

# REVISIÓN DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO INFANTIL EN URUGUAY Y LA REGIÓN



.....  
**Revisión de instrumentos de evaluación  
del desarrollo infantil en Uruguay y la región**

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia,  
UNICEF Uruguay

**Autora:** Mag. Carolina Taborda

.....  
**Corrección de estilo:** María Cristina Dutto

**Diseño gráfico:** Manosanta Desarrollo Editorial

**Primera edición:** Montevideo, setiembre de 2023  
.....

# ÍNDICE

<b>Introducción</b>	4
<b>Instrumentos utilizados en Argentina</b>	6
Prueba Nacional de Pesquisa (prunape)	6
Instrumento de Observación del Desarrollo Infantil (IODI)**	11
<b>Instrumentos utilizados en Chile</b>	19
Test de Aprendizaje y Desarrollo Infantil (TADI)**	19
<b>Instrumentos utilizados en Bolivia</b>	24
Vigilancia del desarrollo infantil temprano para establecimientos de salud**	24
<b>Instrumentos utilizados en Colombia</b>	26
Escala Abreviada del Desarrollo (EAD-3 revisada)**	26
Escala Cualitativa de Valoración del Desarrollo Revisada (ECVD-R)**	31
<b>Instrumentos utilizados en México</b>	41
Escala de Desarrollo Infantil (edi)**	41
Cédula de Evaluación del Desarrollo Infantil (CEDI)	43
<b>Instrumentos utilizados en Perú</b>	50
Test Peruano de Evaluación del Desarrollo del Niño (TPED)	50
<b>Instrumentos nacionales</b>	51
Guía Nacional de Vigilancia del Desarrollo 2 (GNVD-2)**	51
Inventario de Desarrollo Infantil (INDI)**	57
<b>Bibliografía</b>	61
<b>Anexos</b>	65
Anexo 1	65
Anexo 2	68

## INTRODUCCIÓN

El presente documento fue elaborado en el marco de una consultoría (2021) de la oficina de UNICEF Uruguay, cuyo propósito era contribuir al proceso de revisión y discusión de la evaluación del desarrollo infantil, en particular, de la evaluación basada en instrumentos de observación y/o de *screening*, ya que estos son los que se utilizan en diversos programas socioeducativos del país.

El documento contiene la revisión de varios instrumentos empleados en Uruguay y en la región. La información se presenta teniendo en cuenta los datos disponibles en los propios manuales técnicos (y en los estudios de validación, cuando esto es posible), y en algunos casos se complementa con contenidos provenientes de artículos científicos. Además, se incluye la información recogida en entrevistas a informantes clave.

La información se ordena por países y se señalan con un doble asterisco (\*\*) los instrumentos que incluyen la dimensión socioemocional, pues este es un aspecto de vital interés para los prestadores de programas en primera infancia que trabajan con niños y sus familias.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Este criterio produce algunas tensiones. La más visible es que son pocos los instrumentos disponibles en español que incorporen esta dimensión a partir de conocimientos científicos actualizados. Tal dificultad se observa incluso para técnicas *gold estándar*, como es el caso de Bayley 3, que —a punto de editarse en su cuarta versión— nunca tuvo traducción al español de la dimensión socioemocional (o «adaptativa»), evaluada mediante cuestionario a los padres. Algo parecido sucede con el BDI-2 (Batelle) a casi diez años de su edición en español, que aún no dispone (que sepamos) de una traducción del manual de interpretación, aunque sí del de aplicación. De hecho, lo más frecuente, al menos en el

Los instrumentos que evalúan los hitos del desarrollo conjuntamente con el examen físico y neurológico, así como con los factores de riesgo biológico y otros, se describen brevemente debido a que no serían pasibles de utilizarse en programas socioeducativos.

En el caso de Chile no se describe el TADI, pues es un instrumento suficientemente estudiado en Uruguay. Lo que se incluye para ese apartado es la información recogida en la revisión de dos estudios financiados por UNICEF en acuerdo con el Gobierno chileno que incluyen al TADI entre los instrumentos.

---

ámbito clínico, es que los especialistas en desarrollo combinen las técnicas de evaluación directa a niños —con las dimensiones clásicas— con cuestionarios sobre la dimensión socioemocional y/o adaptativa (Vineland, ASQ-SE, Perfil de Desarrollo DP-3).

## INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN ARGENTINA

La construcción de instrumentos de evaluación del desarrollo en Argentina tiene sus primeros antecedentes en la elaboración de la Pauta Colaborativa Nacional. Este instrumento sentó las bases para la elaboración de la Prueba Nacional de Pesquisa (PRUNAPE), que hasta 2016 fue el instrumento seleccionado por el Ministerio de Salud de la Nación para evaluar el desarrollo infantil. A partir de 2017 la PRUNAPE fue sustituida por el Instrumento de Observación del Desarrollo (IODI).

### PRUEBA NACIONAL DE PESQUISA (PRUNAPE)

#### Datos generales

La PRUNAPE es un instrumento de tamizaje del desarrollo creado por Lejarraga, Kelmansky, Pascucci y Salamanco. Se construyó tomando los datos recogidos en el Plan Colaborativo Nacional, estudio en el que por primera vez en el país se evaluó el desarrollo infantil de una muestra nacional compuesta por 3573 niños de entre 0 meses y 5 años, 11 meses y 29 días.

Es un instrumento que se ha utilizado y se utiliza aún en Argentina y en otros países de la región y que ha recibido premios internacionales.

Al haber sido creado en 2004, ha ido perdiendo actualidad y no nos consta que sus autores hayan llevado a cabo una nueva validación. De todos modos, se incluye en esta revisión debido a que es un instrumento valorado por su robustez.

## Capacitación

Si bien la PRUNAPE es un instrumento sencillo, de bajo costo (unos \$ 800 uruguayos) y pensado para el control del niño sano en el ámbito de la salud, su uso requiere capacitación por el equipo del Hospital Garrahan. El principal obstáculo para usarlo en el ámbito socioeducativo es que, para los primeros meses de edad, contiene varias pautas de tipo clínico-neurológico, como la evaluación del reflejo de Moro.

## Antecedentes

La PRUNAPE se construyó con base en la revisión de otros tests, como Denver, EEDP, Escala de Brazelton o el test Illinois. Las pautas se seleccionaron en función de los siguientes criterios: universalidad (la pauta que se evaluaría en la prueba tenía que estar presente en la mayoría de los tests), facilidad para la aplicación y parámetros claros de aprobación.

## Objetivos

- Identificar niños retrasados y adelantados.
- Orientar al médico pediatra sobre la conducta a seguir en función de los resultados de la evaluación.

