



# Prevención de los trastornos del desarrollo neurológico: indicadores atípicos de 3 a 6 años



El equipo de investigación internacional Erasmus + MOEC ha trabajado tres años para diseñar una herramienta digital de detección temprana en educación infantil. El equipo español, por iniciativa propia, ha creado un registro complementario de indicadores atípicos (3-6 años) para ayudar a los profesores a derivar lo antes posible los casos de riesgo y así lograr el diagnóstico temprano necesario como variable positiva y determinante en los diferentes pronósticos.



Rosa Salas Labayen  
[rsalas@comillas.edu](mailto:rsalas@comillas.edu)

Yolanda Osete  
[yosete@comillas.edu](mailto:yosete@comillas.edu)

Elena Teresa Baquero Cardete  
[etbaquero@comillas.edu](mailto:etbaquero@comillas.edu)

María Pilar Maseda Moreno  
[mmaseda@comillas.edu](mailto:mmaseda@comillas.edu)

Universidad Pontificia Comillas

María del Mar Gómez Serradilla  
[pedagogicoip@salesianoscarabanchel.com](mailto:pedagogicoip@salesianoscarabanchel.com)

Zahira Ciprián Pino  
[ciprian@salesianoscarabanchel.com](mailto:ciprian@salesianoscarabanchel.com)

Colegio Salesianos de Carabanchel

Web: <https://progetti.unicatt.it/moec-home>

Desde julio de 2019 hasta septiembre de 2022, el equipo de investigación europeo MOEC (More Opportunities for Every Child: Early Detection of Child Difficulties in Kindergarten) ha estado trabajando en la construcción de una escala de cribado que posibilite la detección temprana de los trastornos del neurodesarrollo en educación infantil.

Este proyecto (ver ilustración 1) está liderado por el Centro de Estudios e Investigación sobre Discapacidad y Marginalidad (CeDisMa) de la Università Cattolica del Sacro Cuore (Italia) y en él participan la Universidad Pontificia Comillas (España), la Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II (Polonia) y la Université Catholique de l'Ouest (Francia). Junto con estas cuatro universidades, colaboran en este proyecto centros educativos de cada país, que en el caso de España es la Institución Profesional Salesiana (Colegio Salesianos Carabanchel).

Los últimos estudios del desarrollo cerebral han puesto de manifiesto que la detección temprana de los problemas y dificultades que pueden aparecer desde edades tempranas es uno de los factores más importantes a considerar, con el objetivo de ofrecer los apoyos necesarios lo antes posible y así lograr minimizar el desfase evolutivo esperado.

Sabemos ya desde hace muchas décadas que la plasticidad cerebral es uno de los factores que posibilita la adaptación del cerebro al medio para dar una respuesta de supervivencia ante los estímulos ambientales y dota al sistema nervioso de una mayor capacidad de reorganización funcional, la cual decrece de forma muy importante en los años posteriores.

Sin embargo, esta detección temprana tiene algunas limitaciones propias que debemos tener en cuenta:

- Dificultad para realizar observaciones diferenciales en alumnos de 3 a 6 años que presentan comportamientos atípicos o manifiestan habilidades de procesos madurativos más lentos.
- Falta de observadores cualificados.

➤ Diferencia competencial significativa entre alumnos de una misma edad en función de factores externos (estatus sociocultural familiar, cuidados sanitarios periódicos, estilo de vida, inicio de la escolarización, tipo de crianza, estimulación recibida...).

A pesar de estas dificultades, la identificación temprana de posibles desarrollos atípicos, es una tarea profesional prioritaria en educación infantil para que la intervención pueda realmente prevenir un deterioro de habilidades jerárquicas, minimizar las posibles limitaciones y compensar los déficits. Por lo tanto, la realización de un diagnóstico lo más temprano posible posibilita que tanto profesionales como familias puedan dar una respuesta personalizada a los alumnos con necesidades específicas de apoyo.

Si logramos hacer un seguimiento clínico de calidad de los 0 a los 6 años, los diagnósticos diferenciales serán más ajustados y permitirán optimizar el pronóstico al ofrecer recursos de apoyo específicos de forma precoz. De hecho, varios centros concertados en la Comunidad de Madrid

Ilustración 1. Instituciones participantes en el Proyecto Erasmus + MOEC





## Detección temprana de dificultades

¿Qué significa la detección temprana de dificultades?

¿Por qué es importante realizar una detección temprana de un desarrollo atípico?

¿Qué necesidades de formación existen para poder observar con calidad y realizar la detección?

¿Cómo debería ser la herramienta ideal para la observación de indicadores atípicos del desarrollo?

▲  
Ilustración 2. Tópicos que se plantean en el grupo de discusión de profesionales de Educación Infantil del Colegio Salesianos Carabanchel

han comenzado a priorizar y reforzar la orientación educativa en esta etapa como respuesta a su compromiso institucional con la prevención y la atención temprana.

