

## Guía para el seguimiento del desarrollo infantil en la práctica pediátrica

*Guide for monitoring children's development in pediatric practice*

Comité de Crecimiento y Desarrollo\*

Resumen publicado en *Arch Argent Pediatr* 2017;115(3):304

### RESUMEN

El pediatra es el médico de cabecera de los niños pequeños y es el primero en ser consultado por las familias. Los padres esperan que el pediatra no solo sea un experto en atender al niño durante una enfermedad, sino que también lo sea en temas vinculados al desarrollo. Las alteraciones del desarrollo son motivo frecuente de consulta en el ámbito pediátrico. La identificación temprana, el diagnóstico y el seguimiento de estos pacientes constituyen un verdadero desafío para los médicos pediatras.

Esta guía ofrece recomendaciones para la vigilancia del desarrollo, la pesquisa, la evaluación y el seguimiento de pacientes con retrasos y discapacidades del desarrollo.

### ABSTRACT

The pediatrician is the best-informed professional with whom many families have contact during the first years of a child's life. Parents look to the pediatrician to be the expert, not only on childhood illnesses but also on development. Early identification, diagnosis and monitoring of these patients are a real challenge for physicians who serve children.

This guide provides recommendations for monitoring the development, evaluation, diagnosis and follow up of patients with developmental delays and disabilities.

**Key words:** *growth and development, developmental disabilities/diagnosis, developmental disabilities/epidemiology, health care surveys, humans, infant, child, preschool.*

<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2017.s53>

**Cómo citar:** Comité de Crecimiento y Desarrollo. Guía para el seguimiento del desarrollo infantil en la práctica pediátrica. *Arch Argent Pediatr* 2017;115 Supl 3:s53-s62.

Correspondencia:  
Dra. Karina Gutson,  
kgutson@gmail.com

Financiamiento:  
Ninguno.

Conflicto de intereses:  
Ninguno que declarar.

Recibido: 2-11-2016  
Aceptado: 16-11-2016

### INTRODUCCIÓN

Los primeros años de la vida son fundamentales para el desarrollo del niño. El seguimiento del desarrollo durante esos años es de máxima importancia, ya que, en esa etapa, el sistema nervioso crece y se desarrolla como en ningún otro momento de la vida y presenta gran plasticidad neuronal. Por este motivo, resulta muy vulnerable a los factores externos nocivos, así como sensible a las intervenciones terapéuticas. Por ello, la intervención temprana repercute en un mejor pronóstico para el niño con dificultades y en beneficio de la calidad de vida de su familia.<sup>1-5</sup>

Actualmente, los trastornos del desarrollo conforman la denominada "nueva morbilidad". Su identificación oportuna constituye uno de los desafíos de la práctica pediátrica en la atención primaria. Una mención especial merece el retraso del desarrollo producto de condiciones medioambientales adversas, como la pobreza y la falta de acceso a oportunidades de estimulación adecuada, que mejora cuando el niño se inserta en el ámbito educativo.

El Comité Nacional de Crecimiento y Desarrollo de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP) propone esta guía con el fin de detectar precozmente problemas en el desarrollo y brindar una orientación al pediatra para su adecuado manejo.

\* **Comité de Crecimiento y Desarrollo. Sociedad Argentina de Pediatría, 2016:**

*Dra. Karina Gutson, Dr. Nicolás Cacchiarelli San Román, Dra. Viviana Crea, Dra. Viviana Enseñat, Dra. Brenda Grosskopf, Dra. Celina Lejarraga, Dra. Silvina Pasarín, Dra. Natalia Regatky, Dra. Agustina Vericat, y Dra. Verónica Videla.*

## CONTENIDO

- 1) Desarrollo típico: generalidades
- 2) Trayectorias del desarrollo
  - Desarrollo típico
  - Retraso del desarrollo
  - Desviación del desarrollo
  - Regresión del desarrollo
- 3) Trastornos del desarrollo
- 4) Clasificación de los trastornos del desarrollo
- 5) Abordaje del desarrollo infantil en la consulta pediátrica
  - a) Promoción del desarrollo y prevención de trastornos
  - b) Vigilancia del desarrollo
  - c) Obtención de la historia clínica del desarrollo
  - d) Utilización de métodos de pesquisa
  - e) Coordinación de acciones diagnósticas, terapéuticas y de seguimiento
- 6) Conclusiones
- 7) Bibliografía

### 1) DESARROLLO TÍPICO: GENERALIDADES

Los términos “desarrollo”, “desarrollo psicomotor” o “neurodesarrollo” se utilizan indistintamente para referirse al fenómeno evolutivo de adquisición continua y progresiva de habilidades a lo largo de la infancia, relativas al lenguaje, la cognición, la motricidad, la interacción social y la conducta. El desarrollo es un proceso dinámico y continuo de organización progresiva y compleja de las funciones cerebrales en el que convergen tanto factores genéticos como medioambientales. Este proceso comienza en el útero y continúa después del nacimiento.

El seguimiento del desarrollo por parte del pediatra permite la **identificación oportuna de los trastornos del desarrollo**. Esto es de suma importancia para el bienestar de los niños y sus familias por una variedad de razones:<sup>6-8</sup>

- Previene complicaciones secundarias (ejemplo: detectar a tiempo una hipoacusia y equipar al niño con audífonos o implante coclear permite evitar un trastorno en el desarrollo del lenguaje).
- Disminuye la tasa de deserción escolar a través de la implementación de las intervenciones oportunas para el acceso al aprendizaje.
- Mejora la respuesta terapéutica debido a la plasticidad neuronal.
- Mejora el rendimiento académico.
- Disminuye la posibilidad de desocupación en la vida adulta.
- Mejora la calidad de vida del niño y su familia.