## Dimensiones y número de pautas por dimensión

La PRUNAPE evalúa 79 pautas distribuidas en cuatro áreas del desarrollo:

- Personal social: 18 pautas
- Motricidad fina: 19 pautas
- Lenguaje: 19 pautas
- Motricidad gruesa: 23 pautas

Como puede observarse, hay un ligero predominio del número de pautas de tipo motor. A su vez, 12 pautas pueden ser mostradas y 15 pueden darse por válidas mediante la observación espontánea o mediante preguntas a los padres.

La prueba no presenta agrupamientos por tramos de edad, pero se observan 29 pautas a percentil 90 entre los 0 y los 12 meses, 16 pautas entre los 12 meses y los 24 meses, y 34 pautas entre los 24 meses y los 6 años.

Las pautas están correctamente descritas y muchas se acompañan de fotografías ilustrativas. En su mayoría describen el logro y algunas incluyen también el no logro para facilitar la puntuación (por ejemplo, dibujo de figuras).

### Aplicación

La PRUNAPE se presenta en formato de gráfico similar al test de Denver. En el eje horizontal se indica la edad y en el eje vertical las áreas evaluadas. Las pautas se presentan en rectángulos cuyos bordes verticales marcan los cuatro percentiles (véase la p. 12). Los rectángulos que contienen la letra M señalan que la pauta puede ser mostrada para facilitar su comprensión, y los que contienen un asterisco (\*) indican que la pauta puede ser aprobada por pregunta a los referentes del niño.

El procedimiento consiste en ubicar la edad del niño y trazar una línea vertical que atraviese los rectángulos.

Para determinar si hay retraso, se administran al menos tres pautas ubicadas a la izquierda de la línea (por cada área) y, además, se toman todas las pautas atravesadas por la línea. Si el niño no realiza la pauta o rechaza hacerla, se administran pautas anteriores hasta conseguir tres pautas logradas.

Para determinar el *techo* o las máximas habilidades, se administran al menos tres pautas ubicadas a la izquierda de la línea y todas las que la línea atraviesa. Si el niño las pasa, continúan aplicándose las pautas ubicadas a la derecha de la línea hasta que fracase en tres de ellas.

En cada pauta debe anotarse P (si la aprueba), F (si falla) o R (si rehúsa hacerla).

- Si el niño realiza una pauta que se encuentra completamente a la derecha de la línea vertical, esta se considera *pauta adelantada*.



- Si el niño fracasa o rehúsa hacer una pauta en la que la línea vertical se superpone con el percentil 75 o se encuentra entre el percentil 75 y el 90, esta se considera *pauta de cuidado o alerta*. Las pautas que se ubican en este rango se denominan Pautas B.
- Si el niño fracasa o rehúsa hacer una pauta cuyo percentil 90 se encuentra completamente a la izquierda de la línea de edad, esta se considera *pauta de retraso*. Las pautas de este tipo se denominan Pautas A (Lejarraga et al., 2004).

### Tiempo de aplicación

12-15 minutos.

### Materiales

Estandarizados, sencillos y de bajo costo.

### Interpretación de toda la prueba

Es de tipo cualitativo:

- *Pasa* cuando el niño realiza todas las pautas de tipo A (p. 90). Se admite que pueda fracasar en una pauta de tipo B.
- *No pasa* (de riesgo) cuando el niño fracasa en una pauta de tipo A o en dos pautas de tipo B (pp. 75 a 90).

### Proceso de validación

A partir de los datos de la pauta colaborativa nacional, se estimaron los percentiles 25, 50, 75 y 90 de cada una de las pautas incluidas en el instrumento.

Luego se realizó una validación de tipo concurrente. A una muestra de niños presuntamente sanos se les administró PRUNAPE y, a la vez, una evaluación diagnóstica que consistió en examen clínico general, examen neurológico completo (que en algunos casos incluyó estudios de imágenes), evaluación de la salud mental, de la audición, de la visión, del nivel intelectual (con Bayley 2, Terman y WPPSI), de

la conducta adaptativa (con Vineland) y del lenguaje (con test de Gardner y con ITPA). Es este tipo de validación lo que le da robustez al instrumento.

Con los datos recogidos se calcularon la sensibilidad y la especificidad para diferentes puntos de corte. De allí se determinó que el criterio de fracaso (para el test completo) es un fracaso de una pauta tipo A (+ percentil 90) o de dos pautas tipo B (entre los percentiles 75 y 90).

Según la información aportada por el manual, la sensibilidad es del 80%, la especificidad de 93% y el VPP de 94%).<sup>2</sup> El valor Kappa (que estima la coincidencia entre los resultados del *screening* y las pruebas diagnósticas, independientemente del azar) es de 0,71. Todos los valores son buenos.

## INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN DEL DESARROLLO INFANTIL (IODI)\*\*

### Datos generales

Es un instrumento de 2016 (publicado en 2017 por el Ministerio de Salud de la Nación) elaborado por Alchouron, Corin, Di Ciencia, Krupitzky, Oiberman, Schiapira y Schlemenson, con consenso ampliado a otros profesionales, incluidos los que poseen representación ministerial.

---

<sup>2</sup> La PRUNAPE detectó 49 niños con variados problemas de desarrollo (incluidos los de lenguaje), mientras que la prueba diagnóstica identificó 61. Como puede observarse, la prevalencia de niños con problemas en el desarrollo es muy alta para la muestra en estudio (106 niños). Esto se explica por el hecho de que se trata de una muestra de niños usuarios de un servicio hospitalario público, que atiende a la población más desfavorecida.

Se trata de un instrumento *de observación y procesual* —en formato de grilla o gráfico— para ser aplicado en la red de atención primaria de salud a niños de entre 0 y 3 años y 11 meses.

### Marco conceptual

El IODI es un instrumento didáctico en cuanto al marco conceptual, pues su escritura está dirigida a aquellos profesionales encargados del seguimiento y la vigilancia del desarrollo infantil. En razón de ello, el documento *dialoga* con el lector para destacarlo en su rol y resignificar la relevancia de la valoración del desarrollo en la atención primaria de salud. Según las autoras: «Se prioriza la intencionalidad del niño y la reciprocidad en la comunicación con el adulto, asegurando la observación del desarrollo como un proceso, así como de los aspectos vinculares» (Alchouron et al., 2017, p. 18).

El marco conceptual contempla:

- una visión de niño/a ajustada a derecho (autónomo, con iniciativa, etcétera);
- los factores que dependen del entorno (facilitadores, obstaculizadores, de riesgo, perturbadores);
- el rol del adulto (disponible, anticipador, organizador de rutinas, respetuoso de los tiempos, ordenador de los estímulos);
- una concepción de desarrollo infantil como proceso de cambio, no lineal y singular (en razón de *diferencias* individuales, madurativas y culturales), que invita a ser cautelosos frente a lo que se considera *normal* o *de riesgo* en los comportamientos del niño y en las prácticas de crianza;
- el desarrollo motor autónomo (explícitamente basado en Pikler y Szanto).

