayudar a los niños con retraso en el desarrollo a recibir intervenciones y apoyo lo antes posible¹¹. La valoración correcta del desarrollo permite la detección a tiempo de sus alteraciones. Aunque pocas veces se disponga de un tratamiento eficaz, el hecho de instaurar precozmente unas medidas terapéuticas hará que sean más efectivas sobre el curso y la prevención de defectos añadidos⁹.

La eficacia de los distintos programas de intervención precoz no ha sido suficientemente demostrada. Existen muchos programas, en ocasiones con criterios de inclusión, metodología del tratamiento y evaluación diferentes, por lo que es difícil compararlos¹².

En algunos estudios se asocia la intervención temprana sobre el desarrollo con mejores resultados en salud en los niños, mejores rendimientos en el colegio, menores necesidades de servicios de educación especial durante los años de colegio, y menores problemas secundarios¹³⁻¹⁹. Las intervenciones también se han asociado con mayores tasas de graduación en niños con discapacidades, menores tasas de embarazo de adolescentes, mayores tasas de empleo, y una disminución del comportamiento criminal y violento¹⁸.

El tratamiento de estos niños/as debe ser multidisciplinario y debe incluir la actuación de pediatras de atención primaria, neuropediatras, rehabilitadores, logopedas, genetistas, profesores, etc. Debe basarse en un plan de actuación conjunto individualizado para cada niño y requiere el uso de un lenguaje común y contactos frecuentes entre todos estos profesionales. Precisa, asimismo, adaptaciones curriculares o simplemente del entorno del niño (desaparición de las barreras físicas y arquitectónicas) que a menudo limitan su vida y su desarrollo global. Es también necesario el trabajo educativo de los padres con sus hijos y de los profesores con sus alumnos, para que aprendan a aceptar las diferencias de estos niños con retraso psicomotor y a relacionarse con ellos de la forma más natural posible¹².

Las visitas domiciliarias también aportan mejoras en las habilidades de los padres, disminuyendo el número de accidentes domésticos y de lesiones no intencionadas, aunque no hay evidencias de mejoría en el desarrollo motor de los niños⁸.

Detección precoz de las alteraciones del desarrollo psicomotor en el SNS

Las medidas de prevención de las alteraciones del DPM en la edad pediátrica implementadas en la actualidad por las CCAA dentro del *Programa de Atención a la Infancia y Adolescencia*, figuran en el documento *Cartera de Servicios de Atención Primaria del Sistema Nacional de Salud. Desarrollo, Organización, Usos y Contenido (2010)*, elaborado por el Instituto de Información Sanitaria del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad²⁰

En líneas generales, las CCAA incluyen la valoración del desarrollo psicomotor dentro de los servicios de atención a la infancia utilizando como herramientas el test de Denver, Haieza-Llevant o similar. La periodicidad de la valoración se caracteriza por presentar variabilidad entre las distintas CCAA (anexo 1).

El presente informe se plantea revisar qué estrategia de cribado de las alteraciones del DPM es más eficiente y la edad óptima de aplicación del mismo. Además, se pretende determinar si el cribado mejora la calidad de vida y la morbilidad de las personas que lo padecen.

Objetivos

El objetivo general de la presente revisión es determinar la efectividad, seguridad y eficiencia del cribado del DPM en población pediátrica en términos de calidad de vida y morbilidad.

Los objetivos específicos son:

- Analizar qué estrategia de cribado es la más eficiente.
- Establecer el tramo de edad óptimo para realizar el cribado.
- Determinar si mejora la calidad de vida y morbilidad de las personas que lo padecen.

Preguntas de revisión

1. ¿Cuál es la estrategia más eficiente para identificar a los niños/as con alteraciones del DPM?
2. ¿El cribado del DPM en los niños/as reduce el grado de discapacidad asociada?

Metodología

Tipos de estudios

Evaluaciones económicas completas para la primera pregunta (eficiencia). La búsqueda bibliográfica para la segunda pregunta (efectividad) se centró principalmente en estudios de cohortes y en estudios de casos y controles, ante la previsión de que no se identificaran ensayos clínicos aleatorizados (ECA). Se excluyeron aquellos estudios que no tenían grupo de comparación y las revisiones narrativas, aunque fueron retenidas para su uso en la introducción y la discusión.

Población diana

Se incluyeron estudios realizados en población pediátrica de 0 a 14 años de edad sana y sin factores de riesgo, o con antecedentes familiares de alteración del DPM. Los criterios de exclusión fueron: estudios realizados en población con edad superior a 14 años, o menores de 15 años ya diagnosticados de alteraciones del desarrollo psicomotor.

Tipos de intervenciones

Todas las intervenciones de detección precoz y cribado de alteraciones del desarrollo psicomotor en menores de 15 años fueron potencialmente elegibles, sin embargo, la búsqueda se centró en las siguientes intervenciones:

1. Cribado de alteraciones de DPM a todos los menores de 15 años.
2. Cribado de alteraciones de DPM sólo a menores de 15 años con factores de riesgo asociados con alteraciones de DPM.

Estrategia de búsqueda

La búsqueda se realizó en las bases de datos PubMed/MEDLINE, EMBASE, LILACS y las bases de datos del *Centre for Reviews and Dissemination* (CRD): *NHS Economic Evaluation Database* (NHS EED), *Health Technology Assessment Database* (HTA) y *Database of Abstracts of*

Reviews of Effects (DARE). En las bases de datos primarias (PubMed/MEDLINE y EMBASE) la estrategia se realizó combinando términos en lenguaje controlado y libre con el fin de aumentar su sensibilidad y especificidad. Las búsquedas se limitaron a artículos publicados hasta marzo de 2013. No se limitó por idioma (anexo 2).

Para la obtención de literatura gris se realizó una búsqueda en las páginas Web de los siguientes organismos gubernamentales y sociedades científicas: *U.S. Preventive Services Task Force*, Asociación Española de Pediatría, Asociación Española de Pediatría en Atención Primaria, *UK National Screening Committee*, *American Academy of Pediatrics* (AAP) y *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC). Posteriormente se realizó una búsqueda manual a partir de las referencias identificadas en la bibliografía previa. Se excluyeron los artículos en los que el título incluía autismo, déficit de atención o desorden de hiperactividad porque se abordan en otros informes.

Selección de artículos

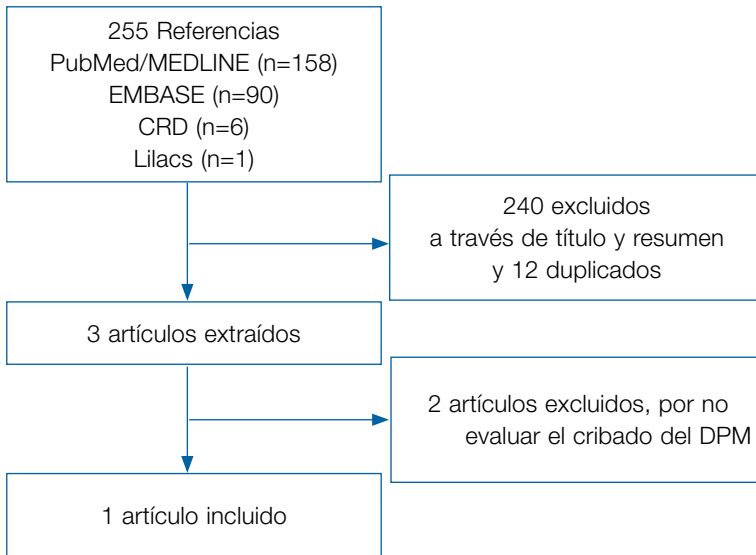
En una primera fase de cribado, los trabajos fueron seleccionados a partir del título y resumen. Cuando no fue posible decidir su inclusión o exclusión en base al resumen, se solicitaron y revisaron los artículos originales a texto completo. En una segunda fase de cribado, tras la lectura de los textos completos, se registraron los estudios descartados y se señalaron las causas de exclusión. Los estudios finalmente seleccionados fueron evaluados mediante la herramienta de lectura crítica de la *Plataforma FLC 2.0* de la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco²¹. Las tablas de síntesis de todos los estudios seleccionados para responder a las preguntas figuran en el anexo 3.

Resultados

¿Cuál es la estrategia más eficiente para identificar a los niños/as con alteraciones del DPM?

La búsqueda bibliográfica para la primera pregunta identificó un total de 255 artículos. A través del título y el resumen se extrajeron 3 artículos para su lectura a texto completo. De ellos, se excluyeron 2 trabajos por no evaluar el cribado del DPM²²⁻²³. Para responder a esta pregunta se incluyó un estudio que realiza una evaluación de costes y beneficios de diversas aproximaciones a la detección precoz de discapacidades psíquicas en niños/a²⁴ (figura 1).

Figura 1. Resultado de la búsqueda y selección de trabajos



El estudio de Glascoe *et al.*²⁴ (tabla 1) consiste en una evaluación económica completa, que evalúa los costes y beneficios de diversas estrategias (tabla 2) para la detección precoz de discapacidades del desarrollo en 247 niños/as de 0-6 años de edad. Un grupo (n=103) provenía de centros de día y de familias con pocos recursos; y el otro grupo (n=144) de hospitales universitarios o privados.