El seguimiento del desarrollo es parte fundamental del control del niño sano en el consultorio pediátrico.

### 2) TRAYECTORIAS DEL DESARROLLO

La adquisición de las diferentes pautas del desarrollo presenta una secuencia similar en la mayoría de los niños. Esto se llama “desarrollo típico” y ocurre en el 95% de la población. En el año 1952, el pediatra y psicólogo estadounidense Arnold Gesell realizó una detallada descripción de la adquisición de las pautas del desarrollo en niños sanos, que aún tiene vigencia.<sup>9</sup>

Las pautas del desarrollo pueden aparecer en un período variable y existen rangos de edad en los cuales es esperable que se manifiesten. Estos rangos pueden expresarse en percentiles. En el Proyecto Nacional Colaborativo para la Validación de la Prueba Nacional de Pesquisa, Lejarraga et ál. han definido los percentiles de cumplimiento para 79 pautas de desarrollo en niños argentinos, es decir, las edades entre las cuales es esperable la adquisición de determinada pauta.<sup>10</sup>

El desarrollo de un niño puede seguir diferentes trayectorias:

- **Desarrollo típico:** ocurre en la mayoría de los niños. Se define cuando la adquisición de las pautas ocurre en la secuencia y el ritmo similares a la mayoría de la población de la misma edad.
- **Retraso del desarrollo:** las pautas se adquieren con la secuencia esperada, pero a una velocidad más lenta. El retraso puede comprometer un área específica (por ejemplo, el retraso del desarrollo del lenguaje) o más de un área, en cuyo caso se define como “retraso global del desarrollo” (RGD). Este es un término transitorio, que puede utilizarse en niños pequeños mientras se avanza hacia un diagnóstico definitivo. Por lo tanto, cuando el niño se acerca a los 5 años, ese diagnóstico de RGD debería reemplazarse por un diagnóstico más específico. Cabe mencionar que el término “RGD” se encuentra, actualmente, en revisión. Una mención especial merece el retraso del desarrollo producto de condiciones medioambientales adversas, como la pobreza y la falta de acceso a oportunidades de estimulación adecuada, que mejora cuando el niño se inserta en el ámbito educativo.
- **Desviación del desarrollo:** se define cuando la secuencia en la adquisición de pautas del desarrollo no es la esperada, es decir, el niño logra una pauta avanzada sin haber adquirido una más precoz. Por ejemplo: haber adquirido la lateralidad antes de los 18 meses (puede ser la manifestación de una hemiparesia) o hiperlexia a los dos años (con déficit social).

- **Regresión del desarrollo:** se define cuando un niño pierde habilidades que había alcanzado, en una o más áreas (desarrollo motor, del lenguaje y la comunicación, de la interacción social y de la esfera cognitiva). Por ejemplo: un niño que hablaba y dejó de hacerlo o que perdió interés por la interacción social o el contacto visual. Cuando el desarrollo de un niño no sigue la trayectoria típica, ya sea por retraso, desviación o regresión, debe realizarse una evaluación, ya que podría tratarse de un niño con un trastorno del desarrollo.

### 3) TRASTORNOS DEL DESARROLLO

Se define a los “trastornos del desarrollo” como un conjunto de entidades crónicas que se manifiestan en los primeros años de la vida, determinadas por alteraciones (funcionales y/o estructurales) del sistema nervioso central (SNC). Se caracterizan por una dificultad en la adquisición de hitos motores, de lenguaje, sociales o cognitivos que provocan un impacto significativo en el desempeño de un niño.<sup>11</sup> Los trastornos del desarrollo constituyen un problema frecuente en la práctica pediátrica. En países del hemisferio norte, el 15% de todas las consultas pediátricas se deben a preocupaciones sobre el desarrollo o el comportamiento. La prevalencia estimada de los trastornos del desarrollo en países desarrollados es de 16% a 18% (el 90% constituyen discapacidad intelectual, problemas de aprendizaje o del lenguaje). Esta cifra aumenta a 22% si se incluyen problemas de la conducta.<sup>12,13</sup>

En Argentina, se cuenta con pocos datos estadísticos sobre la prevalencia de trastornos del desarrollo y discapacidad. Se asume que, en países como el nuestro, con alta tasa de recién nacidos de bajo peso, de infecciones en general y empobrecimiento de vastos sectores de la sociedad, la incidencia y prevalencia de trastornos del desarrollo puede ser más alta que la de países con mejores condiciones socioeconómicas.<sup>14</sup>

Diversas publicaciones en Argentina dan cuenta del porcentaje de niños menores de 6 años en riesgo de padecer un problema del desarrollo, de la conducta y emocional. Estos valores varían de acuerdo con el medioambiente y la edad en que se evalúa el desarrollo: en niveles sociales medios, el porcentaje de niños en riesgo es de 10% y, en medios muy desfavorecidos, llega al 40%.<sup>15,16</sup> Asimismo, el porcentaje de niños en riesgo de padecer un trastorno del desarrollo es mayor en la edad preescolar que en más pequeños.<sup>17</sup>

Los trastornos del desarrollo se manifiestan

en un amplio rango de gravedad, que abarca desde las alteraciones profundas hasta los trastornos leves, que provocan grados diversos de discapacidad. La bibliografía confirma que, en ausencia de herramientas validadas, el pediatra detecta alrededor del 30% de los trastornos del desarrollo.<sup>18</sup>

### 4) CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS DEL DESARROLLO

Existen muchas clasificaciones para los trastornos del desarrollo. Algunas de ellas son la *Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10)*, el *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* de la Asociación Estadounidense de Psiquiatría, en su 5<sup>ta</sup> versión (*DSM-V*) y la *Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF)*.