### Antecedentes

Para su construcción, las autoras se basaron en la Escala del Proceso del Desarrollo Infantil (EDIPL) de Pikler, en la PRUNAPE y en otros

instrumentos internacionales: Bayley 2, la Escala de Apego de Massie Campbell, la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (EEDP), el test de Brazelton, etcétera.

## Objetivos

- Facilitar el trabajo en el primer nivel de atención en salud.
- Prevenir y promover conductas saludables.
- Acompañar a las familias.
- Detectar factores de riesgo y de alerta en el desarrollo que permitan intervenciones singulares (Alchouron et al., 2017).

Según las autoras, el IODI permite tanto *valorar el seguimiento del proceso de desarrollo*—haciendo una interpretación contextual de las distintas dimensiones— como *detectar riesgos y alertas*. Por su construcción, se orienta más al proceso de vigilancia continuo y flexible del desarrollo. El documento también orienta al profesional sobre qué posición adoptar sobre dicha interpretación y cómo acompañar a la familia.

## Dimensiones y número de ítems por dimensión

El instrumento explora cuatro dimensiones y contiene 54 ítems de evaluación.

- a. Socioemocional.** Contiene 20 ítems. Tres de ellos se evalúan transversalmente en todos los tramos de edad (dos corresponden a la disponibilidad del referente y el tercero a la interacción niño-referente). Los restantes ítems evalúan la conducta del niño.
- b. Comunicación.** Contiene 12 ítems.
- c. Motriz.** Contiene 9 ítems.
- d. Coordinación visomotora y cognitiva.** Contiene 13 ítems.

Como puede observarse, el instrumento —además de ser breve, de pocos ítems— prioriza la dimensión socioemocional por sobre las otras.

## Rangos de edad y número de ítems por cada rango

El IODI organiza los ítems de la siguiente manera:

- Para el primer año de vida hay 27 ítems distribuidos en:
  - 1.<sup>er</sup> trimestre: 7 ítems
  - 2.<sup>o</sup> trimestre: 6 ítems
  - 3.<sup>er</sup> trimestre: 6 ítems
  - 4.<sup>o</sup> trimestre: 8 ítems
- Del primero al segundo año de vida (12 a 23 meses): 10 ítems.
- Del segundo al tercer año de vida (de 34 a 35 meses): 7 ítems.
- Del tercero al cuarto año de vida (36 a 47 meses): 7 ítems.

La distribución es similar a la de otros instrumentos de evaluación. Se explora mayor cantidad de conductas durante los dos primeros años y el número decrece en el segundo y el tercer año.

Si bien el IODI está pensado para el ámbito clínico, no se evalúan aspectos fuertemente neurológicos.

## Aplicación

La grilla presenta:

- *En las filas*, los ítems a evaluar, agrupados progresivamente (en dificultad) por tramos de edad.
- *En las columnas*, las edades por mes (hasta los 11 meses) y luego agrupadas de 12 a 17 meses, de 18 a 23 meses, de 24 a 35 meses y de 36 a 47 meses.

Se ubica la edad del niño en las columnas y se desciende hasta las filas que corresponden a ese rango de edad.

Allí se puede anotar:

- **O.** *Observado.*
- **P.** *Preguntado y logrado.* Cuando el ítem no se pudo observar directamente, se pregunta. Además, se debe

corroborar su presencia (mediante observación) en el siguiente control.

- **N.** *No logrado en la observación ni en la pregunta.*

Se deja vacío cuando no se pudo evaluar.

Cuando no es posible observar los ítems del período correspondiente, se puede retroceder para buscar indicadores del período anterior.

Cumplidos todos los ítems del período, se pueden evaluar los del período siguiente.

### Tiempo de aplicación

Entre 15 y 20 minutos.

### Materiales

No estandarizados. Esto está acorde con el espíritu de la prueba: de vigilancia y de observación por medio de objetos de uso común. No obstante, el criterio de selección del material se deja librado a la decisión del técnico porque se supone que tiene experiencia en materia de desarrollo infantil.

### Interpretación

La grilla tiene tres zonas de color que permiten interpretar los resultados.

- **Verde.** Indica el rango de edad dentro del cual, habitualmente, los niños logran la conducta.
- **Naranja.** Indica los rangos de riesgo o la necesidad de intervención. El profesional deberá evaluar contextualmente la situación y realizar las intervenciones necesarias en cada caso (pueden ser intervenciones con la familia).
- **Rojo.** Indica *alarma*. En estos casos, corresponde la interconsulta o la derivación a un equipo interdisciplinario o especializado (Alchouron et al., 2017).

### DIFICULTADES EN EL PROCEDIMIENTO

El manual tiene imprecisiones respecto a ciertos procedimientos, como las *aparentes contradicciones* que se pueden dar entre el código cromático y el código de observación; por ejemplo, que una conducta sea *O* (observada y lograda) en un casillero rojo. Aunque la deducción de esto puede ser sencilla, el manual debería consignarla.

Asimismo, hay algunos ítems insuficientemente descritos. Si bien no se hizo una observación rigurosa de todos los ítems, se advierten problemas en la descripción. Por ejemplo: «Sigue con la mirada un objeto de un lado a otro». Si bien el ítem dice «con la mirada», en la definición de variables no hay orientaciones sobre logro y no logro (¿cuántos grados hacia cada lado?). Lo mismo ocurre con «Busca con la mirada la fuente del sonido». La descripción dice: «A partir del 3.<sup>er</sup> mes de vida se observa que el niño busca con la mirada un sonido que le llame la atención y que esté fuera de su campo visual, indicador de coordinación auditivo-visual». Esta descripción, además de no incluir el *no logro*, no explica fenomenológicamente cómo debería ser la conducta para darla como *lograda*. Los ítems de este tipo son los que tuvieron menor índice de acuerdo entre observadores durante el proceso de validación (concordancia interjuez).

Por otro lado, la definición de las variables parece pensada para un lector experto, que sabe de desarrollo y de teorías de desarrollo. La descripción le indica al lector cuándo aparece la conducta y qué valor tiene para el desarrollo, pero no la explica fenomenológicamente ni le dice cómo evaluarla.

### Proceso de validación

Para la validación del instrumento:

- a. Se analizó la suficiencia y la pertinencia de los ítems por un grupo de expertos.
- b. Se indagó la viabilidad del instrumento en terreno a partir de un dispositivo de observación y seguimiento en la aplicación del protocolo.

- c. Se midieron la confiabilidad interobservadores de los indicadores y la validez en la comprensión y la aplicación de estos (Bottinelli et al., 2015).

El IODI es un instrumento de observación y no de *screening*. No tiene *gold estándar*; por tanto, no se realizó un estudio de validez concurrente utilizando otra prueba. Los ítems se elaboraron por análisis y consenso de expertos teniendo como referencia las pruebas antes nombradas. La prueba muestra percentiles de otras pruebas a modo de referencia, pero no se estandarizó el instrumento en una población determinada. En cada ítem, el percentil 25 corresponde al límite izquierdo y el 90 al límite derecho de aparición de la conducta.

