



La vigilancia del desarrollo en el primer año de vida

Developmental skills surveillance during the first year of life

Carmen Sánchez
Miriam Figueroa-Olea
Alicia Correa-Ramírez
Rolando Rivera-González

Laboratorio de Seguimiento del Neurodesarrollo,
Instituto Nacional de Pediatría.

Para favorecer que los niños tengan un desarrollo normal y saludable no sólo se deben evaluar las conductas del desarrollo, sino también tomar en cuenta los factores psicosociales en los que se desenvuelven (habilidades para la crianza y condiciones de riesgo psicosocial).

Para evaluar el desarrollo desde una perspectiva integral, el pediatra debe contar con algunos referentes importantes.¹⁻³

- Referentes sobre las conductas: constituyen los pilares del desarrollo; se consideran aquellas conductas que expresan aspectos centrales del funcionamiento del cuerpo y mente del niño, sobre los que se edifican muchos otros aspectos del desarrollo.
- Rangos de edad en que se expresan las conductas del desarrollo.
- Conductas más sensibles, que de no expresarse o hacerlo de forma anormal nos indiquen estar ante una alteración real del desarrollo y no ante una eventualidad o variante esperada del desarrollo.
- Factores de riesgo biológico con alta probabilidad de repercutir sobre el desarrollo y que ameritan una imprescindible vigilancia.
- Aspectos del entorno psicosocial que repercuten sobre el desarrollo, aunque aún no se observen los efectos sobre el mismo.
- Aspectos emocionales y sociales que permitirán la búsqueda inteligente, amorosa y equilibrada por parte de los padres, de información para el cuidado, crianza y promoción asertiva del desarrollo.

Recibido: 15 de mayo 2014

Aceptado: 22 de mayo 2014

Correspondencia: Dr. Rolando Rivera González
Jefe del Laboratorio de Seguimiento del Neurodesarrollo
Instituto Nacional de Pediatría
Insurgentes sur 3700-C
CP. 04530, México D.F.
rolandorivera66@gmail.com

Este artículo debe citarse como

Sánchez C, Figueroa-Olea M, Correa-Ramírez A, Rivera-González R. La vigilancia del desarrollo en el primer año de vida. Acta Pediat Mex 2014;35:356-360.



- Recursos de gestión y red de apoyo social de los padres, para atender las necesidades del niño y poder ejercer sus competencias para su cuidado.

Para la evaluación del desarrollo es imprescindible contar con referentes claros de los aspectos conductuales en sus distintos momentos. Para ello se dispone de listas de cotejo, pruebas de escrutinio y pruebas exhaustivas o diagnósticas del desarrollo. Contar con estos referentes ayudará a evaluar integralmente el desarrollo y no sólo los aspectos de observancia común (el movimiento y el lenguaje). A sabiendas de que las pruebas tienen mayor o menor ajuste a las características poblacionales, es claro que el uso de instrumentos de escrutinio de forma sistemática ofrece información confiable sobre el buen o mal desarrollo del niño.

Las pruebas de escrutinio pueden dar resultados erróneos debido a varios factores:

1. Pobre conocimiento y consecuente mala información de los padres sobre los logros del niño.
2. El niño no facilita una exploración adecuada al momento de la aplicación del instrumento.
3. La aplicación poco cuidadosa de los procedimientos de evaluación de reactivos, interrogatorio a padres o interpretación de los resultados.

En niños que se encuentran en los límites de lo normal/alterado muchas veces los resultados de las pruebas se clasifican como dudosos o sospechosos. En estos casos deben repetirse después de las recomendaciones necesarias para favorecer las conductas atrasadas y las futuras a construir.

A escala internacional, el Denver II, el *Clinical Adaptive Test/Clinical Linguistic Auditory*

Milestone Scale (CAT/CLAMS), *Ages & Stages Questionnaires* (ASQ) y el *Batelle screening test*, son las pruebas que más se utilizan. Sin embargo, no todas se ajustan a contextos distintos al de las poblaciones en las que se validaron.⁴⁻⁶ En México se cuenta con la Valoración Neuroconductual del Desarrollo del Lactante (VANEDELA),⁷ Las Cartillas de Vigilancia del Desarrollo² y la Evaluación del Desarrollo Infantil.⁸

¿Cómo se debe realizar la vigilancia?