Actualmente, la tendencia internacional promueve la utilización de la *CIF*, desarrollada en 2001 por la Organización Mundial de la Salud (OMS). En nuestro país, es la que se utiliza desde 2014 para la extensión del Certificado Único de Discapacidad.<sup>19</sup>

Los **trastornos del desarrollo**, según el *DSM-V*, incluyen las siguientes entidades (*Tabla 1*).<sup>20</sup>

### 5) ABORDAJE DEL DESARROLLO INFANTIL EN LA CONSULTA PEDIÁTRICA

El pediatra tiene una posición privilegiada durante los primeros años de la vida de la mayoría de los niños, ya que los atiende con frecuencia, y es depositario de la confianza de la familia. Esto le permite realizar el seguimiento del desarrollo con el fin de promocionar la salud integral, prevenir nuevos problemas y detectar oportunamente trastornos del desarrollo.

#### a) Promoción del desarrollo y prevención de trastornos

Es tarea del pediatra la promoción del desarrollo normal, así como la prevención de

TABLA 1. Trastornos del neurodesarrollo según el *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, 5<sup>ta</sup> versión*

Discapacidad intelectual
Trastorno del espectro autista
Trastornos por déficit de atención e hiperactividad
Trastornos motores
Trastorno específico del aprendizaje
Trastorno de la comunicación
Otros trastornos del desarrollo neurológico

nuevos problemas a través de acciones simples que puede llevar a cabo en las consultas habituales.

*Acciones destinadas a promover el desarrollo normal:*

- Favorecer el apego madre-hijo.
- Fortalecer factores protectores: lactancia materna, lectura de cuentos, reducir el tiempo de exposición a las pantallas, promover el juego, facilitar la progresiva autonomía, etc.
- Promover habilidades de crianza en los progenitores.
- Realizar la capacitación del recurso humano que trabaja en salud.
- Recomendar el acceso del niño a la educación preescolar y escolar.

*Acciones destinadas a prevenir problemas del desarrollo a través de las siguientes intervenciones:*

- Promover el control del embarazo (prevención de la prematuridad, la anemia, la hipertensión gestacional, la diabetes, etc.).
- Asegurar la vacunación completa del niño y la familia. Ejemplo: prevención de rubeola congénita.
- Administrar ácido fólico a adolescentes y mujeres en edad fértil (prevención de alteraciones del cierre del tubo neural).
- Capacitar a los profesionales y a la familia para la prevención de accidentes.
- Generar acciones de apoyo en grupos de alto riesgo social.
- Reforzar aspectos ambientales que resulten estimulantes para el niño: posicionamiento adecuado (postura en supino para dormir y en prono en la vigilia), hábitos de lectura y juego.
- Promover la prevención del embarazo no deseado en la adolescencia.

#### b) Vigilancia del desarrollo

La detección oportuna de los trastornos del desarrollo se asienta sobre el concepto de “**vigilancia**”, la cual debe ser llevada a cabo por el pediatra. Consiste en poner en práctica una serie de acciones destinadas a **detectar oportunamente a los niños en riesgo de** (o “con sospecha de”) **padecer problemas del desarrollo**. Como se mencionó antes, detectar oportunamente a los niños en riesgo redundará en una serie de beneficios, entre los que se encuentra una mejor respuesta a los tratamientos instalados.

#### c) Obtención de la historia clínica del desarrollo

La historia clínica (HC) es la herramienta más importante con la que se cuenta para conocer a

nuestros pacientes. Al momento de confeccionar una buena HC del desarrollo, se debe, en primer lugar, preguntar a los padres acerca de sus preocupaciones sobre el desarrollo de su hijo. Esta tarea requiere, además, obtener información sobre antecedentes personales del niño y los de la familia con el fin de detectar factores de riesgo y variables protectoras para, finalmente, revisar una por una las áreas del desarrollo del niño e identificar las trayectorias (desarrollo típico, retraso, desviación, regresión).

*Atender a la preocupación de los padres*

El primer paso y muy importante es preguntar a los padres sobre la preocupación que los lleva a la consulta, ya que son ellos quienes más conocen a sus hijos. Con respecto a las inquietudes parentales, poseen una sensibilidad muy alta para detectar problemas en el desarrollo. Es decir, si un padre refiere preocupaciones acerca de algún aspecto del desarrollo, hay un 80% de probabilidades de que el niño efectivamente tenga un problema del desarrollo.<sup>21,22</sup>

La ausencia de inquietud parental acerca del desarrollo no garantiza la inexistencia de problemas. Es decir, el pediatra debe realizar vigilancia del desarrollo. Aunque, si existen preocupaciones parentales, hay cierto camino ya recorrido. La demora diagnóstica deteriora la calidad de vida del niño y la familia, hace perder oportunidades de intervención y entorpece la evolución.<sup>23,24</sup>

*Detectar factores de riesgo y variables protectoras*

Una de las tareas más importantes del pediatra es definir el riesgo al que el niño examinado está expuesto. Se define “riesgo” a la **probabilidad** de sufrir un problema del desarrollo.

Se pueden establecer tres categorías de riesgo:

##### 1) Riesgo medioambiental

Los factores de riesgo ambiental que se encuentran repetidamente en todos los estudios son los siguientes:

- Estatus socioeconómico desfavorecido.
- Analfabetismo o bajo nivel de instrucción materno.
- Escasa interacción padres-hijos y pobre estimulación en el hogar.
- Madre adolescente (dependiente del contexto).
- Familia desintegrada, padres ausentes o enfermos, alcoholismo, enfermedad mental, violencia familiar.
- Falta de acceso a servicios de salud y redes de protección social.

- Eventos familiares estresantes.
- 2) *Riesgo biológico*
- Bajo peso al nacer (retardo de crecimiento intrauterino o nacimiento pretérmino).
  - Exposición a toxinas fetales.
  - Asfixia al nacer o asistencia respiratoria mecánica prolongada, displasia broncopulmonar, enterocolitis necrotizante, cardiopatía congénita, hiperbilirrubinemia.
  - Retardo en el crecimiento en el primero o segundo año de vida.
  - Infecciones del SNC.
  - Desnutrición.
  - Déficit sensorial (hipoacusia o baja visión).