Según el informe de validación, la mayoría de los ítems tuvieron un acuerdo alto y muy alto en los distintos cortes de edad. Cuando hubo niveles medios y bajos de acuerdo entre observadores, ello se debió a condiciones de la observación, y su revisión sirvió de base a las recomendaciones que se encuentran en el capítulo «Intervenciones» del documento *Criterios para la aplicación del Instrumento de Observación del Desarrollo Infantil* (2017). La recomendación es que los resultados de los índices de acuerdo se analicen en forma procesual.

Si bien no es instrumento de *screening*, el IODI permite tomar decisiones en términos de seguimiento del desarrollo.

Esta herramienta no es un instrumento psicométrico, en el cual hay ítems que se relacionan con algún tipo de ecuación matemática, no tiene dimensiones ni se agrupan los indicadores en puntajes y estos en baremos (puntajes estandarizados). No es una herramienta de tamizaje ni diagnóstica, sino un instrumento de observación y seguimiento de la evolución del desarrollo normal del niño/a en la consulta pediátrica. Cada indicador es independiente de los demás y su validación se fundamenta en el estado del arte y diferentes herramientas evaluativas, discutidas, seleccionadas y acordadas por expertos. En este sentido es un conjunto de indicadores validados por GE y GEA basado en indicadores ya validados en extensa bibliografía. Permite evaluar la presencia de signos de alarma en un

sentido mucho más abarcativo que en las pruebas diagnósticas y de tamizaje para la identificación de patologías específicas. (Bottinelli et al., 2015, p. 31)

## INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN CHILE

### TEST DE APRENDIZAJE Y DESARROLLO INFANTIL (TADI)\*\*

Al tratarse de un instrumento muy conocido por los programas de primera infancia en Uruguay, no se incluye una descripción, sino que se sintetiza la revisión documental de un estudio de medición del desarrollo (realizado en dos etapas) y de las entrevistas que se mantuvieron con Patricia Núñez, de UNICEF Chile; con Paula Bedregal, responsable de la segunda parte de dicho estudio, y con Marcela Pardo, una de las autoras del test.

#### Revisión documental

En 2015 UNICEF, en acuerdo con el Gobierno de Chile, financió un estudio cuyo objetivo era medir el desarrollo infantil con cinco instrumentos: los dos que continúan vigentes en el país (EEDP y Test de Desarrollo Psicomotor [TEPSI]), el TADI y un instrumento *gold estándar*: BDI 1 (Battelle).<sup>3</sup> También se aplicó el BDI-ST (*screening* de Battelle).

El objetivo era comparar la funcionalidad del TADI con relación al *gold estándar* y, eventualmente, sustituir los otros dos instrumentos.

El estudio se dividió en dos etapas por razones de costos: la primera a cargo de la consultora Medwave, que realizó el trabajo de campo, y la segunda a cargo de la Escuela de Salud Pública de la Universidad Católica, con la coordinación de la Dra. Bedregal.

---

<sup>3</sup> Originalmente estaba previsto que el instrumento fuera el BDI 2.

Los resultados finales estuvieron disponibles en 2017, pero, debido a la ronda de discusiones posteriores y a una revisión de los resultados solicitada por las autoras del TADI, el documento final se publicó en marzo de 2019 (y *online*, con revisiones, en 2020).

En el segundo estudio, en el que se analizaron los datos recogidos en el trabajo de campo, se concluyó lo siguiente:

- a. Pese a que el EEDP y el TEPSI tienen varios problemas ya conocidos (antigüedad, no revisión, desactualizaciones culturales), resultan más sensibles en la medición que el TADI cuando se los compara con el *gold estándar*.
- b. El TADI tiene problemas de sensibilidad y no se recomienda su uso para el sistema público de salud. El instrumento detecta bien a los niños normales y a aquellos que se encuentran con mayor nivel de retraso, pero no a los niños en riesgo. Según Núñez, las revisiones que se hicieron *a posteriori* de una serie de sugerencias planteadas por las autoras del TADI (quienes identificaron algunos errores en la base de datos) no modificaron significativamente los resultados en cuanto a la sensibilidad.
- c. El TADI presenta algunos problemas de estructura: hay ítems que no detecta bien, que no están bien ubicados en el dominio que evalúa, y hay problemas de progresión (dificultad creciente) de los ítems a evaluar, especialmente en los niños de 4 años en adelante.
- d. El TADI no resulta un instrumento sostenible para el sistema público de salud, pues, en caso de adoptarlo, el Estado chileno tendría que asumir los costos de su compra.

El último punto no es menor, pues el TADI es un instrumento cuyo proceso de construcción se financió con fondos públicos. En este sentido, el análisis de Bedregal (2020) acerca de la equidad, la pertinencia, la eficacia, la eficiencia y la sostenibilidad para la implementación

de instrumentos puede contribuir a pensar en los criterios de selección de un instrumento para cualquier política de primera infancia.<sup>4</sup>

Como alternativa para la sustitución de instrumentos a mediano plazo, se propone que el Estado chileno, tomando como base una serie de instrumentos extranjeros, construya un instrumento propio, que evite los problemas de los costos de patentes.<sup>5</sup> Para esta construcción se sugiere tomar como base una serie de instrumentos extranjeros: el BDIST-2 —por su uso indistinto en salud y educación y por incluir a niños con discapacidad—, la Escala de Conducta Adaptativa de Vineland y la EDI mexicana. Además, mientras no se defina el cambio de instrumentos, sugiere mantener el EEDP y el TEPSI «comprendiendo sus debilidades» (2020, p. 116).

### Entrevistas con informantes clave

Uno de los puntos que se analizaron con Bedregal es la inclusión de la dimensión socioemocional en los instrumentos de tamizaje. A su juicio, los instrumentos actuales —incluso los más sofisticados, como el BDI-2 o Bayley 3— no exploran bien la dimensión socioemocional durante el primer año de vida, y la posibilidad de evaluar esta

---

4 *Eficacia*: que el instrumento logre identificar lo que busca medir y permita tomar decisiones oportunas.

*Equidad y pertinencia*: que el instrumento permita disminuir inequidades; para ello debería medir diferencias según criterios (socioeconómicos, sexo, pertenencia étnica, etcétera), ser aplicable en el contexto donde va a ser utilizado y renovarse cada diez años a fin de contemplar los cambios generacionales.

*Eficiencia*: medida en la que el costo y los insumos (incluido el tiempo de aplicación) se traducen en una evaluación ajustada del desarrollo.

*Sostenibilidad*: que las características del instrumento (costos, reposición de materiales, capacitaciones, tiempo de aplicación, etcétera) permitan aplicarlo a gran escala y a largo plazo (Bedregal, 2019).