Cuando se evalúan los costes a corto plazo (interpretación del diagnóstico y evaluación), la estrategia de cribado negativo en dos etapas fue la más costosa y la preocupación de los padres como técnica de cribado fue la intervención menos costosa. El coste de la confirmación del diagnóstico dependió del número de personas que fueron derivadas, siendo la estrategia de cribado negativo en dos etapas, la que requirió mayor número de evaluaciones, por lo que supuso un mayor coste (Test BDIST: 458,25 \$ - Test Denver-II: 590,29 \$).

Cuando los costes-beneficios de la detección e intervención temprana se comparan a largo plazo (impacto de la intervención en el funcionamiento como adulto), la estrategia de cribado negativo fue ligeramente menos costosa que la estrategia de cribado positivo, pero ninguna de las estrategias se muestra marcadamente superior con respecto a la otra.

Finalmente, en relación a los promedios de costes de tratamiento por servicios recibidos a causa de los problemas del habla y retraso mental, los costes de la intervención temprana (IT) fueron de 99.934 \$; sin intervención temprana fueron de 123.129 \$, por lo que los autores sugieren realizar detección temprana en niños/as con discapacidad psíquica en atención primaria. Estos resultados parecen indicar que la intervención temprana, en relación a los problemas del habla y retraso mental, fue menos costosa arrojando un promedio de beneficios de 23.195 \$.

Finalmente, los autores evalúan la robustez de los resultados obtenidos variando los parámetros del estudio (aplicando alternativa tasa de descuento de 2% y 8%) y comprueban que los resultados se mantienen.

Tabla 1. Características y variables de la evaluación económica

<ul style="list-style-type: none"> • Por su tipología este trabajo es un análisis coste-beneficio • En relación a la perspectiva del análisis, este estudio adopta el punto de vista del financiador • No se explicitaron las características del modelo utilizado • Respecto al horizonte temporal del análisis, se hacen estimaciones hasta los 18 y 30 años • Las fuentes de información para obtener las estimaciones de incidencia y distribución de los tipos de discapacidad y tratamiento son bibliográficas. • Se indica que se aplica una tasa de descuento del 4% (en el análisis de sensibilidad varía entre 2% y 8%). • La unidad monetaria utilizada son dólares EEUU (\$) • La fuente de financiación es doble, pública y privada (fundación).

Tabla 2. Estrategias de cribado sobre el DPM

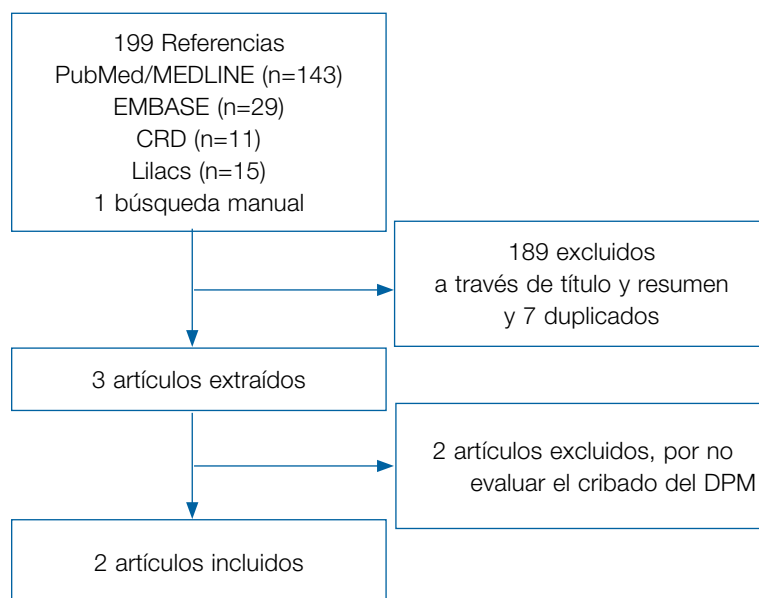
ESTUDIO	ESTRATEGIAS DE CRIBADO	TEST DE CRIBADO
<p>Glascoc et al. 24</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cribado por preocupación parental (utilizando cuestionario de 2 ítems) 2. Cribado directo (combinación de informe parental y test de cribado) 3. Cribado positivo en dos etapas (padres que muestran preocupación, se les realiza test de cribado a los niños/as) 4. Cribado negativo en dos etapas (padres que no muestran preocupación se les realiza test cribado a esos niños/as). Niños con resultados positivos en el cuestionario a los padres o en el cribado directo son derivados para valorar diagnóstico y tratamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Test autoadministrado a los padres de dos ítems sobre el desarrollo y comportamiento del niño/a • Denver-II y/o Batelle Developmental Inventory Screening Test (BDIST).

No se han encontrado estudios que evaluaran la eficiencia del cribado del desarrollo psicomotor en niños y niñas en función de la edad a la que se realiza dicho cribado.

¿El cribado del DPM en los niños/as reduce el grado de discapacidad asociada?

La búsqueda bibliográfica para la segunda pregunta identificó un total de 199 artículos. A través del título y el resumen se extrajeron 3 artículos para su lectura a texto completo de los cuales se excluyó un trabajo²⁵ presente en una revisión sistemática incluida en esta pregunta¹¹. Finalmente, se incluyeron dos estudios^{2,11} que responden parcialmente a la pregunta (figura 2).

Figura 2. Resultado de la búsqueda y selección de trabajos



La revisión sistemática elaborada por la *U.S. Preventive Services Task Force*¹¹ evalúa la evidencia sobre la efectividad del cribado e intervenciones en los retrasos del habla y el lenguaje, la edad óptima y la frecuencia con la que hay que realizar el cribado en niños en edad preescolar, todo ello para determinar el balance de beneficios y efectos adversos del cribado rutinario en atención primaria.

Los autores indican que no encontraron estudios que abordasen estas áreas. En relación a los efectos adversos del cribado, tampoco encontraron estudios. Entre los potenciales efectos adversos que fueron considerados están los niños que erróneamente han sido etiquetados con limitaciones en

el lenguaje y habla, o se ha fallado en la detección del problema, debido a que los instrumentos de cribado pueden presentar altos ratios de falsos-positivos y negativos.

En el ECA de Guevara et al.² realizado a una población de 2.092 niños/as, se determina la efectividad del cribado en la identificación del retraso en el desarrollo, derivación a intervención temprana (IT) y de ser candidatos para servicios en intervención temprana (EIT). Las intervenciones que realizan consisten en llevar a cabo el cribado con apoyo de un profesional (CC) o sin apoyo de un profesional formado (CS) para completar el test o solamente vigilancia del desarrollo (VD) del niño/a en las visitas rutinarias al centro.

Según los resultados del estudio, los niños/as de ambos grupos de cribado tienen más probabilidades de que su retraso sea identificado (CC: 23% y CS:26,8% vs VD:13%; $p<0,001$), de ser derivados al Servicio de IT (CC:19,9% y CS:17,5% vs VD:10,2%; $p<0,001$), y de ser candidatos para los servicios de IT (CC: 7% y CS:5,3% vs VD:3%; $p<0,001$) y, además, los tiempos para la detección del retraso se acortaron un 59% y un 68% para CC y CS respectivamente. Los tiempos para la derivación a un servicio de IT mediante CC y CS se acortaron también entre un 70% y un 64% respectivamente. Mediante CC y CS, también se consiguió acortar los tiempos entre el reclutamiento de los niños y niñas hasta la realización de la evaluación multidisciplinar entre un 32% y un 24% respectivamente (anexo 3).

De este estudio se concluye que el uso de test estandarizados como parte del proceso de cribado mejora la identificación de niños con alteraciones en el desarrollo que son candidatos a servicios de intervención temprana.

Recomendaciones de los grupos de expertos en relación a la supervisión del desarrollo psicomotor

En España el Grupo de Trabajo PrevInfad de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap) y del Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS-semFYC) hace una serie de recomendaciones orientadas al desarrollo y supervisión del DPM. La tabla 3 muestra dichas recomendaciones:

Tabla 3. Recomendaciones de PrevInfad para la supervisión del DPM⁸

1. Identificar mediante anamnesis aquellos recién nacidos de riesgo de trastorno del desarrollo psicomotor.
 - Debe valorarse el DPM de todo niño desde su nacimiento hasta los 2 años de edad.
 - Esta valoración puede realizarse en todas las visitas del Programa de Salud Infantil.
 - Debe procederse al estudio de las causas del retraso psicomotor y a su derivación a centros especializados si es procedente.
 - En los niños con riesgo de parálisis cerebral infantil se deben supervisar el tono muscular, los patrones posturales y los reflejos osteotendinosos.
2. Identificar a aquellas familias de alto riesgo psicosocial (ARPS).
 - Antecedentes de trastornos psiquiátricos o de adicciones.
 - Antecedentes de negligencia, abuso o maltrato en cualquier miembro de la familia.
 - Pobreza y marginalidad.
 - Madres adolescentes.
3. Desarrollar programas de educación orientada al desarrollo en casos de ARPS, ya sea de forma individual o grupal.
4. Promoción de la lactancia materna en todos los niños.
5. Realizar siempre que sea posible una visita al domicilio por parte de un profesional de atención primaria en los casos de ARPS

La *American Academy of Pediatrics*²⁶ hace una serie de recomendaciones basadas en el consenso de expertos entre las que se incluyen:

1. Realizar supervisión del desarrollo en todas las visitas preventivas a lo largo de la infancia, y asegurarse de que se incluye prestar atención a las preocupaciones de los padres, realizar la historia de desarrollo del niño, identificar la presencia de riesgos y factores protectores, y documentar todo el proceso y hallazgos.
2. Administrar un test estandarizado sobre el DPM a aquellos niños en los cuales durante la supervisión del DPM ha habido algún tipo de preocupación sobre su desarrollo. Además, los test de cribado deberían administrarse de forma regular a los 9, 18 y 30 meses.
3. Derivar a programas de intervención temprana a aquellos niños en los que surjan preocupaciones sobre su desarrollo.