Ante la evidencia de que la atención a la diversidad en el contexto educativo es un reto constante, el Proyecto de investigación Erasmus + MOEC —desde un contexto académico internacional— pretende colaborar en la detección temprana de las posibles dificultades o desarrollos atípicos de alumnos entre los 3 y los 6 años, aportando una herramienta observacional que puedan aplicar los profesores-tutores para el seguimiento constante que necesitan los alumnos en esta etapa evolutiva. En Europa, este es un objetivo prioritario de las políticas educativas y de bienestar para poder garantizar servicios de alta calidad.

Uno de los objetivos de este proyecto ha sido recoger datos cualitativos

mediante la técnica de grupos de discusión, sobre la perspectiva del profesorado de educación infantil acerca de la detección temprana de dificultades. En la ilustración 2, se presentan los tópicos que se debatieron en el grupo de discusión.

Las conclusiones más importantes del análisis del discurso hacen referencia a la necesidad de una observación directa y constante de los profesionales para poder identificar, lo antes posible, conductas de un desarrollo evolutivo atípico o propias de un retraso global del desarrollo. Han considerado como variable muy relevante que el equipo docente tenga los mismos parámetros (especialmente en segundo de educación infantil), ya que es la mejor edad que ellos consideran para la detección precoz. Respecto a tercero de educación infantil, exponen que necesitan formación sobre buenas prácticas en diversidades evolutivas atípicas.

| 3 años  | 4 años - 5 años  | 6 años  |
|---|--|---|
| <p>Etapa de mayor complicación por la confusión que puede haber entre las posibles dificultades y un enlentecimiento del desarrollo madurativo normal.</p> <p>*(En esta etapa debe tratarse de algo muy significativo para que realmente podamos derivar a ese niño al equipo de orientación)</p> | <p>Etapa clave para realizar los posibles descubrimientos ya que se dilucidan ciertas dudas respecto a la fase anterior, pero todavía no es lo suficientemente tarde para empezar a implementar mejoras en los contenidos y recursos a derivar.</p> <p>En definitiva, es más fácil hacer la observación en esta etapa porque es cuando se puede ver si el niño/a se despega del desarrollo normotípico.</p> <p>*(En la etapa de los 4 y 5 años es importante porque luego se van quedando atrás en cosas que no son capaces de comprender)</p> | <p>Etapa sensible por la proximidad con la entrada en educación primaria, en la cual, la ausencia de detección y solución puede acarrear problemas de adaptación.</p> <p>*(En esta etapa es importante ayudar a ese niño/a que lo necesita, si no la recibe sí se encuentran graves dificultades en primaria)</p> |

## ¿Por qué hay que detectar antes de llegar a primaria?

Porque pone en marcha la adhesión de apoyos profesionales

Porque anticipa la adaptación curricular

Por la plasticidad del cerebro y la potencia del desarrollo cognitivo

En la siguiente página se presentan las conclusiones por edades del análisis del discurso cualitativo.

Por lo tanto, consideran muy necesario tener una herramienta digital de detección, pero debe complementarse con una buena formación de los maestros.

Estos resultados motivaron al equipo español a crear un registro de indicadores atípicos complementario a la escala de detección temprana basada en el desarrollo normotípico, propósito que previamente ya se habían planteado.

Marta Fernández Sánchez, como orientadora que ha estado en diferentes tipos de equipo y como doctora experta en desarrollo evolutivo atípico, propuso al equipo español algunos indicadores de riesgo (ver tabla 1) asociados a los tres cursos de educación infantil.

Estos indicadores ofrecen información significativa para decidir si es necesario

hacer una derivación al departamento/equipo de orientación, equipo de atención temprana o servicio de pediatría con el fin de ajustar nuestra respuesta psicopedagógica en los centros educativos.

El registro de indicadores atípicos que se presenta está diseñado para detectar (sospechar) posibles trastornos del desarrollo neurológico y otras discapacidades que se pueden observar en educación infantil. Para ello, el equipo ha contado con la colaboración de la psicopedagoga Elisa Gutiérrez y se han revisado diversas escalas psicométricas clásicas y actuales de desarrollo evolutivo, inventarios de diagnóstico de trastornos del desarrollo neurológico y clasificaciones clínicas internacionales con el fin de agrupar los indicadores atípicos más significativos por edades.