5 En ese sentido, pone como ejemplo la experiencia de México con la EDI. Lo mismo sucedería con la GNV 2 en Uruguay.

dimensión depende mucho del ámbito de la política donde se realiza y de las competencias de quienes evalúan. Puntualiza que el acento no debería ponerse en el instrumento, sino en que el desarrollo infantil pueda ser evaluado en un marco de referencia mayor, que triangule la información brindada por el instrumento con otros datos relevantes, como los factores de riesgo y, sobre todo, los factores de protección. E insiste: un diagnóstico (o un *screening*) psicométrico no es equivalente a un diagnóstico de desarrollo.

Sugiere que la selección de un instrumento no debería circunscribirse a aquellos que incluyan la dimensión socioemocional, pues esta podría evaluarse con instrumentos complementarios. Al respecto, destaca que, por ejemplo, la Pauta Breve chilena —sobre la que el Grupo Interdisciplinario de Estudios Psicosociales (GIEP) construyó la versión uruguaya— sigue detectando muy bien a los niños que presentan problemas en el desarrollo y no se plantea por el momento su sustitución.

Por otro lado, también se entrevistó a la Dra. Marcela Pardo, una de las autoras del TADI, con el objetivo de actualizar información respecto a la revisión en curso del instrumento. De la entrevista surgió lo siguiente:

- La revisión del instrumento surge de la experiencia recogida en las numerosas aplicaciones del TADI y de las observaciones realizadas por académicos y profesionales del sector público, quienes coinciden en señalarle algunas debilidades, a saber: a) la escalabilidad de la prueba, es decir, el ordenamiento de los ítems en complejidad creciente, y b) la ausencia de un *gold estándar*, que en su momento se descartó tanto por falta de presupuesto como por falta de consenso de los expertos acerca de cuál era el mejor instrumento para una validez concurrente. A su vez, las autoras consideraron que, transcurridos casi 10 años de la construcción de la prueba, era un buen momento para revisarla.
- Además de la revisión de la escalabilidad de la prueba y la utilización de un *gold estándar*, las autoras incluyeron

en la revisión un objetivo más pequeño: la adaptación del lenguaje de la prueba a la población migrante.

- La revisión del instrumento no supone cambios en la batería de materiales ni en el número de ítems, pero sí en la redacción y la ubicación de algunos ítems.
- Para la validez concurrente se eligió, por sugerencia de expertos, el Bayley 3 (para los niños de hasta 3 años), mientras que para los niños más grandes resta definir el instrumento, pues no hay consenso al respecto.
- La Universidad de Chile comenzó gestiones legales para licenciar los derechos del TADI a una editorial mexicana a partir de 2022, lo cual permitiría comercializarlo a un costo más razonable.
- Con respecto a las dudas que diversos profesionales del país planteaban respecto a algunos ítems socioemocionales, la autora proporcionó las modificaciones que se están realizando en los tres más polémicos: el 9 («Se calma en menos de cinco minutos cuando está llorando»), el 10 («Se calma por sí mismo cuando está inquieto») y el 12 («Se duerme fácilmente» con una participación del adulto no mayor de cinco minutos). Las modificaciones consisten en la eliminación del tope de tiempo y un cambio de enfoque respecto a la intervención del adulto en el ítem 10. Estos cambios se consideran razonables y más respetuosos de los procesos y de los tiempos de los niños, considerando que los tres ítems se ubican en la etapa de 9 a 12 meses de edad.

## INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN BOLIVIA

### VIGILANCIA DEL DESARROLLO INFANTIL TEMPRANO PARA ESTABLECIMIENTOS DE SALUD\*\*

En 2016 el Estado boliviano puso en marcha una normativa para la vigilancia del desarrollo de los niños hasta los 6 años de edad, que incluye —entre otras líneas de acción— su evaluación sistemática en los establecimientos de salud. Antes de esto, según señala la coordinadora del proyecto, el país no disponía de normas<sup>6</sup> en materia de desarrollo infantil temprano ni contaba con instrumentos cuantitativos. La evaluación se realizaba con herramientas subjetivas y a través de preguntas al cuidador, pero no por evaluación directa del niño.<sup>7</sup>

La revisión de esta normativa se realizó mediante documentos facilitados por colegas de Bolivia, pues en la página del Ministerio de Salud no fue posible encontrar la última versión.<sup>8</sup>

La evaluación del desarrollo que contempla la norma sigue una estructura similar a la que se plantea en México con el instrumento

---

6 Recuperado de <https://www.minsalud.gob.bo/2820-en-la-paz-se-realiza-la-socializacion-de-la-norma-para-la-vigilancia-del-desarrollo-infantil-temprano>.

7 Actualmente y en paralelo a este instrumento, Bolivia —al igual que otros países de la región— utiliza varios instrumentos de evaluación del desarrollo en distintos niveles (salud privada y educación), a saber: EEDP, TEPSI, PRUNAPE y la EAD-1 (o Escala de Nelson Ortiz).

8 Además, se trata de un documento con algunas debilidades en su organización y no ofrece información sobre el proceso de normatización.

EDI (Escala del Desarrollo Infantil), que se verá más adelante, tomando como base la AEIPI neonatal o la AEIPI-Nut Clínico.

Se trata de un instrumento fuertemente clínico, pensado para el personal de salud, en el que la información provista por el examen físico y la exploración neurológica se interpretan conjuntamente con la valoración de los hitos del desarrollo. Para ello se utiliza una ficha de registro continuo, donde se coloca un puntaje por cada componente de los factores de riesgo («Evaluación de los factores de riesgo») y otros puntajes por cada área del desarrollo («Evaluación del desarrollo»). La suma de los puntajes parciales tiene un máximo de 20, que representa un estado «aparentemente sano», y un mínimo de 12, que indica problemas de organicidad.

Las áreas del desarrollo evaluadas son: *motor grueso*, *motor fino*, *socioemocional*, *comunicación y lenguaje*, y *cognitivo*. Se incluyen orientaciones para la promoción del desarrollo en cada área y franja de edad.

Si bien este instrumento recoge la dimensión socioemocional (presumiblemente basada en Bayley 2), por sus características clínicas, así como por las debilidades en la organización interna del documento, no podría ser utilizado en programas socioeducativos.

# INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN COLOMBIA

## ESCALA ABREVIADA DEL DESARROLLO (EAD-3 REVISADA)\*\*<sup>9</sup>

### Datos generales

Es una prueba presentada en 2016 cuyo diseño estuvo a cargo de un grupo de profesionales de la Facultad de Medicina de la Universidad Javeriana (Moreno, Granados, Rodríguez y Gómez) con la participación de numerosos expertos de otras universidades y organismos oficiales, además de consultores independientes. Su aplicación se realiza en el marco de la Política Pública de Atención Integral a la Primera Infancia «De cero a siempre».