El *UK National Screening Committee* publicó en 2005 un informe²⁷: *Child health sub-group report on developmental and behavioural problems* en el que no recomienda el programa de cribado sistemático del DPM en la población porque no cumple los criterios de cribado.

Discusión

Establecer un diagnóstico de certeza de trastorno del desarrollo en los primeros años de la vida es a veces complicado. Trastornos como la parálisis cerebral infantil o el retraso mental profundo son claramente reconocibles desde edades muy tempranas, pero otras discapacidades como los trastornos del lenguaje, la comunicación, retraso mental ligero o los trastornos de aprendizaje pueden presentar signos tan sutiles que pueden pasar desapercibidos²⁸.

No se ha encontrado evidencia científica de calidad sobre cuál es la estrategia más eficiente para identificar a los niños con alteraciones del DPM. No se han identificado estudios que demuestren que el cribado del DPM reduce el grado de discapacidad asociada en la edad adulta. Sin embargo los expertos sugieren realizar vigilancia del desarrollo a todos los niños con el objetivo de hacer un diagnóstico e intervención temprana del trastorno.

Los estudios encontrados se centran principalmente en la detección precoz y tratamiento del trastorno del lenguaje y discapacidades psíquicas, con lo que es complicado extraer conclusiones generales sobre el cribado del desarrollo psicomotor, ya que no se han encontrado estudios relacionados con otras áreas que se engloban dentro del mismo.

La única evaluación económica incluida, aborda los **costes y beneficios** de diversas estrategias de la detección precoz de discapacidades psíquicas en niños/as²⁴. Los resultados del estudio muestran que la intervención temprana parece estar asociada a beneficios en salud. A largo plazo no hubo diferencias de costes entre las distintas estrategias de cribado comparadas. A corto plazo, la preocupación de los padres, como técnica de cribado fue la intervención menos costosa, frente a otras aproximaciones que incluyen el uso de test de cribado. Como es de esperar, los costes fueron más altos en aquellas estrategias de cribado que derivaron a más niños para su valoración (con mayor número de falsos positivos), es por ello que, el cribado negativo en dos etapas (tabla 2) resultó la estrategia más costosa porque incrementa el número de falsos positivos que requieren evaluación diagnóstica y, por tanto, un mayor número de valoraciones.

Respecto a la **edad** en la que es más eficiente el cribado de DPM, no se han encontrado estudios que identifiquen el tramo de edad óptimo. Hay

autores que indican que las intervenciones realizadas de manera temprana, reducen en gran medida el grado de discapacidad posterior^{2,13,23}.

Ante la cuestión de si el cribado del DPM en los niños/as reduce el grado de discapacidad en edad adulta, solo se ha encontrado un estudio realizado por la *U.S. Preventive Services Task Force*¹¹ en relación al retraso del habla y del lenguaje. En dicho estudio se indica que no se identificó un método de cribado efectivo ni la edad óptima para realizarlo.

En este mismo estudio, los autores identificaron en diferentes estudios qué factores de riesgos se asocian con más frecuencia a las alteraciones del desarrollo psicomotor. Entre los factores más frecuentes se encuentran la historia familiar de retrasos del habla y lenguaje, género masculino y los factores perinatales. Los menos frecuentes fueron los relacionados con el nivel educativo de los padres, enfermedades durante la infancia, orden de nacimiento y tamaño de la familia.

El trabajo de Guevara et al.² incluido en el informe, parece indicar que con las técnicas de cribado se identifican más casos de retrasos en el desarrollo que mediante la vigilancia del desarrollo, con una reducción de los tiempos para la realización de una intervención temprana. Hay que tener en cuenta que, en este estudio, los resultados que se miden están relacionados con la identificación, derivación y ser candidato para servicios de intervención temprana, pero no se indica si el desarrollo del niño mejora como resultado del cribado y de la detección temprana del problema.

Conclusiones

- No se ha encontrado evidencia científica que permita determinar cuál es la estrategia más eficiente para detectar a los niños con alteraciones del DPM.
- No se han identificado estudios que demuestren que el cribado del DPM reduce el grado de discapacidad asociada.
- No hay una prueba de cribado simple y universalmente aceptada. Los expertos indican tomar en serio cualquier señal de alarma expresada por parte de padres, madres y/o cuidadores sobre el desarrollo de los niños.
- No existe consenso entre los expertos sobre la frecuencia o el rango de edad óptimo con la que debe realizarse el cribado del DPM.

Recomendaciones

- Se recomienda la vigilancia del desarrollo psicomotor **a todos los niños y niñas** en las visitas de salud programadas ya que constituye una oportunidad ideal para la identificación precoz de problemas de desarrollo independiente o no de los factores de riesgo^{2,6-8,11,12} [los factores de riesgo están definidos en el *Libro Blanco de la Atención Temprana*²⁹ (anexo 5)]. En el caso de existir alguna duda, se debería realizar un test de cribado validado del DPM¹².
- Los expertos recomiendan utilizar la **preocupación de los padres** sobre el desarrollo del niño/niña como estrategia de cribado^{8,24}.

Anexos

Anexo 1: Cartera de Servicios de Atención Primaria de las Comunidades Autónomas (Desarrollo psicomotor)

La Cartera de Servicios comunes del SNS (Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre), contempla las actividades de promoción de la salud, educación sanitaria y prevención de la enfermedad, que se realizan en el nivel de atención primaria, en aplicación de los protocolos y programas de atención específicos de los distintos grupos de edad, sexo y grupos de riesgo. Dentro del apartado 6.1 *Servicios de atención a la infancia*, esta incluida la detección precoz del niño con discapacidades físicas y psíquicas³⁰. Cada servicio de salud de las diferentes CCAA establece la aplicación, rango de edad y frecuencia de los servicios dirigidos a dicha población.

ANDALUCIA	<p>Entre 0-6 años: Debe valorarse el desarrollo psicomotor de todos los niños/as desde su nacimiento hasta los 6 años de edad.</p> <ul style="list-style-type: none">- Esta valoración puede realizarse en todas las visitas del programa de seguimiento de salud infantil.- La valoración se hará mediante la observación directa, la información de los padres y la exploración física completa y valoración del DPM mediante el test de Denver.
ARAGÓN	<p>Valoración del desarrollo psicomotor mediante Test validado (Denver o similar):</p> <p>A todo niño menor de 2 años, se le realizará al menos, 1 vez durante su primer mes de vida; 3 veces en los 11 meses siguientes y 2 veces entre los 13 y 23 meses (ambos inclusive):</p> <p>A todo niño entre 2 y 5 años de vida (ambos inclusive) se le realizará al menos 2 veces y con un intervalo máximo de 2 años:</p>
ILLES BALEARS	<p>Servicios de atención a la infancia (no se especifica edad) valoración desarrollo psicomotor</p> <p>Frecuencia: no se indica</p>

CANTABRIA	<p>A todos los niños</p> <p>Entre 0-23 meses: anamnesis</p> <p>Primer mes: Desarrollo psicomotor (test Denver, Haieza-Llevant o similar) Frecuencia: 1 vez</p> <p>Entre 2 – 12 meses: Desarrollo psicomotor (test Denver, Haieza-Llevant o similar) Frecuencia: 3 veces</p> <p>Entre 13 – 23 meses: Desarrollo psicomotor (test Denver, Haieza-Llevant o similar) Frecuencia: 2 veces</p> <p>Entre 2 – 5 años: Desarrollo psicomotor (test Denver, Haieza-Llevant o similar)</p> <p>Frecuencia: 2 veces</p>
CASTILLA Y LEÓN	<p>Entre 0-23 meses: valoración del desarrollo psicomotor (test Denver, Haieza-Llevant o similar) de todos los niños.</p> <p>Durante los primeros 15 días de vida. Frecuencia: 1 control</p> <p>Durante los 11 meses siguientes. Frecuencia: 3 controles.</p> <p>Entre 13-23 meses (ambos inclusive). Frecuencia: 2 controles</p> <p>Entre 2 – 5 años: Desarrollo psicomotor (test Denver, Haieza-Llevant o similar) Frecuencia: al menos 2 veces</p>
GALICIA	<p>Servicios de atención a la infancia (no se especifica edad) valoración desarrollo psicomotor</p> <p>Frecuencia: no se indica</p>
EXTREMADURA	<p>Seguimiento desarrollo en la infancia: test Denver o Haieza-Llevant hasta los 6 años a todos los niños en todos los controles de salud; prueba CHAT entre 18 y 24 meses al menos 1 vez.</p>
COMUNIDAD DE MADRID	<p>En todos los niños menores de 6 años: valoración del desarrollo psicomotor.</p> <p>Frecuencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 veces en los primeros 3 meses. - 1 vez entre los 3 y 11 meses. - 2 veces entre los 12 y 23 meses. - 2 veces entre los 2 y 5 años.