Un aspecto central de la vigilancia del desarrollo consiste en llevar a efecto las acciones correspondientes como parte de la práctica cotidiana, para ello se cuenta con varios recursos: emplear una prueba de escrutinio, apoyarse en otros miembros del equipo de salud (enfermeras, psicólogos), utilizar de rutina cuestionarios para los padres. Cualquier esquema requiere contar con las herramientas completas, por lo que determinada elección implica su correcta aplicación. La improvisación no da buenos resultados.

La adopción de un sistema de vigilancia debe estar vinculada con las acciones a seguir al detectar retrasos o desviaciones. Una de las razones por las que se abandona la pesquisa sistemática de alteraciones en el desarrollo es por la carencia de estrategias de respuesta a los problemas detectados.

Presencia y calidad de las conductas del desarrollo

La mayoría de las pruebas evalúan conductas fundamentales o hitos del desarrollo junto con otras conductas complementarias, que permiten ampliar la variedad de recursos con los que cuenta el niño, confiriendo mayor exactitud y sensibilidad en las variaciones del desarrollo.

En nuestra experiencia, una adecuada apreciación del desarrollo requiere confirmar la

presencia de esos hitos, que a su vez son parte de secuencias del desarrollo en edades clave. Estas conductas constituyen indicadores de la presencia de funciones centrales del desarrollo y son señal de integridad del sistema nervioso. La ausencia, retraso o expresión anómala de los hitos del desarrollo se encuentra asociada probabilística y funcionalmente con francas alteraciones en el desarrollo, no suelen corresponder a simples retrasos por pobre estimulación o experiencia de aprendizaje. (Cuadro 1)

Los signos neurológicos de alarma

Los signos neurológicos de alarma pueden indicar daños al sistema. La ausencia de alguna conducta de las señaladas en el cuadro 1 constituye, de por sí, un signo de alarma.

Los signos de alarma (Cuadro 2) contribuyen de manera notable a orientar sobre posibles causas orgánicas o neurológicas (independientemente de que existan causas psicosociales) y ayudan

Cuadro 1. Principales hitos del desarrollo en el primer año de vida

- Sostén cefálico inicial (2m), **completo a los (3.5m) se mantiene sentado sin apoyo (8m)**
- Fijar la mirada (1m) **seguir objetos con la mirada 45° (2m) y 180° (3m)**
- Llevar las manos a la línea media o a la boca (3m), **tomar objetos en la línea media (4m)**. Tomar los objetos en cualquier lugar que esté a su alcance (6m)
- Respuesta al sonido (2m) **voltea a la fuente del sonido (3m)**, responde a su nombre
- Llanto fuerte (3m), **balbuceo variado (7m)**, primeras palabras (12m)
- Flexión de miembros en prono (1m), **levanta cabeza con apoyo en brazos (4-5m)**, flexiona y extiende las piernas en prono (4m), levanta cabeza y tronco con apoyo en manos (9m)
- Descubre lo que se le esconde (8m), **imita hace monerías (9m)**
- **Sonrisa social (3m), levanta los brazos para que lo carguen (7m), señala objetos (9m)**

Se señalan **con negrita** los hitos clave a vigilar en la evaluación del desarrollo, acompañados de otros indicadores que involucran a las funciones que se implican en los hitos valorados.