Evalúa a niños desde los 3 meses hasta los 7 años de edad en cuatro dominios: motricidad fina-adaptativa, motricidad gruesa, audición y lenguaje, y personal-social (los nombres de las áreas se toman de la EAD-1).

### Marco conceptual

Presenta un marco conceptual alineado a la visión de la estrategia «De cero a siempre». Destaca la perspectiva de derechos, la concepción de niño como sujeto con iniciativas y el enfoque contextual-sistémico e integral del desarrollo, jerarquizando tanto los procesos madurativos

---

<sup>9</sup> En la dimensión *personal-social* de la escala se contempla información más actualizada (como la expresión de sentimientos y emociones y el autocuidado). No obstante, no se incluyen ítems respecto a la autorregulación de las emociones.

como el rol del contexto —en particular del adulto— durante las rutinas cotidianas de los niños.

### Antecedentes

El instrumento es una revisión de la EAD-1 (1999), también conocida como Escala de Nelson Ortiz, que fue el consultor contratado por UNICEF para la construcción original del instrumento. La EAD-1 se construyó mediante la revisión de una serie de tests, como Griffiths, Denver, Kent y otros.<sup>10</sup>

Para construir la EAD-3 se revisaron varios instrumentos de la región, en los cuales se mapearon los ítems que coinciden con las dimensiones evaluadas por la escala. Se utilizaron, entre otros: BDI, Bayley,<sup>11</sup> EDI, Merrill Palmer-R, TEPSI y TADI.

### Capacitación

El instrumento se diseñó para ser usado por el personal de salud (enfermero/médico/otros). El manual plantea que se requiere «entrenamiento», mas no capacitación.

### Objetivos

Identificar tempranamente el riesgo de un rezago en el desarrollo.<sup>12</sup>

### Dimensiones y número de ítems por dimensión

El instrumento explora cuatro dimensiones y contiene 144 ítems de evaluación:

- motricidad fina-adaptativa
- motricidad gruesa
- audición y lenguaje
- personal-social

---

<sup>10</sup> Si bien existe una EAD-2, fue un instrumento muy poco utilizado.

<sup>11</sup> El manual no especifica la versión del BDI ni del Bayley.

<sup>12</sup> Definen *rezago* como aquella situación en la que «el niño no alcanza los hitos de desarrollo esperados para su edad incluso después de considerar la amplia variación de la normalidad» (2016, p. 12).

La Escala presenta ítems clínico-neurológicos, como la evaluación del reflejo de Moro. Estos ítems se encuentran en los dos primeros rangos de edad (hasta 3 meses y 0 días).

### Rangos de edad y número de ítems por cada rango

EAD-3 presenta 12 rangos de edad, cinco de ellos ubicados antes de los 12 meses:

- 0 días a 1 mes y 0 días
- 1 mes y 1 día a 3 meses y 0 días
- 3 meses y 1 día a 6 meses y 0 días
- 6 meses y 1 día a 9 meses y 0 días
- 9 meses y 1 día a 12 meses y 0 días
- 12 meses y 1 día a 18 meses y 0 días
- 18 meses y 1 día a 24 meses y 0 días
- 2 a 3 años
- 3 a 4 años
- 4 a 5 años
- 5 a 6 años
- 6 a 7 años

Cada rango de edad evalúa tres ítems por cada dimensión. En su mayoría se exploran por evaluación directa al niño, pero el manual aclara que, si la conducta fue observada sin necesidad de provocarla, se considera válida. Además, algunos ítems permiten ser explorados por preguntas a los referentes (especialmente en el área personal-social). Las descripciones de los ítems son claras y breves. En una primera revisión no se observaron inconsistencias relevantes.

### Aplicación

Los procedimientos son sencillos y están bien documentados en el manual.

Luego de calcular la edad se exploran, en orden consecutivo, las conductas correspondientes al rango de edad. Cuando el niño cumple dos ítems consecutivos, logra el punto de inicio (PI) y se puede seguir

evaluando hasta alcanzar el punto de cierre (PC), que es cuando fracasa en dos ítems consecutivos.

El sistema de anotación es dicotómico: el niño cumple (1) o no cumple (0) con el criterio de calificación.

### Tiempo de aplicación

Variable. Entre 20 y 40 minutos.

### Materiales

El tipo de material está muy bien descrito en el manual. En sentido estricto, no sería un material estandarizado, pero presenta una serie de especificaciones que se inclinan hacia un «estándar». Para facilitar la adaptación del material al contexto,<sup>13</sup> el manual orienta sobre cómo introducir variaciones que sean compatibles con la evaluación y estén acordes con las normas nacionales de bioseguridad.<sup>14</sup>

### Interpretación

- Puntuación directa (PD). Por cada área se suman los puntajes 1 obtenidos, incluyendo el puntaje de todos los ítems anteriores al PI («total acumulado al inicio»).
- Puntuación T normatizada (PT). Se convierte PD a PT por cada área. Luego, el puntaje T se coloca en una gráfica con casilleros de color verde, amarillo y rojo que indican el nivel de desarrollo alcanzado por el niño en cada área. No existe un puntaje global.

---

<sup>13</sup> El EAD-3 no cuenta con versiones que representen a las distintas culturas del país, pero ofrece algunas orientaciones generales con la finalidad de facilitar los futuros procesos de adaptación cultural. La descripción del material es una de ellas.

<sup>14</sup> Todo el material utilizado es de uso frecuente en un centro de educación inicial.

La escala permite establecer:

- Desarrollo esperado para la edad (**verde**). El niño se encuentra en el nivel esperado para cada área del desarrollo.
- Riesgo de problemas en el desarrollo (**amarillo**). El niño no ha logrado el nivel esperado en algún área del desarrollo.
- Sospecha de problemas en el desarrollo (**rojo**). El niño tiene una alta probabilidad de presentar un retraso en el desarrollo<sup>15</sup> (Moreno et al., 2016).

### Proceso de validación

**Validez de criterio.** Para la selección de los ítems que conforman la prueba se realizó un consenso de expertos. Se revisaron los ítems seleccionados en las pruebas revisadas y además se propusieron ítems nuevos para ser sometidos a discusión. De allí surgió la primera versión de la prueba, que fue piloteada y sobre cuya base se revisaron las condiciones de observación, la descripción de ítems y la puntuación.

La prueba está baremada para una población de referencia que incluye diversos grupos. Sin embargo, no se pudo encontrar ningún documento electrónico que refiera al proceso de estandarización.

La EAD-3 no tiene *gold estándar*.

---

<sup>15</sup> Las decisiones clínicas que se derivan del resultado siguen las recomendaciones técnicas del Ministerio de Salud y Protección Social contenidas en la *Guía de práctica clínica para la promoción del desarrollo, la estimulación temprana y enfoque inicial de las alteraciones del desarrollo en niños menores de 5 años en Colombia*.