REGION DE MURCIA	<p>A todos los niños</p> <p>Entre 0-23 meses: anamnesis</p> <p>Primer mes: Desarrollo psicomotor (test Denver, Haieza-Llevant o similar) Frecuencia: 1 vez</p> <p>Entre 2 – 12 meses: Desarrollo psicomotor (test Denver, Haieza-Llevant o similar) Frecuencia: 3 veces</p> <p>Entre 2 – 5 años: Desarrollo psicomotor (test Denver, Haieza-Llevant o similar) Frecuencia: 2 veces</p>
PAIS VASCO	<p>A todos los niños</p> <p>Primer mes: Desarrollo psicomotor (test Denver, Haieza-Llevant o similar) Frecuencia: 1 vez</p> <p>Entre 2 – 12 meses: Desarrollo psicomotor (test Denver, Haieza-Llevant o similar) Frecuencia: 3 veces</p> <p>Entre 13 – 23 meses: Desarrollo psicomotor (test Denver, Haieza-Llevant o similar) Frecuencia: 3 veces</p> <p>Entre 2 – 5 años: Desarrollo psicomotor (test Denver, Haieza-Llevant o similar) Frecuencia: 1 vez</p>
LA RIOJA	<p>Servicios de atención a la infancia (no se especifica edad) valoración desarrollo psicomotor a todos los niños</p> <p>Frecuencia: no se indica</p>
INGESA	<p>A todos los niños</p> <p>Entre 0-23 meses: anamnesis</p> <p>Primer mes: Desarrollo psicomotor (test Denver, Haieza-Llevant o similar) Frecuencia: 1 vez</p> <p>Entre 2 – 12 meses: Desarrollo psicomotor (test Denver, Haieza-Llevant o similar) Frecuencia: 3 veces</p> <p>Entre 13 – 23 meses: Desarrollo psicomotor (test Denver, Haieza-Llevant o similar) Frecuencia: 2 veces</p> <p>Entre 2 – 5 años: Desarrollo psicomotor (test Denver, Haieza-Llevant o similar) Frecuencia: 2 veces</p>

Anexo 2. Estrategias de búsqueda

1ª pregunta: ¿Cuál es la estrategia más eficiente para identificar a los niños con alteraciones de desarrollo psicomotor?

<p>06/03/2013</p> <p>Pubmed:</p> <p>158 resultados</p>	<p>(Child[Mesh] OR child[TIAB] OR children[TIAB] OR boy[TIAB] OR boys[TIAB] OR girl[TIAB] OR girls[TIAB] OR Infant[Mesh] OR infant*[TIAB] OR baby[TIAB] OR babies[TIAB] OR newborn*[TIAB] OR neonat*[TIAB] OR toddler*[TIAB] OR Adolescent[Mesh] OR adolescent*[TIAB] OR teen*[TIAB] OR youth* [TIAB] OR adolescence*[TIAB] OR juvenile[TIAB] OR Puberty[Mesh] OR pubert*[TIAB] OR pubesc*[TIAB] OR prepubert*[TIAB] OR prepubesc*[TIAB] OR Minors[Mesh] OR minor[TIAB] OR minors[TIAB] OR pediatrics[Mesh] OR pediatric*[TIAB] OR paediatric*[TIAB]) AND (“Developmental Disabilities/diagnosis”[Mesh] OR (“Developmental Disabilities”[Mesh] OR “Developmental Disabilities”[TIAB] OR “Child Development”[Mesh] OR “Child Development”[TIAB] OR “Child Behavior Disorders”[Mesh] OR “Child Behavior Disorders”[TIAB] OR “Language Development Disorders”[Mesh] OR “Language Development Disorders”[TIAB] OR “Motor disorders”[TIAB] OR “Motor Skills Disorders”[Mesh]) AND (“diagnosis”[TIAB] OR “screening”[TIAB] OR “mass screening”[MeSH Terms] OR (“mass”[TIAB] AND “screening”[TIAB]) OR “mass screening”[TIAB] OR (“early”[TIAB] AND “detection”[TIAB]) OR “early detection”[TIAB])) AND (“Economics”[MeSH] OR “Cost-Benefit Analysis”[MeSH] OR “Costs and Cost Analysis”[MeSH] OR “Cost Savings”[MeSH] OR “health resources”[MeSH] OR “Quality-Adjusted Life Years”[MeSH Terms] OR “cost effectiveness”[TIAB] OR “economics, medical”[MeSH] OR “health economics”[TIAB] OR “Mass Screening/economics”[Mesh] OR “Health Care Costs”[Mesh] OR “Developmental Disabilities/economics”[Mesh])</p>
---	--

<p>08/03/2013</p> <p>Embase</p> <p>90 resultados</p>	<p>#1 “Developmental Disabilities” OR “Child Development” OR “Child Behavior Disorders” OR “Child Behavior Disorders” OR “Language Development Disorders” OR “Motor disorders” OR “Motor Skills Disorders”</p> <p>#2 ‘screening’/exp OR screening OR ‘diagnosis’/exp OR diagnosis</p> <p>#3 ‘health care cost’/exp OR ‘health care cost’ OR ‘health economics’/exp OR ‘health economics’ OR ‘economics’/exp OR economics</p> <p>#4 ((embryo)/lim OR [fetus]/lim OR [newborn]/lim OR [infant]/lim OR [preschool]/lim OR [school]/lim OR [child]/lim OR [adolescent]/lim) AND [humans]/lim AND [embase]/lim</p> <p>#5 #1 AND #2 AND #3 AND#4</p>
---	--

<p>11/03/2013 CRD (DARE, NHS, HTA) 3 resultados</p>	<p>#1 MeSH DESCRIPTOR Developmental Disabilities EXPLODE ALL TREES IN DARE,NHSEED,HTA</p> <p>#2 MeSH DESCRIPTOR Child Development EXPLODE ALL TREES IN DARE,NHSEED,HTA</p> <p>#3 MeSH DESCRIPTOR Child Behavior Disorders EXPLODE ALL TREES IN DARE,NHSEED,HTA</p> <p>#4 MeSH DESCRIPTOR Language Development Disorders EXPLODE ALL TREES IN DARE,NHSEED,HTA</p> <p>#5 MeSH DESCRIPTOR Psychomotor Disorders EXPLODE ALL TREES IN DARE,NHSEED,HTA</p> <p>#6 MeSH DESCRIPTOR Motor Skills Disorders EXPLODE ALL TREES IN DARE,NHSEED,HTA</p> <p>#7 MeSH DESCRIPTOR Costs and Cost Analysis EXPLODE ALL TREES IN DARE,NHSEED,HTA</p> <p>#8 MeSH DESCRIPTOR Mass Screening EXPLODE ALL TREES IN DARE,NHSEED,HTA</p> <p>#9 #1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6</p> <p>#10 #7 AND #8 AND #9</p>
<p>3 resultados</p>	<p>(Developmental Disabilities OR Child Development OR Child Behavior Disorders OR Language Development Disorders OR Psychomotor Disorders OR Motor Skills Disorders) AND (Screening) AND (Cost Analysis) IN DARE, NHSEED, HTA</p> <p>Combinación de búsqueda por términos MESH y búsqueda de texto libre.</p>
<p>11/03/2013 LILACS 1 resultado</p>	<p>("DEVELOPMENTAL DISABILITIES" or "CHILD DEVELOPMENT" or "CHILD BEHAVIOR DISORDERS" or "LANGUAGE DEVELOPMENT DISORDERS" or "MOTOR SKILLS DISORDERS") and ("ECONOMICS" or "COST-BENEFIT") [Palabras] and "SCREENING" [Palabras]</p>

2ª pregunta: ¿El cribado de la discapacidad psíquica en los niños y niñas reduce el grado de discapacidad psíquica?