Cuadro 2. Signos neurológicos de alarma en el primer año

- No realiza los hitos del desarrollo en las edades señaladas en el **Cuadro 1**, acompañados de otro signo de alarma.
- Apneas. Deja de respirar por momentos cuando duerme, llora o se alimenta.
- Alteraciones del sueño. No organiza horarios, apnea, movimientos anormales.
- Alteraciones en la succión/deglución. Se atraganta con frecuencia, escurre leche reiteradamente.
- Se muestra irritable con frecuencia, hace berrinches prolongados.
- Hipertono. Se percibe duro o tieso, opistótonos, asinergias extensoras, fluctuantes cuando se emociona o pone tenso.
- Hipotono con posición de rana o extensión flácida. Escasa actitud postural antigravitatoria.
- Asinergia extensora de miembros inferiores con hipertono de las extremidades inferiores y tijera.
- Atrapamiento en patrones posturales reflejos, posición de candelabro o de rendición, posición de esgrimista.
- No se acomoda al regazo (0-3m)
- Pobres interacciones. No responde con miradas o balbuceos o sonrisas cuando le hablan. No sonríe cuando platican o le cantan, ni muestra interés.
- Movimientos asimétricos de la cara, tronco o extremidades en el movimiento espontáneo, tomar objetos, sentarse.
- Demasiado quieto todo el tiempo.
- Convulsiones o equivalentes comiciales.
- Movimientos anormales: temblores, clonos, atetósicos.
- Ausencia de reflejo rojo.
- Asimetría en las pupilas.
- Estrabismo (> 2m).
- Desviación conjugada de la mirada, nistagmo.
- Pobre interacción visual y gestual con las personas u objetos.
- No reacciona al sonido. No identifica la fuente del sonido, no responde a su nombre.
- Se muestra indiferente a los juegos o los realiza de una forma estereotipada.
- Movimientos estereotipados de balanceo o golpeteo.



en el proceso de orientación diagnóstica sobre la sospecha de una base orgánica.

La vigilancia que hace el pediatra al considerar estos signos es un punto fundamental, pues éste es quien mejor está capacitado para vincular el retraso en el desarrollo con el diagnóstico de posibles patologías que lo determinan. Desde hace muchos años sólo existen dos esquemas que incorporan en su estrategia de seguimiento la búsqueda sistemática de signos neurológicos de alarma: el VANEDELA y el CAT-CLAMS.

¿Cada cuánto evaluar el desarrollo?

El pretender valorar el desarrollo del niño en cada visita al consultorio dificulta la aplicación de un esquema apropiado; ante ello, hay varias propuestas que se resumen en las realizadas por la *American Academy of Pediatrics* (AAP) que se recomienda a los 3, 9, 18 y 30 meses;³ el esquema del VANEDELA a los 1 y 4; 8 y 12 meses en el primer año y en el segundo a los 18 y 24 meses, al igual que en la actual Norma Oficial Mexicana Vigente sobre el crecimiento y desarrollo del niño.⁹ Con lo anterior, sin embargo, es claro que el riesgo biológico se requiere vigilar con mayor frecuencia a edades tempranas.

Además de las conductas del desarrollo y los signos de alarma algunos esquemas proponen la valoración de la actividad refleja del niño y la presencia de dismorfias, como Sánchez y sus colaboradores en el VANEDELA y Capute en el CAT-CLAMS.^{7,10}

En las cartillas de vigilancia del desarrollo² se consignan elementos sistemáticos (como condiciones de riesgo para la salud física y mental) para referir el ambiente del niño, que permiten un adecuado desarrollo. Algunos indicadores claves de riesgo psicosocial son:

- El ambiente presenta, hacia el niño o la madre, alguna condición de hacinamiento, violencia u hostilidad que pueden afectar los cuidados y salud emocional de ambos.
- La madre o cuidador primario no es capaz de autoperibirse emocionalmente competente para las demandas del cuidado diario o existe enojo sobre algunas de las conductas del niño de forma recurrente.
- Regaña con frecuencia al niño, aplica castigo físico para que entienda u obedezca. Refiere dificultades para entenderlo o disfrutar momentos juntos. Refiere desesperarse en situaciones cotidianas.
- El cuidador no muestra conocimiento sobre los horarios, estados de ánimo, intereses del niño y no es capaz de atenderlos de forma equilibrada fluctuando entre la omisión y la sobreprotección.
- El cuidador carece de una red de familiares o personas que lo apoyen con el cuidado del niño cuando debe salir, tomar decisiones, atender demandas especiales del niño, o la red existente es tan variable que denota improvisación cuando se presentan necesidades de apoyo.

La implementación de prácticas de vigilancia y evaluación del desarrollo está relacionada con cierta claridad sobre las acciones a seguir al detectar retrasos o alteraciones. La vigilancia del desarrollo tiene un par indisoluble que es la promoción del desarrollo y difícilmente una funciona sin la otra. La pregunta que acompaña a toda valoración es: ¿qué hacer si se detectan alteraciones en la evaluación del desarrollo? En el Cuadro 3 se presentan algunos criterios a seguir.