Una vez hecho este análisis, se proponen 175 indicadores de riesgo (tareas con-

Ilustración 3.  
Conclusiones por edades  
del análisis cualitativo



| 1.º EI (3 - 4 años)  | 2.º EI (4 - 5 años)   | 3.º EI (5 - 6 años)   |
|--|---|---|
| No tiene juego funcional   | No puede saltar en el mismo sitio   | No expresa una gran variedad de emociones   |
| Vocabulario expresivo inferior a 100 palabras                            | Tiene dificultades para hacer garabatos   | Es demasiado retraído y pasivo  |
| Babea o no se le entiende cuando habla                                   | No realiza juego imitativo ni muestra interés en los juegos interactivos o de imaginación | Se distrae con facilidad y tiene problemas para concentrarse en una actividad de más de 5 minutos |
| Repite expresiones verbales como un eco (ecolalia)                       | Ignora a otros niños o no responde a las personas que no son de la familia                | No responde a las personas o lo hace solo superficialmente  |
| No entiende ni responde preguntas sencillas o instrucciones de dos pasos | No puede vestirse   | No puede distinguir la fantasía de la realidad  |
| No es capaz de contar hasta 3  | No controla esfínteres al menos una vez por semana  | No juega a una variedad de juegos y actividades   |
| No conoce su edad, su sexo o su nombre completo                          | No puede relatar su cuento favorito   | No comparte ni espera su turno  |
| Se cae mucho o tiene problemas para subir y bajar escaleras              | No sigue instrucciones de 3 pasos   | No puede decir su nombre y apellido   |
| No mira a las personas a los ojos  | No entiende lo que quieren decir "igual" y "diferente"                                    | No demuestra habilidades de memoria   |
| Persisten problemas de confusión léxica (sustituir una palabra por otra) | No usa correctamente las palabras "yo", "tú"  | No usa correctamente los plurales y el tiempo pasado  |
| No usa oraciones para hablar   | Habla con poca claridad   | No habla de sus actividades o experiencias diarias  |
| No se le entiende la mayoría de lo que dice                              | No interviene en juegos grupales o imaginativos   | No dibuja   |
| No presenta interés por jugar con otros niños ni con juguetes            | Pierde habilidades que había adquirido  | Pierde habilidades que había adquirido  |

Tabla 1. Indicadores de riesgo asociados a los tres cursos de educación infantil

cretas) que se pueden observar de los 3 a los 6 años, organizados en 8 categorías, con la posibilidad de añadir observaciones en cada uno de ellos:

1. Dificultades sensoriales y motoras (sin diagnóstico previo): 35 indicadores.
2. Retraso global del desarrollo: 17 indicadores.
3. Trastornos en la comunicación: 13 indicadores.
4. Trastorno del espectro del autismo (TEA): 36 indicadores.
5. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH): 24 indicadores.
6. Alta capacidad intelectual (AACC): 14 indicadores.
7. Problemas de conducta: 15 indicadores.
8. Riesgo social: 21 indicadores.

A continuación, se presenta a modo de ejemplo los 17 indicadores atípicos de la

plantilla del registro para la categoría de retraso global del desarrollo (RGD):

1. Presenta dificultades en el reconocimiento del esquema corporal, puede manifestar incluso dificultades en su representación gráfica.
2. Limitadas competencias en el lenguaje expresivo: no construye frases de más de dos palabras.
3. Presenta errores en la articulación de sonidos.
4. No es capaz de reconocer o nombrar objetos familiares.
5. Durante la escucha de cuentos o relatos, no le resulta posible mantener la atención.
6. No puede contar lo que le pasa.
7. No mantiene una conversación sencilla.
8. Tiene dificultades para mantener la atención en tareas o juegos.



9. Presenta movimientos estereotipados y repetitivos.
10. Tiene dificultades para organizar las tareas o actividades.
11. Evita las tareas que implican mayor atención sostenida.
12. Muestra dificultad para alternar entre dos estímulos.
13. No tiene iniciativa en las interacciones con iguales o adultos.
14. Utiliza poco vocabulario.
15. Adquiere tarde competencias básicas del desarrollo: control de esfínteres, marcha, lenguaje, etc.
16. Clasifica pocas categorías de objetos.
17. No utiliza bien el espacio gráfico de una hoja.



## HEMOS HABLADO DE

**Desarrollo atípico; detección precoz; educación infantil.**

Este artículo fue solicitado por PADRES Y MAESTROS en febrero de 2022, revisado y aceptado en junio de 2022.

**Las conclusiones más importantes del análisis del discurso hacen referencia a la necesidad de una observación directa y constante de los profesionales para poder identificar, lo antes posible, conductas de un desarrollo evolutivo atípico o propias de un retraso global del desarrollo**

El equipo MOEC España confía plenamente en el trabajo conjunto de universidades y centros educativos, para cocrear nuevo conocimiento que ayude a diseñar recursos de apoyo y oportunidades educativas de calidad basadas en evidencias •



## PARA SABER MÁS

MOEC. (s. f.). More Opportunities for Every Children. *Università Cattolica del Sacro Cuore*. <https://progetti.unicatt.it/moec-home>