3) *Riesgo mixto*: cuando se asocia más de un factor.

**Las variables protectoras** son aquellas asociadas a la reducción de la probabilidad de riesgo. Son condiciones capaces de favorecer el desarrollo de individuos o grupos y de disminuir los efectos de situaciones desfavorables. Estas pueden ser características personales del niño, de

TABLA 2. *Antecedentes prenatales que deben recabarse en la anamnesis del desarrollo*

---

Consanguinidad de los padres: aumenta la probabilidad de expresión de enfermedades recesivas.

Abortos espontáneos: indican la posibilidad de trastornos genéticos o cromosómicos y también de trastornos inmunológicos.

Control del embarazo: es importante conocer el número de controles realizados por la madre, ya que el embarazo es la etapa de formación y maduración del sistema nervioso del niño.

Embarazo de alto riesgo (hipertensión materna, diabetes, embarazo múltiple, etcétera).

Enfermedades padecidas por la madre durante el embarazo (TORCH, otras infecciones). Exposición materna a fármacos, drogas, alcohol, radiaciones y otras sustancias tóxicas.

Estrés y depresión materna. Estos factores, junto con el aumento del cortisol materno, provocan alteraciones en el neurodesarrollo.

Control insuficiente del embarazo o embarazo no controlado: es importante conocer el número de controles realizados por la madre, ya que se asocian positivamente al peso al nacer (es decir, a mayor número de controles, mayor peso al nacer).

---

TORCH: toxoplasmosis, rubeola, citomegalovirus, herpes simple y virus de la inmunodeficiencia humana.

TABLA 3. *Antecedentes perinatales del niño*

---

Corioamnionitis, sepsis  
 Bradicardia fetal prolongada  
 Evento hipóxico-isquémico  
 Nacimiento pretérmino y retardo del crecimiento intrauterino  
 Hemorragia intraventricular  
 Hiperbilirrubinemia que requirió exanguinotransfusión

---

la familia o sociales (lactancia materna, resiliencia, vínculos con otras familias, amigos, relaciones sociales, pertenencia a grupos deportivos, religiosos, etcétera).

*Confeción de la historia clínica del desarrollo*

La HC o anamnesis constituye un pilar fundamental para la práctica diaria del pediatra. La anamnesis no es una mera recopilación de información sobre los antecedentes familiares, socioculturales y personales del niño, sino que también identifica riesgos y ayuda a la promoción de la salud y el bienestar de la familia. Con esta herramienta, el médico construye más del 80% del diagnóstico de un paciente. En relación con los trastornos del desarrollo, es importante focalizar en los siguientes aspectos:

**Anamnesis.** Incluye los antecedentes prenatales, perinatales y de la etapa posnatal (Tablas 2, 3 y 4), la historia del desarrollo, los antecedentes familiares (Tabla 5) y el contexto sociocultural (Tabla 6).

TABLA 4. *Antecedentes de la etapa posnatal*

---

Enfermedades neonatales  
 Trastornos crónicos (enfermedad celíaca, enfermedades oncológicas, etc.)  
 Internación prolongada  
 Dificultades en la alimentación o en el sueño  
 Dificultades de la regulación (llanto persistente, excesivo)  
 Epilepsia (o convulsiones)  
 Exposición a tóxicos

---

Se deben revisar los resultados de las pesquisas del nacimiento:

- Otoemisiones acústicas
- Reflejo rojo
- Pesquisa metabólica

TABLA 5. *Antecedentes familiares para recabar en la anamnesis*

---

Enfermedades cromosómicas, genéticas y congénitas  
 Trastornos del desarrollo  
 Trastornos neurológicos o psiquiátricos  
 Enfermedades inmunológicas

---

TABLA 6. *Datos del contexto sociocultural del niño que deben indagarse*

---

Composición familiar  
 Características de la vivienda  
 Sistema de creencias  
 Nivel socioeconómico  
 Marginalidad, violencia  
 Adicciones  
 Escolaridad de los padres  
 Trabajo de los padres  
 Estilos de crianza

---

## Historia del desarrollo

El pediatra preguntará a los padres acerca de los hitos del desarrollo en la historia del niño y, en cada **área**, definirá la presencia o no de desarrollo típico, regresión, retraso o desvío.

Vale la pena recordar que las áreas del desarrollo están íntimamente relacionadas e influyen unas sobre otras.

### I. Motricidad gruesa

Ejemplos: sostén cefálico, sedestación, marcha independiente, transiciones motoras.

### II. Motricidad fina

Manipulación de objetos, uso del dedo índice, pinzas radiales, garabateo, uso de la cuchara.

### III. Lenguaje y comunicación

Se habla de “comunicación” y no de “lenguaje” porque es importante tener en cuenta todos los recursos de comunicación no lingüísticos que utilizan los seres humanos. Por ejemplo: expresiones faciales, gestos, sonidos orales, verbales, como gritos o risas, tono y postura corporal, etcétera. Desde temprana edad, se puede evaluar la comunicación de los niños poniendo el foco de observación en la expresión de las emociones y el uso de la mirada. Compartir emociones y la atención conjunta son hitos críticos para el desarrollo del lenguaje. La atención conjunta es una conducta preverbal de orientación social, que emerge entre los 6 y los 12 meses de edad e implica atención compartida entre el niño, otra persona y un objeto o evento.

Se debe recordar que los niños usan gestos antes que palabras, como “chau” con la mano, negar con la cabeza, señalar con el dedo índice. Es importante destacar el gesto de señalar porque comprende la función básica interpersonal de dirigir la atención de alguien a algo.