Cuadro 3. Acciones a seguir ante la sospecha de alteración o retraso del desarrollo

1. Siempre informar a los padres sobre los hallazgos de la evaluación y las necesidades que se podrían derivar. La información puede conducir a los padres a evaluar su propia actuación sobre la forma en que han promovido el desarrollo del niño y buscar involucrarse activamente o pedir apoyo para atender las necesidades del niño.
2. Identificar o descartar enfermedades orgánicas activas que conduzcan a alteraciones del desarrollo.
3. Evaluar la presencia de factores de riesgo biológico que puedan explicar el problema u orienten un plan para el diagnóstico etiológico.
4. Establecer a la brevedad si el retraso u alteración tiene un origen orgánico, psicosocial o ambas causas.
5. Valorar la presencia de factores psicosociales que originen o contribuyan a la presencia de retrasos simples.
6. Ejercer acciones que, en lo posible, involucren a otros miembros del equipo de salud para compartir información sobre los hallazgos y posibles soluciones: prevención, diagnóstico integral e intervención, facilitación del cuidado del niño, atención de la probable ansiedad originada en la madre, orientación alimentaria, etc.
7. Valorar la capacidad de respuesta de la familia para seguir las recomendaciones y el tratamiento de acciones específicas.
8. Dar seguimiento a los avances en el desarrollo, las acciones de intervención (hacia el niño y el ambiente) y el impacto socioemocional en el cuidador.
9. Establecer un puente con otros de mayor especialización diagnóstica o terapéutica, sin dejar de proporcionar las recomendaciones y acciones que la atención pediátrica regular indica.
10. Vigilar las actividades de estimulación (intervención) temprana, incluyendo en estas a personas capacitadas, que favorezcan el desarrollo y las competencias de los padres orientándoles en las acciones cotidianas que favorezcan los progresos del niño.

REFERENCIAS

1. Dworkin PH. British and American Recommendations for Developmental Monitoring: The Role of Surveillance. *Pediatrics*. 1989 December 1, 1989;84(6):1000-10.
2. Rivera-González R, Sánchez C. Vigilancia del desarrollo integral del niño. 1a ed. México, DF: Editores de Textos Mexicanos; 2009.
3. American Academy of Pediatrics. Identifying infants and young children with developmental disorders in the medical home: An algorithm for developmental surveillance and screening. *Pediatrics*. 2006;118(1):405-20.
4. Drachler ML, Marshall T, de-Carvalho-Leite JC. A continuous-scale measure of child development for population-based epidemiological surveys: a preliminary study using Item Response Theory for the Denver Test. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*. 2007;21:138-53.
5. Sánchez C, Rivera-González R, Martínez-Vázquez I, Corral-Guillé I, Figueroa-Olea M, Cázares A, et al. Indicadores de desarrollo del CAT/CLAMS en lactantes de una comunidad urbana de México. Reporte preliminar. *Revista Mexicana de Pediatría*. 2008;75(5):217-27.
6. Rivera González R, Sánchez C, Corral Guille I, Figueroa Olea M, Soler Limón K, Martínez Vázquez I, et al. Edad de presentación de los reactivos del Test de Denver II en Niños de 0 a 4 años de edad del Estado de Morelos. *Salud mental*. 2013;36:459-70.
7. Sánchez MC, Benavides H, Mandujano M, Rivera R, Martínez I, Alvarado G. Valoración Neuroconductual del Desarrollo del Lactante (VANEDELA). 3 ed. México: Universidad Autónoma Metropolitana– Xochimilco; 2007.
8. Rizzoli-Córdoba A, Schnaas-Arrieta L, Liendo-Vallejos S, Buenrostro-Márquez G, Romo-Pardo B, Carreón-García J, et al. Validación de un instrumento para la detección oportuna de problemas de desarrollo en menores de 5 años en México. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*. 2013;70:195-208.
9. Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, Para la atención a la salud del niño. (1999).
10. Accardo PJ, Capute AJ. The Capute Scales. Cognitive Adaptive Test/ Clinical Linguistic & Auditory Milestone Scale (CAT/CLAMS): Brookes Publishing Company; 2005.