<p>19/04/2013 Pubmed: 143 resultados</p>	<p>(Child[Mesh] OR child[TIAB] OR children[TIAB] OR boy[TIAB] OR boys[TIAB] OR girl[TIAB] OR girls[TIAB] OR Infant[Mesh] OR infant*[TIAB] OR baby[TIAB] OR babies[TIAB] OR newborn*[TIAB] OR neonat*[TIAB] OR toddler*[TIAB] OR Adolescent[Mesh] OR adolescent*[TIAB] OR teen*[TIAB] OR youth*[TIAB] OR adolescence*[TIAB] OR juvenile[TIAB] OR Puberty[Mesh] OR pubert*[TIAB] OR pubesc*[TIAB] OR prepubert*[TIAB] OR prepubesc*[TIAB] OR Minors[Mesh] OR minor[TIAB] OR minors[TIAB] OR pediatrics[Mesh] OR pediatric*[TIAB] OR paediatric*[TIAB]) AND (“diagnosis”[TIAB] OR “screening”[TIAB] OR “mass screening”[MeSH Terms] OR (“mass”[TIAB] AND “screening”[TIAB]) OR “mass screening”[TIAB] OR (“early”[TIAB] AND “detection”[TIAB]) OR “early detection”[TIAB]) AND (“Speech Disorders”[Mesh] OR “Speech Disorders”[TIAB] OR “Speech Disorders”[All Fields] OR “Psychomotor Performance”[Mesh] OR “Psychomotor Performance”[TIAB] OR “Psychomotor Performance”[All Fields] OR “Social Behavior Disorders”[Mesh] OR “Social Behavior Disorders”[All Fields] OR “Social Behavior Disorders”[TIAB]) NOT (“autism”[TI] OR “attention deficit”[TI] OR “hyperactivity disorder”[TI]) AND (“prognosis/broad”[Filter] OR “prognosis/narrow”[Filter]) AND (“last 5 years”[PDat])</p>
---	---

<p>18/04/2013 Embase 29 resultados</p>	<p>#1 'developmental disabilities'/de OR 'developmental disabilities':ab,ti OR 'child development'/de OR 'child development':ab,ti OR 'child behavior disorders'/de OR 'child behavior disorders':ab,ti OR 'language development disorders'/de OR 'language development disorders':ab,ti OR 'motor skills disorders'/de OR 'motor skills disorders':ab,ti</p> <p>#2 'screening'/de OR screening:ab,ti OR 'diagnosis'/de OR diagnosis:ab,ti</p> <p>#3 'speech disorders'/de OR 'speech disorders':ab,ti OR 'psychomotor performance'/de OR 'psychomotor performance':ab,ti OR 'social behavior disorders'/de OR 'social behavior disorders':ab,ti</p> <p>#4 ([embryo]/lim OR [fetus]/lim OR [newborn]/lim OR [infant]/lim OR [preschool]/lim OR [school]/lim OR [child]/lim OR [adolescent]/lim) AND [humans]/lim AND [embase]/lim AND ([article]/lim OR [review]/lim) AND [humans]/lim AND [embase]/lim AND [2008-2013]/py AND ('prospective study'/de OR 'retrospective study'/de)</p> <p>#5 #1 AND #2 AND #3 AND #4</p>
---	---

<p>19/04/2013 CRD (DARE, HTA) 3 resultados</p>	<p>#1 MeSH DESCRIPTOR Developmental Disabilities EXPLODE ALL TREES IN DARE, HTA</p> <p>#2 MeSH DESCRIPTOR Child Development EXPLODE ALL TREES IN DARE, HTA</p> <p>#3 MeSH DESCRIPTOR Child Behavior Disorders EXPLODE ALL TREES IN DARE, HTA</p> <p>#4 MeSH DESCRIPTOR Language Development Disorders EXPLODE ALL TREES IN DARE, HTA</p> <p>#5 MeSH DESCRIPTOR Psychomotor Disorders EXPLODE ALL TREES IN DARE, HTA</p> <p>#6 MeSH DESCRIPTOR Motor Skills Disorders EXPLODE ALL TREES IN DARE, HTA</p> <p>#7 MeSH DESCRIPTOR Mass Screening EXPLODE ALL TREES IN DARE, NHSEED</p> <p>#8 MeSH DESCRIPTOR Speech Disorders EXPLODE ALL TREES IN DARE, HTA</p> <p>#9 MeSH DESCRIPTOR Psychomotor Performance EXPLODE ALL TREES IN DARE, HTA</p> <p>#10 MeSH DESCRIPTOR Social Behavior Disorders EXPLODE ALL TREES IN DARE, HTA</p> <p>#11 (#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6) AND #7 AND (#8 OR #9 OR #10)</p>
<p>8 resultados</p>	<p>(Developmental Disabilities OR Child Development OR Child Behavior Disorders OR Language Development Disorders OR Psychomotor Disorders OR Motor Skills Disorders) AND (Screening) AND (Speech Disorders OR Psychomotor Performance OR Social Behavior Disorders) IN DARE, HTA</p> <p>Combinación de búsqueda por términos MESH y búsqueda de texto libre.</p>
<p>19/04/2013 LILACS 15 resultados</p>	<p>("Developmental disabilities" or "Child development" or "Child behavior disorders" or "Language development disorders" or "Motor skills disorders") and "Screening" and ("Speech Disorders" or "Psychomotor performance" OR "Social behavior disorders")</p>

Anexo 3. Tablas de síntesis de los estudios

Estrategia más eficiente para identificar a los niños/as con alteraciones del DPM

REF-RENCIA	ESTUDIO	FUENTES DE INFORMACIÓN	INTERVENCIÓN/ COMPARACIÓN	RESULTADOS	CONCLUSIONES
Glascoe et al. 1997 ²⁴	<p>Tipo de evaluación: Coste-beneficio</p> <p>Objetivos: Evaluación de los costes y beneficios de diversas aproximaciones en la detección precoz de discapacidades del desarrollo.</p> <p>Número de participantes / grupo: 247 niños/as de 0-6 años de edad y sus padres; 103 provienen de centros de día y familias con pocos recursos; y 144 provienen de hospitales universitarios o privados.</p>	<p>Fuente de los datos de efectividad: Revisión de datos previamente publicados entre 1991 y 1994.</p> <p>Fuente de los datos de costes: Bibliográfica</p> <p>Punto de vista del análisis: Perspectiva del financiador.</p> <p>Tasa descuento costes: 4%. En el análisis de sensibilidad varía entre 2% y 8%.</p>	<p>Estrategias de cribado: E1. Cribado por preocupación parental (utilizando cuestionario de 2 ítems) E2. Cribado directo (combinación de informe parental y test de cribado) E3. Cribado positivo en dos etapas (padres que muestran preocupación, se les realiza test de cribado a los niños/as) E4. Cribado negativo en dos etapas (padres que no muestran preocupación se les realiza test cribado a esos niños/as).</p> <p>Niños con resultados positivos en el cuestionario de los padres o en el cribado directo son derivados para valorar diagnóstico y tratamiento.</p> <p>Intervención temprana: Aquella que se realiza tras el diagnóstico inicial, en torno a los dos años de edad.</p> <p>Sin intervención temprana: Intervención realizada tras el diagnóstico, en torno a los 3-4 años de edad, tras un resultado previo falso negativo.</p> <p>Test de cribado utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Test autoadministrado a los padres de dos ítems sobre el desarrollo y comportamiento del niño/a • Denver-II y/o Batelle Developmental Inventory Screening Test (BDIST). 	<p>Costes medios asociados a la administración del cuestionario: - E1: 0,68 \$ - E2: 20,36 \$ - E3: 8,39 \$ - E4: 13,33 \$</p> <p>Costes medios asociados con la Interpretación de los resultados de los test Rango entre 7,92 \$ (test BDIST en E3) hasta 14,52 \$ (test Denver-II en E4)</p> <p>Costes medios de evaluación Rango entre 139,80\$ (Test BDIST en la E3) hasta 590,29\$ (Test Denver-II en la E4).</p> <p>Costes de tratamiento según tipo de cribado hasta la edad de 30 años (tasa descuento 4%) E1: \$20.844 E2: Entre \$20.603 y \$20.656 E3: Entre \$21.200 y \$21.362 E4: Entre \$20.248 y \$20.339</p> <p>Coste medio teniendo en cuenta, la existencia de alteraciones del habla moderada a severa y retraso mental leve a moderado con o sin una intervención temprana: Con intervención temprana: \$89.994 Sin intervención temprana: \$123.129 La intervención temprana ofrece un promedio de beneficios de: \$23.195</p>	<p>Corto plazo E3 y E4 crean barreras que en el primer caso reduce el número de casos identificados como positivos, por lo que reduce costes de evaluación. En caso de E4, se disparan los falsos positivos que incrementan las evaluaciones y, por tanto, los costes de evaluación.</p> <p>El uso de E1 como técnica de cribado reduce costes de administración e interpretación de cuestionarios.</p> <p>Largo plazo Si se tiene en cuenta el coste de los tratamientos, la opción E4 resulta ligeramente la opción menos costosa.</p> <p>General El diagnóstico precoz junto con una intervención temprana es la opción menos costosa respecto a un diagnóstico retrasado en el tiempo, dado que se reducen los servicios que pueden necesitar en la edad adulta.</p>

Eficacia y seguridad de cribado del DPM en los niños/as sobre el grado de discapacidad asociada

REFERENCIA	ESTUDIO	PREGUNTAS	RESULTADOS	CONCLUSIONES
Nelson et al. 2006 ¹¹	<p>Objetivos Evaluar la evidencia sobre la efectividad del cribado e intervenciones en los retrasos del habla y el lenguaje en niños en edad pre-escolar para determinar el balance de beneficios y efectos adversos del cribado rutinario en atención primaria.</p> <p>Diseño Revisión sistemática</p> <p>Bases de datos y periodo de búsqueda Medline, PsycINFO, y CINAHL (1966 a 19 de noviembre de 2004)</p> <p>Población Niños hasta 5 años de edad sin condiciones previamente conocidas asociadas con retrasos en el habla y el lenguaje, como discapacidades auditivas y neurológicas.</p>	<p>Pregunta 1: ¿El cribado para detectar retrasos del lenguaje y habla, mejora el lenguaje y habla así como otras variables?</p> <p>Pregunta 2: ¿Cuál es la edad y la frecuencia óptima de cribado?</p> <p>Pregunta 3: ¿Cuáles son los efectos adversos del cribado?</p>	<p>En la RS se incluyen 8 preguntas pero para responder a nuestra pregunta solo se han incluido 3.</p> <p>Pregunta 1: No se han encontrado estudios que aborden esta pregunta.</p> <p>Pregunta 2: No se han encontrado estudios que aborden esta pregunta.</p> <p>Pregunta 3: No se han encontrado estudios que aborden esta pregunta.</p>	<p>No hay estudios que indiquen la efectividad del cribado del retraso del lenguaje y habla, la edad óptima en la que hay que realizarlo, ni los potenciales efectos adversos.</p>