Los niños señalan para pedir cosas, para indicar, para compartir experiencias o emociones con otros y acompañan el gesto con miradas alternantes compartidas entre los sujetos de interacción y hacia los objetos. Cuando se hace referencia al lenguaje, se deben tener en cuenta dos grandes aspectos que lo componen: el lenguaje expresivo –que se mide a través de las palabras y oraciones– y el lenguaje receptivo –que muestra la capacidad de comprensión verbal–. La respuesta al nombre es un aspecto del lenguaje receptivo que se debe evaluar tempranamente y está presente en la mayoría de los niños a los 9 meses. Se debe constatar la presencia de

**atención conjunta** y el **uso de gestos** siempre que se hace vigilancia del desarrollo en un niño mayor de 6 meses. Los niños con desarrollo típico comprenden más palabras de las que pueden decir, a cualquier edad. El lenguaje expresivo no debe ser más avanzado que el receptivo, a ninguna edad.

En la evaluación del lenguaje, se puede hacer una aproximación inicial analizando lo siguiente:

*Forma.* Se refiere a la estructura, la fonología, la morfología y la sintaxis: la producción de los sonidos y las palabras y la organización de estas en una oración completa.

*Contenido.* Hace referencia a la semántica, comprensión del significado de las palabras, de las combinaciones de las palabras, ya sea en órdenes simples o complejos, comprensión de preguntas, de un relato, bromas, metáforas, ironías.

*Uso.* Pragmática del lenguaje. Se refiere al uso social apropiado. Incluye la habilidad para utilizar el lenguaje en una variedad de situaciones sociales específicas: pedir objetos, saludar, solicitar información, hacer comentarios, sostener conversaciones.

Ejemplos de patrones anormales en la comunicación:

- La ausencia de atención conjunta en un niño que presenta lenguaje verbal lleva a pensar en un patrón de desviación del desarrollo.
- El uso de 4-6 palabras en un niño de 24 meses que presenta adecuada atención conjunta y uso de gestos remite al patrón de retraso del desarrollo del lenguaje.

### IV. Socialización

Si bien se analizan por separado, en la práctica, es difícil separarla de la comunicación, ya que toman en cuenta aspectos en común, como la interacción visual, la frecuencia y la calidad de las iniciativas, el saludo, cómo el niño pide o muestra, que son también actos comunicativos. Es importante preguntar cómo es su interés por otros niños, cómo responde a los acercamientos de los demás: pares y adultos.

Los informes escolares son una herramienta muy valiosa para conocer el desempeño del niño en un ámbito diferente al de su hogar o el consultorio, como puede ser el jardín, el aula y los recreos. Por ello, se intenta obtenerlos siempre que sea posible.

El momento de la consulta es una excelente oportunidad para tener una aproximación a la conducta social del niño: observar si nos mira

o se esconde, si está atento a nuestros pedidos o comentarios, si se mantiene atento a nuestras acciones cuando se realiza el examen físico, etcétera.

## V. Conducta

En esta área, se deben considerar múltiples aspectos que están interrelacionados, tales como el proceso de autorregulación, el temperamento, el procesamiento de estímulos sensoriales, el nivel de actividad, el desarrollo de funciones ejecutivas, entre otros. Desde diferentes aproximaciones teóricas, se considera la autorregulación como la capacidad de los individuos para modificar su conducta en virtud de las demandas de situaciones específicas.

La autorregulación es un proceso a través del cual se modula el estado de activación del SNC, es decir, el estado de alerta y la transición entre sueño y vigilia, y los cambios frente a diferentes estímulos externos e internos. Su desarrollo es el resultado de la maduración fisiológica, las respuestas del cuidador y la adaptación del niño a las demandas del medio. Este proceso es crítico para que esa adaptación sea exitosa. La autorregulación se manifiesta desde las primeras semanas de vida en la capacidad de conciliar y sostener el sueño y calmarse en los brazos de su madre hasta la habilidad emergente en el preescolar de manejar sus emociones, inhibir conductas y concentrar la atención en tareas importantes. La capacidad de autorregulación está vinculada con la adquisición de la progresiva independencia de los niños. Existe gran variabilidad individual en el proceso de autorregulación. Los niños con antecedente de prematuridad o pequeños para la edad gestacional, con enfermedades genéticas, exposición prenatal a alcohol o infecciones del SNC tienen mayor riesgo de presentar dificultades de autorregulación.

Estas características están, además, íntimamente relacionadas con el temperamento, que se refiere a las diferencias individuales estables en la calidad e intensidad de las reacciones emocionales. Existe gran cantidad de datos que documentan que las características intrínsecas del temperamento afectan también el estilo de afrontamiento y la adaptación.

Según el modelo descrito por Thomas y Chess, el temperamento está constituido por nueve dimensiones: nivel de actividad, ritmo, calidad del ánimo, respuesta frente a experiencias nuevas, adaptabilidad, atención y persistencia,

distractibilidad, umbral de respuestas, intensidad de las reacciones. Una anamnesis minuciosa nos permitirá delinear el estilo temperamental de cada niño. Ayudar a los padres a entender el temperamento de sus hijos puede favorecer la interacción y auxiliarlos para responder más efectivamente.

El hecho de aprender a regular las propias emociones, conductas y capacidades orientadas a metas es un desafío diferente para niños con distintos temperamentos y capacidades, y también para sus padres.

En esta área, es importante considerar la intensidad y calidad de los intereses del niño en objetos o juguetes: si estos son peculiares o poco comunes, o si tiene interés solo en aspectos específicos de los objetos, o si su curiosidad se restringe a muy pocos elementos o se involucra en actividades muy rutinarias.