## ESCALA CUALITATIVA DE VALORACIÓN DEL DESARROLLO REVISADA (ECVD-R)\*\*

### Datos generales

Es un instrumento de tipo educativo perteneciente al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, publicado en 2016. Fue elaborado por un equipo de la Universidad Javeriana (Granados, Moreno, Rondón, Gómez, Osorio, Osorio y Rojas), en cooperación con otros referentes institucionales, y coordinado por la Fundación Saldarriaga Concha.

### Antecedentes

Tiene como antecedentes la ECVD, diseñada en 1995, creada por Torrado, Concha, Carbonell y Marín. A su vez, los indicadores de la ECVD se tomaron de la Ficha Integral, un instrumento de corte educativo referido a las acciones con los niños, el trabajo de formación de los educadores, el rol de los padres de familia y de la comunidad.<sup>16</sup>

La ECVD-R mantiene en común con la original la concepción de niño como ser mediado por la cultura y, además, la concepción de desarrollo psíquico (aunque también podría utilizarse aquí el término *psicomotor*<sup>17</sup>) como un proceso dependiente de las posibilidades y de las relaciones que los adultos faciliten al niño. Por eso la escala evalúa el desarrollo en dimensiones que evidencian estas posibilidades y relaciones, en el contexto habitual donde el niño se encuentra (sala

---

16 En la reunión que mantuvimos, Bedregal sugirió que revisáramos este instrumento por su perfil educativo. Fue empleado en un estudio referido al desarrollo infantil en diferentes etnias y comunidades colombianas —el único que se encontró de este tipo—, en el que se usó metodología cuantitativa y cualitativa, con intenso trabajo de entrevistas en profundidad, grupos focales y diario de campo.

17 El instrumento pretende evaluar el desarrollo según un modelo integrador de la conducta. En nuestra región solemos usar el término *psicomotor* para referirnos al carácter del desarrollo en los primeros años.

o casa comunitaria), a partir de las interacciones con otros niños y adultos, así como con los objetos cotidianos.

Esto supone que, más que evaluar acciones aisladas —como sucede en muchos instrumentos que utilizan preguntas o ítems para buscar o promover una conducta—, lo que se evalúa son las acciones en cuanto *actos* (se les supone finalidad e intención), en un contexto interactivo y relacional, donde las acciones son observadas e interpretadas por los adultos que conocen al niño. Esto se advierte, por ejemplo, en la redacción del «método de observación» (instrucciones), cuando se hace referencia a escenas cotidianas como el juego, el dibujo espontáneo, el momento de la alimentación, el descanso y otras instancias de interacción.<sup>18</sup> Asimismo, el ICBF orienta para que los servicios tengan en cuenta las variables culturales en el momento de la lectura y la evaluación de algunos de los ítems de la ECVD-R y sean flexibles en su valoración, aspecto que está en consonancia con la fundamentación conceptual del instrumento y con la política del ICBF.

### Objetivo general

El objetivo general es evaluar el estado del desarrollo actual y potencial del niño y la niña en interacción con otros niños y con los adultos y, a partir de ello, reorientar tanto las acciones pedagógicas en sala como las prácticas de socialización en las intervenciones familiares (Gobierno de Colombia, 2016).

No obstante, luego de leer esta nueva versión, sigue siendo válida la redacción de la Escala original respecto al «efecto movilizador» sobre el adulto, en el entendido de potenciar la comprensión de su rol como educador, puesto que los indicadores están articulados en

---

<sup>18</sup> Para el ICBF la evaluación del niño se ubica dentro de un proceso continuo que no solo toma en cuenta lo observado en el momento de aplicación de la ECVD-R, sino también los insumos recogidos mediante otros instrumentos de observación de sala, como los cuadernos de campo, los anecdotarios, la documentación fotográfica, etcétera. Con este enfoque, la aplicación de la ECVD-R constituye un corte transversal dentro de un proceso longitudinal.

torno al bienestar de los niños y al papel que el adulto desempeña en la construcción de ese bienestar.

Los aspectos centrales que la escala evalúa se refieren a:

- interacciones con el medio responsable de su bienestar físico, mental y social;
- expresión de sentimientos;
- apropiación de normas y modelos de conducta;
- resolución de problemas y adaptación al medio social, familiar y escolar (Gobierno de Colombia, 2016, p. 13).

### Marco conceptual

La concepción de desarrollo, las diferencias de ritmo en el desarrollo de un mismo niño y las diferencias entre niños se fundamentan tanto desde el enfoque interaccionista del desarrollo (Piaget, Bruner y Vygotsky) como en la perspectiva sistémica, entendiendo que los procesos subjetivos son dependientes del contexto sociocultural. La integralidad del desarrollo se vincula entonces a los contextos naturales del niño. Al respecto, los autores plantean:

Los compartimientos [áreas] expresan un funcionamiento psicológico organizado en el cual se integran los componentes motores, cognoscitivo-representativos, afectivos y sociales. Este funcionamiento psicológico estructurado se manifiesta en la forma como el niño se aproxima e interactúa con la realidad en cada una de las etapas del desarrollo, así como en la génesis misma de los procesos, en la cual se hace evidente una interdependencia mutua entre ellos. Lo anterior no significa que todos los procesos psicológicos se desarrollen de manera completamente simultánea; por el contrario, se observa asincronía y ritmos diferentes de desarrollo en los diversos procesos y en los distintos niños. (Gobierno de Colombia, 2016, p. 12)<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> En nuestro medio el instrumento es similar, por su estructura y finalidad, a la Ficha de Observación del Desarrollo elaborada por Cerutti (Plan Caif, 2007), con

## Estructura

La escala está organizada en torno a un eje conceptual articulador del desarrollo infantil que es el «sistema de relaciones» que los niños construyen con la realidad.

En ese sistema de relaciones se distinguen tres tipos:

- la relación consigo mismo,
- la relación con los otros,
- la relación con el mundo.

A su vez, en cada una de estas relaciones se evalúan determinados aspectos del desarrollo, observables en nueve procesos *psicológicos* que refieren a diferentes *dimensiones o áreas del desarrollo* (12 en total) y que, al ser considerados en conjunto, permiten hacer inferencias sobre la globalidad del proceso.

### LA RELACIÓN CONSIGO MISMO

Comprende aquellos procesos psicológicos que posibilitan la construcción del niño como individuo diferenciado de las otras

---

la diferencia de que la ECVD-R incorpora ítems socioemocionales más actualizados y posee mayor sentido de lo comunitario.