REFERENCIA	ESTUDIO	INTERVENCIÓN / COMPARACIÓN	RESULTADOS	CONCLUSIONES
<p>Guevara et al. 2013²</p>	<p>Objetivos Determinar la efectividad del cribado en la identificación del retraso en el desarrollo, derivación a intervención temprana (IT) y candidato para los servicios de intervención temprana (EIT).</p> <p>Diseño ECA</p> <p>Periodo de realización De diciembre 2008 a junio 2010</p> <p>Número/grupo de participantes 2.092 participantes aleatorizados</p> <p>Características de los participantes 4 centros de atención primaria urbanos. Niños/as < de 30 meses, > de 36 semanas de edad gestacional estimada. Sin alteraciones congénitas graves o síndromes genéticos. NO en acogida y NO reciben IT. Grupos comparables entre centros.</p> <p>Instrumentos de cribado En los grupos CC y CS: - Ages and Stages Questionnaire (ASQ-II) (se completa a los 9, 18 y 30 meses) - Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT) (se completa a los 18 y 24 meses)</p> <p>En el Grupo VD se completa un cuestionario que corresponde a la edad del niño/a en las visitas rutinarias.</p>	<p>CC- Cribado del desarrollo con apoyo de un profesional cualificado.</p> <p>CS- Cribado del desarrollo sin apoyo profesional.</p> <p>VD- Vigilancia del desarrollo en visitas rutinarias</p> <p>Pérdidas post aleatorización 53 pacientes (2,5%)</p> <p>Variables principales: Retraso del desarrollo: Si alcanzan objetivos en una prueba de cribado o un hito acorde a la edad que indica retraso de, al menos, el 25% respecto al umbral clínico de la prueba en el momento del estudio.</p> <p>Derivados al Servicio de IT: Si existe IT con evaluación de salud y las prescripciones se completaron o si existe documentación escrita sobre derivación a IT en la Historia Clínica. <i>Derivados al Servicio con realización de IT</i> si existe constancia de que se completaron las prescripciones.</p> <p>Candidatos para Servicios de IT: Si se demuestra un retraso DPM de, al menos, el 25% en ≥ 1 de las áreas de desarrollo mediante evaluación multidisciplinaria.</p> <p>Variables secundarias: Tiempo de detección de retraso: Días desde reclutamiento a primera identificación de retraso DPM Tiempo de derivación a IT: Días desde reclutamiento hasta su derivación a IT Tiempo de realización de derivación a IT: Días desde reclutamiento a realización de evaluación multidisciplinaria.</p>	<p>Niños/as identificados con Retraso del desarrollo: CC: 162/704 (23,0%) CS: 186/693 (26,8%) VD: 90/695 (13,0%)</p> <p>Derivados al Servicio de IT: CC: 140/704 (19,9%) CS: 121/693 (17,5%) VD: 71/695 (10,2%)</p> <p>Derivados al Servicio con realización de IT: CC: 69/704 (9,8%) CS: 59/693 (8,5%) VD: 42/695 (6,0%)</p> <p>Para todas, $p > 0,05$ entre CC y CS, $p < 0,001$ entre cribados y VD.</p> <p>Candidatos para Servicios de IT: CC: 49/704 (7,0%) CS: 37/693 (5,3%) VD: 21/695 (3,0%)</p> <p>$p > 0,05$ entre CC y CS, $p = 0,004$ entre cribados y VD.</p> <p>Tiempo de detección de retraso*: CC: 59%. 159 días hasta obtener una incidencia del 10% CS: 68%. 130 días hasta obtener una incidencia del 10% VD: 348 días hasta obtener una incidencia del 10%</p> <p>Tiempo de derivación a IT*: CC: 70%. 181 días hasta obtener una incidencia del 10% CS: 64%. 234 días hasta obtener una incidencia del 10% VD: 467 días hasta obtener una incidencia del 10%</p> <p>Tiempo de realización de derivación a IT*: CC: 32%. 419 días hasta obtener una incidencia del 10% CS: 24%. 499 días hasta obtener una incidencia del 10% VD: 566 días hasta obtener una incidencia del 10%</p> <p>* NOTA: Tiempos expresados en %, como acortamiento del tiempo respecto al valor de referencia (VD).</p>	<p>Los niños/as en ambos grupos de cribado tienen más probabilidades de ser identificados con retrasos DPM y en menor tiempo, de ser derivados al Servicio de IT y de identificar a los candidatos para Servicios de IT respecto a los niños/as seguidos mediante vigilancia del desarrollo.</p>

Anexo 4: Criterios para la toma de decisiones estratégicas respecto a los programas de cribado poblacional

A continuación se da respuesta a los 18 criterios que figuran en el “Documento Marco sobre Cribado Poblacional”, elaborado por el Grupo de trabajo de la Ponencia de Cribado Poblacional de la Comisión de Salud Pública del Ministerio de Sanidad para la toma de decisiones estratégicas a la hora de implantar programas de cribado poblacional³¹.

El objetivo fundamental del cribado de alteraciones del desarrollo psicomotor (DPM) en la infancia es la detección precoz del problema para el inicio temprano del tratamiento y de esta manera mejorar el pronóstico y la calidad de vida de la persona afectada y su familia.

Criterios Relativos al Problema de Salud

1. ¿Es la enfermedad a cribar un importante problema de salud?

Diferentes publicaciones muestran índices de prevalencia de las alteraciones de DPM considerables. En Estados Unidos, se estima que el 13% de los niños tienen discapacidades de desarrollo o del comportamiento⁷, mientras que en España, el 2,24% de los niños de 0 a 6 años de edad tiene una limitación, el 2,5% un trastorno del desarrollo que no va a derivar forzosamente en discapacidad y otro 2,5% presenta riesgo biológico o social de padecer un trastorno. De cualquier modo estas cifras indican que más de un 7% de niños precisan seguimiento y/o tratamiento en las consultas de pediatría. Además, las alteraciones en el DPM, no se detectan tan pronto como sería posible y, menos del 30% de los casos son identificados antes de acceder a la escuela⁶.

Estos datos indican un problema de salud infantil prevalente que sin una intervención adecuada, pueden producir discapacidad, minusvalía y una alteración en la integración social de la persona afectada.

Cumplimiento criterio1: Sí

2. ¿La enfermedad tiene criterios diagnósticos bien definidos? ¿Se conoce bien la historia natural de la enfermedad?

Establecer un diagnóstico con certeza de alteraciones del DPM en los primeros años de la vida es a veces complicado. Trastornos como parálisis cerebral infantil o retraso mental profundo son reconocibles desde edades muy tempranas, pero otras discapacidades como, los trastornos del lenguaje, la comunicación, retraso mental ligero o los trastornos de aprendizaje pueden presentar signos tan sutiles que pueden pasar desapercibidos y constituyen “patologías no evidentes”²⁸. Es por ello que para la elaboración del diagnóstico, se pueden utilizar escalas, tests, observación directa del niño/a en consulta (movimientos, actitudes, tono muscular y exploración neurológica del niño), realizar anamnesis de los principales hitos del desarrollo y de sus correspondientes signos de alarma, que junto con la opinión de los padres, pueden ayudar a una detección temprana del problema^{12,32}.

No se conoce con precisión la historia natural de la enfermedad. Algunos estudios indican que en el caso de retraso en el habla y lenguaje, entre los factores de riesgos con más consistencia encontrados están la historia familiar de retrasos del habla y lenguaje, género masculino y los factores perinatales, siendo los relacionados con el nivel educativo de los padres, enfermedades durante la infancia, orden de nacimiento y tamaño de la familia los que menor impacto tienen¹¹.

Cumplimiento criterio 2: No

3. ¿Existe un periodo de latencia detectable presente en más del 80% de los casos y lo suficientemente largo como para que el programa de cribado pueda alcanzar el beneficio esperado con la intervención?

No existe un periodo de latencia. El argumento principal a favor de la detección precoz del DPM es que permite la intervención y tratamiento temprano pudiendo optimizar el curso del mismo y mejorar el pronóstico de estos niños/as y la calidad de vida de sus familias.

Cumplimiento criterio 3: No

4. ¿Cuáles son las medidas de prevención y control de la enfermedad que están implantadas, y en qué grado?

Las medidas de prevención del DPM en la edad pediátrica implementadas en la actualidad por las CCAA figuran en la Cartera de Servicios comunes del SNS de atención primaria del Ministerio de Sanidad y Política Social (2010)³⁰. Las CCAA incluyen en sus respectivas carteras realizar la valoración del desarrollo psicomotor, utilizando generalmente el test Denver, de Haizea-Llevant o similar. La periodicidad es variable entre las distintas CCAA.