El nivel de actividad, la presencia de berrinches, agresiones, conductas negativas o perturbadoras, su intensidad o frecuencia y el grado de interferencia con las rutinas familiares según la edad del niño nos permiten estudiar si existen problemas de conducta.

## VI. Conducta adaptativa o habilidades de la vida diaria

Integran todas las áreas del desarrollo. Se refieren a aquellas habilidades específicas y concretas de la vida cotidiana que resumen una multiplicidad de funciones. Son las habilidades del niño de aprovechar experiencias pasadas y aplicarlas a situaciones nuevas. Dicho en forma simple: la conducta adaptativa es la capacidad de poner el conocimiento en acción y lograr generalizarlo.

La capacidad de alcanzar independencia en estas tareas requiere de la adquisición de habilidades en el resto de las áreas del desarrollo. Implica una multiplicidad de funciones o habilidades: motoras, cognitivas, visuales, del lenguaje y sociales. Se evalúa a través de la investigación acerca de las características de la alimentación, sueño, control de esfínteres, rutinas de higiene, vestido, manejo del dinero, tiempo libre. El desarrollo implica la posibilidad del niño de realizar cada una de estas tareas de forma cada vez más independiente a medida que crece.

Esta área del desarrollo está muy vinculada a las costumbres y usos de cada familia e, incluso, de cada comunidad. Estos factores deben considerarse a la hora de evaluar dichas habilidades en un niño.

Existen distintas pruebas diseñadas para evaluar y objetivar este aspecto.

## VII. Cognición

Incluye la capacidad de pensar y razonar. Se la puede dividir en inteligencia verbal (lenguaje) e inteligencia no verbal. En los niños pequeños, se considera el plano del lenguaje y, en lo que respecta a la inteligencia no verbal, se evalúan aspectos de resolución de problemas visomotores.

La forma de evaluar el lenguaje es observar/ escuchar la manera de hablar del niño, conversar con él y determinar sus modos de comunicarse.

Tomando el enfoque arriba mencionado, se debe definir si se trata de un niño con un lenguaje acorde a la edad, con un retraso del lenguaje (habla como un niño más pequeño) o con un lenguaje atípico (o desviado).

En los niños mayores, se administran pruebas de inteligencia para determinar el nivel cognitivo.

### Examen físico minucioso

Posteriormente a la anamnesis, se realiza el examen físico del niño. Este debe ser completo y abarcar los aspectos que se detallan en la *Tabla 7*.

#### d) Utilización de métodos de pesquisa

Como ya se mencionó, la evaluación clínica no sistematizada detecta menos del 30% de los niños con problemas del desarrollo antes del ingreso escolar. La identificación de niños en riesgo de padecer un trastorno del desarrollo aumenta al 70%-90% cuando se utilizan programas de vigilancia y pesquisa estandarizados.<sup>25</sup>

Las pruebas de pesquisa son aquellas que identifican individuos presuntamente enfermos en una población, en apariencia, sana mediante la aplicación de procedimientos rápidos, sencillos y costo-efectivos. Por definición, no hacen diagnóstico. Los individuos detectados como positivos deben ser sometidos a una evaluación para confirmar o rechazar la sospecha.

Tabla 7. Aspectos que debe incluir el examen físico del niño que está siendo evaluado en su desarrollo

Examen físico minucioso
Examen neurológico completo. Se debe incluir el examen sensorial: visión y audición.
Observación de dismorfias.
Examen de la piel en busca de estigmas neurocutáneos.
Búsqueda de visceromegalias.
Evaluación de las proporciones corporales.
Datos antropométricos: incluido el perímetro cefálico a cualquier edad.

Para que una enfermedad merezca ser pesquisada, debe ser importante, prevalente, tratable, inaparente y su reconocimiento temprano debe significar una ventaja para el paciente. Los trastornos del desarrollo cumplen con estos criterios.<sup>26</sup>

Existen diferentes pruebas que se han diseñado para ser usadas como pesquisa. Algunas son observacionales (realizadas por personal entrenado) y otras son reportes de los padres. Los cuestionarios completados por padres han demostrado ser igualmente eficaces que los instrumentos de pesquisa de tipo observacional.<sup>27</sup>

Las pruebas que deben ser usadas para pesquisa deben ser confiables, validadas, con una sensibilidad y especificidad entre el 70% y el 80% para ser consideradas aceptables. Además, deben evaluar los dominios de habilidades motoras finas y gruesas, lenguaje y comunicación, resolución de problemas y adaptación y habilidades sociales. Deben ser culturalmente compatibles y estar traducidas al idioma del país en donde se van a utilizar.<sup>28</sup>

En nuestro país, la **Prueba Nacional de Pesquisa (PRUNAPE)** es el único instrumento validado con niños argentinos para la detección de problemas inaparentes del desarrollo en menores de seis años.<sup>29-31</sup> La SAP recomienda, en sus *Guías para la supervisión de la salud de niños y adolescentes*, realizarla, como mínimo, 2 veces en los primeros 5 años de vida del niño.<sup>32</sup>

La PRUNAPE debe ser administrada por profesionales entrenados. Su aplicación requiere, aproximadamente, 15 minutos.<sup>33</sup> Tiene una sensibilidad del 80% y una especificidad del 93%. Consta de 79 pautas madurativas pertenecientes al área motriz fina, motriz gruesa, lenguaje y personal social.

Este Comité sostiene la recomendación de las *Guías para la supervisión de la salud de niños y adolescentes* de la SAP y sugiere utilizar una prueba de pesquisa de desarrollo general:

- 1) A los 18 y a los 36 meses en niños de bajo riesgo.
- 2) Una vez por año antes de los 6 años en niños de alto riesgo.
- 3) En cualquier niño cuando haya signos de alarma.

#### e) Coordinación de acciones diagnósticas, terapéuticas y de seguimiento

La evaluación diagnóstica de un niño con sospecha de padecer un trastorno del desarrollo,



el diseño de un plan terapéutico acorde a las necesidades y su seguimiento constituyen un gran desafío en nuestro medio. Se trata de un camino poco transitado; no se cuenta con esquemas definidos de asistencia y tratamiento para este tipo de problemas médicos.<sup>34</sup>

Se propone aquí un posible modelo, pero se considera que las posibilidades y recursos dependen, en gran medida, del lugar de trabajo de cada uno, de los recursos humanos y de acceso a la salud. Es imprescindible el trabajo en equipo, e interdisciplinario, para abordar la complejidad del desarrollo.

Asimismo, cabe recordar que cualquier modelo de atención que se adopte requiere de una evaluación. Es decir, es preciso determinar si el modelo propuesto da resultados favorables o no.

### 1. Definición del problema de desarrollo detectado (evaluación de niños con pesquisa positiva)

Durante el seguimiento o consulta clínica de un niño, cualquier preocupación que surja con respecto al desarrollo debe ser rápidamente atendida. La pesquisa positiva significa que el niño se encuentra **en riesgo de** tener un trastorno del desarrollo, por lo que se debe realizar una evaluación diagnóstica para confirmar o descartar dicha sospecha.

Cuando, a partir de la vigilancia del desarrollo o de la pesquisa, se identifica a un niño con riesgo de presentar un trastorno del desarrollo, se debe programar una **evaluación del desarrollo**. Esta tendrá como objetivos identificar el o los trastornos del desarrollo específicos que afectan al niño, brindar mayor información con respecto al pronóstico y a la etiología (si es posible), e instaurar rápidamente una intervención terapéutica apropiada. Es prioritario iniciar la intervención terapéutica antes de completar el proceso de diagnóstico y búsqueda de etiología.

La evaluación del desarrollo puede ser realizada por especialistas pediátricos, pediatras del desarrollo, neurólogos infantiles, psiquiatras infantiles –entre otros–, idealmente, trabajando en conjunto con un equipo interdisciplinario, que incluya a los maestros, psicopedagogos, psicólogos infantiles, terapeutas ocupacionales, fonoaudiólogos, etcétera.

La presencia de un trastorno del desarrollo refleja las complejas interacciones entre la genética y el medioambiente. Por lo tanto, más que evaluar un grupo de pautas, se requiere de una detallada evaluación del perfil o patrón de

desarrollo que ese niño presenta en el contexto de su historia personal.

### 2. Coordinación de las acciones terapéuticas (definición de un plan de necesidades)

Uno de los objetivos fundamentales de establecer un diagnóstico es poder luego delinear un plan para abordar las necesidades de ese niño y su familia. Resulta fundamental que el equipo terapéutico trabaje en conjunto con la familia y la escuela.

Las acciones terapéuticas deben ser específicas para cada niño y su problemática particular, considerando los recursos familiares, el acceso a la escolaridad con sus diferentes estrategias, las comorbilidades que el niño presente, etcétera.

### 3. Seguimiento de los niños con trastornos del desarrollo

Los niños con trastornos del desarrollo y sus familias enfrentan una problemática compleja que interfiere con todos los ámbitos de la vida del niño: la familia, la escuela, su tiempo libre. El seguimiento resulta fundamental, en primer lugar, porque la evolución de los problemas del desarrollo adopta diferentes manifestaciones clínicas a lo largo de este. Los desafíos cambian con la edad y la etapa que la persona transita. En segundo lugar, porque las necesidades terapéuticas son variadas y específicas. En nuestro país, no se cuenta con suficientes recursos formados para abordar los trastornos del desarrollo, que incluyen los referidos al ámbito escolar. Es importante que el niño cuente con un pediatra de cabecera que acompañe a la familia y coordine las acciones terapéuticas. Es insoslayable el trabajo en equipo y la necesidad de realizar reuniones periódicas en las que se analice la evolución y se definan objetivos y modalidades terapéuticas.

## CONCLUSIONES

Las preocupaciones acerca del desarrollo infantil son motivo de consulta frecuente en la práctica pediátrica. Se sabe que el abordaje precoz de los problemas de desarrollo mejora el pronóstico de gran parte de los niños afectados. Los trastornos del desarrollo son patologías complejas y el pediatra debe trabajar en equipo para poder abordarlas y acompañar en el rol de médico de cabecera de los niños. ■

### Agradecimientos

Liliana Villafañe, Mariana Del Pino, Enrique Abeyá Gilardón, Rocío Rabosto Moleón y Orlando Álvarez, .