Cumplimiento criterio 4: Si

Criterios Relativos a la Prueba Inicial de Cribado

5. ¿Existe una prueba inicial de cribado simple y segura?

La preocupación de los padres sobre el desarrollo del niño/niña como paso previo a cualquier estrategia de cribado puede ser un buen indicador ya que se confirman en un 90% de casos. El uso de un cuestionario sencillo, rápido y realizado por los padres, podría utilizarse como un paso previo a cualquier estrategia de cribado sistemático y uso de test del desarrollo psicomotor⁸.

El test de cribado más extensamente utilizado, es el test de Denver o Denver Developmental Screening Test-II (DDST-II) que es un test fácil de administrar y relativamente rápido y, el test de Haizea-Llevant que ha sido realizado con niños de nuestro entorno y utiliza áreas de valoración muy similares a las del DDST-II⁸.

Cumplimiento criterio 5: No

6. ¿Es la prueba válida, fiable y eficiente?

Actualmente, no existe una herramienta válida, fiable y eficiente para realizar el cribado del desarrollo psicomotor.

Cumplimiento criterio 6: No

7. ¿Existen datos preliminares sobre la aceptabilidad de la prueba de cribado en la población diana (estudios piloto)?

No se han encontrado estudios que evalúen directamente la aceptabilidad de la prueba de cribado.

Cumplimiento criterio 7: No

8. ¿Son los criterios para seleccionar las mutaciones a cribar explícitos?

Este criterio no es aplicable al cribado de alteraciones del DPM.

Criterios Relativos al Diagnóstico de Confirmación y al Tratamiento

9. ¿Existe acuerdo basado en la evidencia científica sobre el proceso diagnóstico y el tratamiento subsiguiente?

No existe un protocolo consensuado en el ámbito del SNS basado en la evidencia científica sobre las investigaciones adicionales y el tratamiento de los niños diagnosticados con alguna alteración en el desarrollo psicomotor, aunque es probable que la práctica clínica sea similar.

Cumplimiento criterio 9: No

10. ¿Existe una intervención terapéutica o preventiva efectiva que suponga una mejora del pronóstico de la enfermedad, en cuanto a supervivencia y/o la calidad de vida, y que sea más efectivo si se aplica en fase de latencia que en fase sintomática?

Actualmente no hay estudios de calidad que determinen que intervenciones terapéuticas o preventivas son más aconsejables para mejorar la superviven-

cia y calidad de vida. Hay que tener en cuenta los factores de riesgo relacionados con el DPM a la hora de plantearse una intervención temprana. Dicha intervención debe incluir apoyos adecuados (individuales, educativos, familiares y sociales), ya que pueden repercutir ampliamente en la calidad de vida de los niños/as y la capacidad de afrontamiento de sus familias.

Cumplimiento criterio 10: No

11. ¿Cuál es la atención sanitaria habitual que se ofrece a este problema de salud?

En líneas generales, todo niño con alteraciones del desarrollo psicomotor detectadas en el ámbito educativo o sanitario se deriva a los equipos multidisciplinares de atención temprana (pediatras de atención primaria, neuropediatras, rehabilitadores, logopedas, profesores etc) para su tratamiento.

Cumplimiento criterio 11: Sí

Criterios Relativos al Programa

12. ¿Existe evidencia científica de suficiente calidad sobre la eficacia del cribado en cuanto a reducción de la mortalidad o la morbilidad?

No hay estudios robustos sobre la efectividad del cribado de DPM en la infancia. Los pocos estudios disponibles son metodológicamente limitados y no muestran una reducción de la morbilidad o mortalidad.

Cumplimiento criterio 12: No

13. ¿Los beneficios previstos superan los potenciales riesgos?

Los beneficios teóricamente superan los potenciales riesgos, sin embargo, no hay evidencia de calidad sobre el impacto del cribado del DPM ni a corto ni a largo plazo, en relación al grado de discapacidad asociado o su repercusión en la calidad de vida del individuo. Los expertos coinciden en afirmar que cuanto más temprana es la detección, mejor pronóstico tiene la persona.

Cumplimiento criterio 13: Evidencia insuficiente

14. ¿Cuál es la población diana definida?

Los Programas de Salud Infantil de las distintas comunidades autónomas tienen como población diana a toda la población en edad pediátrica del área de referencia.

Cumplimiento criterio 14: Sí

15. ¿Existe una evaluación económica del programa metodológicamente adecuada?

No se dispone de ninguna evaluación económica que evalúe los programas de cribado del DPM en la población diana del presente informe (0-14 años). Se ha encontrado un estudio que evalúa costes-beneficios de diversas aproximaciones a la detección precoz de discapacidades psíquicas en niños/a²⁴. Sin embargo, los problemas del DPM además de la discapacidad psíquica, engloba otro tipo de patologías (motricidad, desarrollo de los sentidos, y área social) en las que no se han encontrado evaluaciones económicas.

Cumplimiento criterio 15: evidencia insuficiente

16. El programa completo ¿es aceptable desde un punto de vista sanitario, social y ético?

Es posible asumir que los programas de cribado desarrollados en nuestro país cuentan con la aprobación social, clínica y ética, tanto por parte de los profesionales sanitarios como de la población general. No obstante, no se dispone de estudios de base poblacional sobre la aceptabilidad del cribado de desarrollo psicomotor

Las consideraciones éticas, como el equilibrio entre beneficios y riesgos del programa completo, la equidad en el acceso, el respeto a la autonomía, y el derecho a la intimidad y la confidencialidad, son importantes. Por el momento, no se dispone de valoraciones de buena calidad sobre los efectos secundarios que pudiera tener el cribado del desarrollo psicomotor, pruebas innecesarias, ansiedad, estigmatización del niño o trastornos que no fueron diagnosticados. Sin embargo, es importante destacar que el cribado de DPM en el ámbito del Programa de Salud Infantil asegura el principio básico de atención universal y equidad en todo el territorio nacional y puede ser importante a la hora de detectar el problema.

Cumplimiento criterio 16: parcialmente

17. ¿Los resultados finales del programa están definidos y son medibles?

La evaluación de la cartera de servicios de atención primaria se realiza a través de indicadores que suelen incluir cobertura, elementos del proceso de atención y resultados. Una selección de estos indicadores se evalúa, con carácter anual, a través de auditorías realizadas mediante procedimientos diversos y a distintos niveles de agregación: profesional individual, equipo de atención primaria, área de salud, etc. No obstante, se ha hecho hincapié en la ausencia de medición de indicadores de resultados en salud, o en la imposibilidad de estimar y comparar productividad o eficiencia ²⁰. Sin embargo los estándares de los indicadores no están definidos, con lo cual no se puede ni comparar, ni conocer el grado de consecución de las intervenciones o acciones.

Cumplimiento criterio 17: Parcialmente

18. ¿Es el programa factible dentro del SNS?

El cribado de alteraciones del DPM en la edad pediátrica es factible en el marco del Programa de Salud Infantil de las CCAA.

Cumplimiento criterio 18: Si

Anexo 5. Factores de riesgo Biológico y Social²⁹

Factores de Riesgo Biológico

A. Recién nacido (RN) de riesgo neurológico

- RN con peso < percentil 10 (P10) para su edad gestacional o con peso < a 1500 grs. o edad gestacional < a 32 semanas.
- APGAR < 3 al minuto o < 7 a los 5 minutos.
- RN con ventilación mecánica durante más de 24 horas.
- Hiperbilirrubinemia que precise exanguinotransfusión.
- Convulsiones neonatales.
- Sepsis, Meningitis o Encefalitis neonatal.
- Disfunción neurológica persistente (más de siete días).
- Daño cerebral evidenciado por ECO o TAC.
- Malformaciones del Sistema Nervioso Central.
- Neuro-Metabolopatías.
- Cromosomopatías y otros síndromes dismórficos.
- Hijo de madre con patología mental y/o infecciones y/o drogas que puedan afectar al feto.
- RN con hermano con patología neurológica no aclarada o con riesgo de recurrencia.
- Gemelo, si el hermano presenta riesgo neurológico.
- Siempre que el pediatra lo considere oportuno.

B. Recién nacido de riesgo sensorial – visual

- Ventilación mecánica prolongada.
- Gran prematuridad.
- RN con peso < a 1500 grs.
- Hidrocefalia.
- Infecciones congénitas del Sistema Nervioso Central.
- Patología craneal detectada por ECO/TAC.

- Síndrome malformativo con compromiso visual.
- Infecciones postnatales del Sistema Nervioso Central.
- Asfixia severa.

C. Recién nacido de riesgo sensorial – auditivo

- Hiperbilirrubinemia que precisa exanguinotransfusión.
- Gran prematuridad.
- RN con peso < a 1500 grs.
- Infecciones congénitas del Sistema Nervioso Central.
- Ingesta de aminoglucósidos durante un periodo prolongado o con niveles plasmáticos elevados durante el embarazo.
- Síndromes malformativos con compromiso de la audición.
- Antecedentes familiares de hipoacusia.
- Infecciones postnatales del Sistema Nervioso Central.
- Asfixia severa.