## BIBLIOGRAFÍA

- Shaywitz SE, Morris R, Shaywitz BE. The education of dyslexic children from childhood to young adulthood. *Annu Rev Psychol* 2008; 59:451-75.
- Torgesen JK. Individual differences in response to early interventions in reading: the lingering problem of treatment resisters. *Learn Disabil Res Pract* 2000; 14:55-64.
- Vellutino FR, Scanlan DM, Small S, Fanuele DP. Response to intervention as a vehicle for distinguishing between children with and without reading disabilities: evidence for the role of kindergarten and first-grade interventions. *J Learn Disabil* 2006; 39:157-69.
- Schreibman L, Dawson G, Stahmer AC, Landa R, et al. Naturalistic Developmental Behavioral Interventions: Empirically Validated Treatments for Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disorders* 2015; 45:2411-28.
- Dawson G, Rogers S, Munson J, Smith M, Winter J, et al. Randomized, controlled trial of an intervention for toddlers with autism: the Early Start Denver Model. *Pediatrics* 2010; 125:17-23.
- Bronfenbrenner U. Is early intervention effective? US Department of Health, Education and Welfare, Office of Child Development, publication N°(OHD) 74-25. Government Printing Office. 1974.
- Majnemer A. Benefit of early intervention for children with disabilities. *Seminars in Pediatric Neurology* 1988; 5:62-75.
- Spittle AJ, Orton J, Doyle LW, Boyd R. Early developmental intervention programmes post hospital discharge to prevent motor and cognitive impairment in preterm infants. *Cochrane Database Systematic Review*. 2012 Dec 12;12:CD005495. doi:10.1002/14651858.CD005495.pub3.
- Gessell A, Amartruda C. Diagnóstico del desarrollo normal y anormal del niño. 2.ª edición. Buenos Aires: Paidós; 1952.
- Lejarraga, H.; Krupitzky, S.; Kelmansky, D.; Bianco, A.; et al. Edad de cumplimiento de pautas de desarrollo en niños argentinos menores de seis años. *Arch Argent Pediatr* 1996; 94:369-375.
- Contreras, M M. Clasificaciones diagnósticas de los trastornos del desarrollo, en *Desarrollo del niño en contexto*, Lejarraga H (Editor), Cap. 4, Ed. Paidós, Bs. As., 2004.
- Rosenberg SA, Zhang D, Robinson CC. Prevalence of developmental delays and participation in early intervention services for young children. *Pediatrics* 2008; 121:1503-9.
- Boyle CA, Decoufflé P, Yeargin-Allsopp M. Prevalence and health impact of developmental disabilities in US children. *Pediatrics* 1994; 93:399-403.
- Grantham Mc Gregir S, Cheing YB, Cueto S, Glewwe P, Richter L, Strupp B and the International Child Development Steering Group. Child development in developing countries. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *The Lancet* <http://www.thelancet.com/2007;369:60-70>.
- Lejarraga H, Pascucci MC, Krupitzky S, Kelmansky D, et al. Psicomotor development in Argentinean children aged 0-5 years. *Pediatric and Perinatal Epidemiology* 2002; 16:47-60.
- Lejarraga y col. Desarrollo Psicomotor infantil en la Cuenca Matanza-Riachuelo: pesquisa de problemas inaparentes del desarrollo. *Rev Argent Salud Pública*, 2014; 5:17-25.
- Regatky N, Lamy P, Salamanco G. Evaluación preescolar. Una experiencia en el consultorio de seguimiento longitudinal del niño y su familia. *Rev Htal Niños B Aires* 2008;50(227):70-78.
- Hix-Small H, Marks K, Squires J, Nickel R. Impact of implementing developmental screening at 12 and 24 months in a pediatric practice. *Pediatrics* 2007;120:381-9.
- Clasificación Internacional del funcionamiento, la discapacidad y la salud (CIF), Madrid, Ed. OMS, 2001.
- Asociación Americana de Psiquiatría. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. 5ta ed. Arlington, VA. American Psychiatric Publishing. 2013.
- Glascoc FP. Early detection of developmental and behavioral problems. *Pediatr Rev* 2000; 21:272-9.
- Glascoc FP, Dworkin PH. The role of parents in the detection of developmental and behavioral problems. *Pediatrics* 1995; 95:829-36.
- Cortez Bellotti de Oliveira M, Napoli S, Liendo S, Belottini C, et al. Consideraciones diagnósticas de los trastornos del Espectro Autista. Experiencia de un servicio. *Med Inf* 2008; 15:85-94.
- Regatky N, Lamy P, Camarasa A, Miguez R, et al. Lengua-je infantil: una experiencia de trabajo en el consultorio de Niño Sano del Hospital de Niños R. Gutiérrez. *Rev Hosp Niños B Aires* 2009; 233: 135-142.
- Guevara JP, Gerdes M, Localio R, Huang YV, et al. Effectiveness of developmental screening in an urban setting. *Pediatrics* 2013; 131:30-7.
- Lejarraga H, La Pesquisa de Problemas del Desarrollo. La Prueba Nacional de Pesquisa. En Lejarraga H Editor. *Desarrollo del niño en contexto*: Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós; 2004. Págs.463-75.
- American Academy of Pediatrics, Committee on Children with Disabilities. Developmental surveillance and screening of infants and young children. *Pediatrics* 2001;108:192-6.
- American Academy of Pediatrics, Council on Children with Disabilities, Section on Developmental Behavioral Pediatrics, Bright futures Steering Committee, and Medical Home Initiatives for children with Special Needs Project Advisory Committee. Identifying Infants and Young children with developmental Disorders in the Medical Home: an algorithm for developmental surveillance and screening. *Pediatrics*. 2006; 118: 405-20.
- Lejarraga H, Kelmansky D, Pascucci MC, Salamanco G. Prueba Nacional de Pesquisa. Ediciones Fundación Hospital Garrahan. Buenos Aires, 2005.
- Pascucci MC, Lejarraga H, Kelmansky D, Alvarz M, et al. Validación de la Prueba Nacional de Pesquisa PRUNAPE. *Arch Argent Pediatr* 2002; 100:374-85.
- Lejarraga H, Menendez AM, Menzano E, Guerra L, et al. Screening for developmental problems at primary care level. A field programme in San Isidro, Argentina. *Paediatric and Perinatal Epidemiology* 2008; 22:180-7.
- Comité de Pediatría Ambulatoria. Guías para la supervisión de la salud de niños y adolescentes. Ediciones Sociedad Argentina de Pediatría. Buenos Aires, Argentina. 2002; 281.
- Salamanco G, D'Anna C, Lejarraga H. Tiempo requerido para la administración de una prueba de pesquisa de trastornos del desarrollo psicomotor infantil. *Arch Argent Pediatr* 2004; 102:165-9.
- Echeverria H, Waisburg H. La organización de redes de intervenciones tempranas. En: Lejarraga H Editor. *Desarrollo del niño en contexto*: Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós; 2004:573-586.