Factores de Riesgo Social

El riesgo socio-familiar es valorado siempre, ya que es quizás la variable de riesgo que más afecta a la mortalidad perinatal aguda y también a la morbilidad perinatal a largo plazo. Los criterios de riesgo sociofamiliar que deben ser seguidos se exponen a continuación.

- Acusada deprivación económica.
- Embarazo accidental traumatizante.
- Convivencia conflictiva en el núcleo familiar.
- Separación traumatizante en el núcleo familiar.
- Padres con bajo coeficiente intelectual/ Entorno no estimulante.
- Enfermedades graves / Exitus.
- Alcoholismo/ Drogadicción.
- Prostitución.

- Delincuencia / Encarcelamiento.
- Madres adolescentes.
- Sospecha de malos tratos.
- Niños acogidos en hogares infantiles.
- Familias que no cumplimentan los controles de salud repetidamente.

Bibliografía

- 1 UK National Screening Committee. Criteria for appraising the viability, effectiveness and appropriateness of screening programme. [Internet]. Actualizado abril de 2013 [Consultado: 20 junio 2013] Disponible en: <http://www.screening.nhs.uk/criteria>
- 2 Guevara JP, Gerdes M, Localio R, Huang YV, Pinto-Martin J, Minkovitz CS, et al. Effectiveness of developmental screening in an urban setting. *Pediatrics*. 2013;131(1):30-7.
- 3 Vicente Edo MJ, Paredes Alvarado IR, Gavín Benavent P, Martín Sánchez JI. Programa de actividades de detección precoz de problemas de salud entre los 0 y 14 años. coste-efectividad de las diferentes alternativas existentes en la detección precoz de los Trastornos del Espectro Autista (TEA). Madrid; Ministerio de Economía y Competitividad. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, 2013.
- 4 Ridaio M, Martín JI, Bernal E. Informe Técnico sobre el coste-efectividad de las diferentes alternativas existentes en la detección precoz del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). Zaragoza: Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud; 2013 (en elaboración).
- 5 Iceta A, Yoldi ME. Desarrollo psicomotor del niño y su valoración en atención primaria. *ANALES Sis San Navarra* 2002; 25 (Supl. 2): 35-43.
- 6 Alvarez-Gómez MJ, Soria Aznar J, Galbe Sánchez-Ventura J. Importancia de la vigilancia del desarrollo psicomotor por el pediatra de Atención Primaria: revisión del tema y experiencia de seguimiento en una consulta en Navarra. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2009;11:65-87.
- 7 CDC. Centres for Disease Control and Prevention. [Internet]. Atlanta: Developmental Monitoring and Screening [actualizada 12 julio 2012]. Division of Human Development and Disabilities, National Center on Birth Defects and Developmental Disabilities, Centers for Disease Control and Prevention; [5 paginas]. [Consultado: 25 septiembre 2013]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/ncbddd/childdevelopment/screening.html>
- 8 Colomer Revuelta J.: Galbe Sánchez-Ventura. Atención orientada al desarrollo y supervisión del desarrollo psicomotor. En Recomendaciones PrevInfad / PAPPS [en línea]. Actualizado mayo 2013. [Consultado 25 septiembre 2013]. Disponible en http://www.aepap.org/previnfad/pdfs/previnfad_desarrolloPM.pdf
- 9 Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Protocolo de actividades preventivas y de promoción de la salud a la edad pediátrica. Infancia con salud. 2008. [Consultado: 12 septiembre 2013] Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/117516958/27816192-Infancia-Con-Salud>

- 10 Junta de Extremadura. Consejería de Sanidad y Consumo. Guía de actividades preventivas y promoción de la salud en la infancia y adolescencia. Documento de apoyo al programa de Salud Infantil y del Adolescente de la Comunidad Autónoma de Extremadura [internet] Junta de Extremadura. 2007 [Consultado: 27 septiembre 2013]. Disponible en: http://www.spapex.es/psi/guia_actividades_preventivas_inf_adol.pdf
- 11 Nelson HD, Nygren P, Walker M, Panoscha R. Screening for speech and language delay in preschool children: systematic evidence review for the US Preventive Services Task Force - Interventions. *Pediatrics*. 2006;117(2):e298-e319.
- 12 Galbe Sánchez-Ventura J. M5. Actividades preventivas propias de la infancia y la adolescencia. 7. Supervisión del crecimiento y desarrollo. Semfyc-PAPPS. [Consultado: 1 octubre 2013]. Disponible en: <http://www.papps.org/upload/file/publicaciones/manual/modulo%205.pdf>
- 13 Anderson LM, Shinn C, Fullilove MT, Scrimshaw SC, Fielding JE, Normand J, et al. The effectiveness of early childhood development programs: A systematic review. *Am J Prev Med*. 2003;24(3 SUPPL.):32-46.
- 14 Barnett WS. Long-term cognitive and academic effects of early childhood education on children in poverty. *Prev Med*. 1998; 27(2): 204-7.
- 15 Palfrey JS, Hauser-Cram P, Bronson MB, Warfield ME, Sirin S, Chan E. The Brookline Early Education Project: a 25-year follow-up study of a family-centered early health and development intervention. *Pediatrics*. 2005;116(1): 144-52.
- 16 Campbell FA, Pungello EP, Miller-Johnson S, Burchinal M, Ramey CT. The development of cognitive and academic abilities: growth curves from an early childhood educational experiment. *Dev Psychol*. 2001;37(2):231-42.
- 17 Shonkoff JP, Hauser-Cram P. Early intervention for disabled infants and their families: a quantitative analysis. *Pediatrics*. 1987;80(5):650-8.
- 18 Reynolds AJ, Temple JA, Robertson DL, Mann EA. Long-term effects of an early childhood intervention on educational achievement and juvenile arrest: A 15-year follow-up of low-income children in public schools. *JAMA*. 2001;285(18):2339-46.
- 19 van Agt HM, van der Stege HA, de Ridder-Sluiters H, Verhoeven LT, de Koning HJ. A cluster-randomized trial of screening for language delay in toddlers: effects on school performance and language development at age 8. *Pediatrics*. 2007;120(6):1317-25.
- 20 Grupo de trabajo del Sistema de Información de Atención Primaria (SIAP). Instituto de Información Sanitaria. Cartera de servicios de atención primaria. Desarrollo, organización, usos y contenido. [Consultado: 10 junio 2013]. Última actualización: 2010. Disponible en: [http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/siap/Cartera de Servicios de Atención Primaria_2010.pdf](http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/siap/Cartera_de_Servicios_de_Atencion Primaria_2010.pdf)

- 21 López de Argumedo M, Rico R, Andrio E, Reviriego E, Hurtado de Saracho I, Asua J. OstFLCrítica. Fichas de Lectura Crítica de la literatura científica. Vitoria-Gasteiz: Osteba-Servicio de Evaluación de tecnologías sanitarias. Departamento de Sanidad. Gobierno Vasco; 2006.
- 22 Foster EM, Jones DE. The economic analysis of prevention: an illustration involving children's behavior problems. *J Ment Health Policy Econ.* 2007;10(4):165-75.
- 23 Dobrez D, Sasso AL, Holl J, Shalowitz M, Leon S, Budetti P. Estimating the cost of developmental and behavioral screening of preschool children in general pediatric practice. *Pediatrics.* 2001;108(4):913-22.
- 24 Glascoe FP, Foster EM, Wolraich ML. An economic analysis of developmental detection methods. *Pediatrics.* 1997;99(6):830-7.
- 25 Law J, Boyle J, Harris F, Harkness A, Nye C. Screening for speech and language delay: a systematic review of the literature. *Health Technology Assessment.* 1998;2(9):1-184.
- 26 American Academy of Pediatrics. Identifying Infants and Young Children With Developmental Disorders in the Medical Home: An Algorithm for Developmental Surveillance and Screening. 2006. *Pediatrics.* 118 (1):405-20.
- 27 UK National Screening Committee. Criteria for appraising the viability, effectiveness and appropriateness of screening programme. [Internet]. Actualizado abril de 2013 [Consultado: 20 junio 2013] Disponible en: <http://www.screening.nhs.uk/developmentbehaviour>
- 28 Alvarez Gómez MJ, Muñoz Giner A. Desarrollo Psicomotor. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2007;9 Supl 2:S57-64.
- 29 Federación Estatal de Asociaciones de Profesionales de Atención Temprana. Libro Blanco de la Atención Temprana. Documento 55/2005. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Real Patronato de Prevención y de Atención a personas con minusvalías; 2005.
- 30 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 utilización, BOE 222, Ministerio de Sanidad y Consumo, (2006).
- 31 Ministerio de Sanidad y Política Social. Documento Marco sobre Cribado Poblacional. Grupo de trabajo de la Ponencia de Cribado de la Comisión de Salud Pública [Monografía en Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2010. [Consultado: 1 de julio de 2013]. Disponible en: http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/docs/Cribado_poblacional.pdf
- 32 Colomer Revuelta J, Cortés Rico R, Esparza MJ, Galbe Sanchez-Ventura J, García Aguado J, Martínez Rubio A, et al. Programa de la infancia y la adolescencia. *Aten Primaria.* 2012;44(Supl.1):81-9.