También encontramos similitudes entre el instrumento y el Marco Curricular para la Atención y Educación de Niñas y Niños Uruguayos, tanto en la concepción de niño como en la de desarrollo y en la importancia del ambiente, especialmente el educativo y el comunitario. No obstante, el instrumento tiene algún ítem cuyo criterio de observación (no su nominación) requiere ser ajustado a la idiosincrasia uruguaya. En particular, en el ítem «sigue normas de la vida cotidiana», uno de los ejemplos para la observación es que el niño «se duerma a la hora que lo indican los cuidadores». Si bien este es solo un ejemplo entre muchos posibles para puntuar el ítem, su redacción podría inducir a prácticas que en Uruguay se han tratado de modificar paulatinamente. También presenta limitaciones comunes a todos los instrumentos de evaluación del desarrollo, como el sesgo cisgénero, la visión tradicional de familia, etcétera.

personas, con subjetividad propia, producto de una identidad personal y social. (Gobierno de Colombia, 2016, p. 17)

Procesos implicados:

- identidad (incluye la dimensión personal-de género y la dimensión social),
- autoestima,
- manejo corporal.

#### **LA RELACIÓN CON LOS OTROS**

Hace referencia a aquellos procesos psicológicos que le permiten al niño construir, comprender y apropiarse el mundo social, en dos sentidos: uno, la relación con el otro como persona, en una relación yo-tú, desde las formas más incipientes hasta las más consolidadas de reconocimiento, empatía y sociabilidad hacia otro ser humano. El otro sentido concierne a la integración progresiva del niño a la vida colectiva y a la normatividad social (Gobierno de Colombia, 2016, p. 17).

Procesos implicados:

- comunicación  
(incluye la dimensión verbal y la no verbal),
- interacción  
(incluye la dimensión de independencia y de cooperación),
- construcción de normas  
(se enfoca en la dimensión de autonomía).

#### **LA RELACIÓN CON EL MUNDO**

Aquí son relevantes los procesos ligados a la comprensión e interiorización por el niño y la niña de la existencia de una realidad externa, conformada por objetos y fenómenos físicos y sociales, tal cual puede ordenarse a partir de leyes y principios. Esta comprensión involucra la capacidad de exploración y explicación de lo real, así como la construcción de los instrumentos cognitivos necesarios para conocer y comprender el mundo externo. Igualmente, implica el aspecto

afectivo que moviliza y motiva al niño a conocer y a aprehender la realidad (Gobierno de Colombia, 2016, p. 18).

Procesos implicados:

- conocimiento de los objetos,
- relaciones de causalidad,
- representación de la realidad (relaciones e instituciones).

En cada dimensión los ítems se organizan en una secuencia por etapas, en la que cada etapa supone cambios cualitativos. La organización por etapas procura dar cuenta de la complejización del proceso de desarrollo. Los autores afirman que, si bien la edad cronológica es importante, no es el criterio esencial.

### Rangos de edad

En la versión original la ECVD establecía cuatro etapas nominativamente asociadas a la trayectoria dentro de la educación y el cuidado infantil, a saber: edad inicial (0-12 meses), infancia temprana (1 año y 1 mes a 3 años y 1 mes), preescolar (3 años y 1 mes a 4 años y 6 meses) y transición (4 años y 7 meses a 6 años y 6 meses).

En la escala revisada estas etapas se establecen únicamente por el criterio de edad, subdividiendo dos tramos y ajustando los cortes en los dos últimos para obtener seis etapas:

- 0 a 6 meses
- 6 meses y 1 día a 12 meses
- 1 año y 1 día a 2 años
- 2 años y 1 día a 3 años
- 3 años y 1 día a 4 años
- 4 años y 1 día a 5 años, 11 meses y 29 días.

### Selección y número de ítems

Para la construcción de los ítems se revisaron el EAD (Nelson Ortiz), el ASQ-SE y el BDI 1.

El número total de ítems es de 167, frente a los 144 de la escala original, que se distribuyen de la siguiente manera

- 0 a 6 meses: 25 ítems
- 6 meses y 1 día a 12 meses: 33 ítems
- 1 año y 1 día a 2 años: 26 ítems
- 2 años y 1 día a 3 años: 27 ítems
- 3 años y 1 día a 4 años: 36 ítems
- 4 años y 1 día a 5 años, 11 meses y 29 días: 20 ítems

Con respecto a la escala original la nueva escala mantiene un conjunto de ítems, modifica y elimina otros e incorpora más de 80 nuevos.

Entre los eliminados, hay varios ítems correspondientes al proceso de «construcción de normas» (dimensión Autonomía) cuya redacción ubicaba al niño en una situación de mayor obediencia frente al adulto. Ítems de la etapa de 3 a 4 años, como «Cumple bajo exigencia del adulto hábitos de aseo y comportamiento» o «Acepta normas que provienen de su figura de autoridad» modificaron la redacción para destacar la incorporación de la norma: «Sigue normas de la vida cotidiana» o «Sin necesidad de orientación respeta las normas de su grupo social».

Entre los ítems que no estaban en la escala original y se incorporaron en la escala revisada, destacan varios dentro de los procesos de Manejo corporal, que se presentan con una redacción similar a la de los instrumentos clásicos —es decir, se evalúan como «hitos» del desarrollo—. Ejemplos de estos son: «Sigue objetos con la mirada», «Usa ambas manos para manipular objetos», «Es capaz de mantenerse sentado», «Camina inicialmente con ayuda y luego solo», «Salta en dos pies». En el instrumento original todos los ítems presentes en este proceso tenían una redacción ligada al sentido o al efecto de la acción, como «Juega moviendo brazos y piernas», «Explora el espacio desplazándose de pie con o sin ayuda», «Goza inventando nuevos movimientos».

Por otro lado, y siguiendo el enfoque cultural que promueve el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, en los procesos de representación de la realidad social, el instrumento eliminó un ítem que refería exclusivamente a los símbolos del Estado nacional y mantuvo

aquellos que incluyen a personas u objetos representativos tanto de la comunidad local como de la nacional.

### Materiales

Los materiales que se emplean son los de uso cotidiano. No hay materiales estandarizados.

### Condiciones de la aplicación

El manual recomienda que sean las personas que más conocen al niño las que valoren el desarrollo en el ambiente donde cotidianamente se encuentra. Eventualmente, si la persona que lo ha de evaluar es externa al centro educativo y desconocida por el niño, se sugiere que al menos pase dos jornadas con este antes de sustanciar la evaluación.

### Aplicación

Para la evaluación se utiliza una *Hoja de registro*, donde se ubican los datos personales y la edad. Esta última sirve de punto de inicio para la evaluación de los ítems correspondientes a la etapa en la cual el niño se encuentra.<sup>20</sup>

El procedimiento es sencillo. Se observan todos los ítems de cada etapa, que están ordenados por nivel de dificultad. Si el niño no logra ningún ítem de su etapa, deberá indicarse cuál es el último que logró en la etapa anterior. Si el niño logra todos los ítems de su etapa, se puede avanzar a la etapa siguiente.

Cada ítem tiene un círculo en el que ha de indicarse el resultado. Se marca con una tilde cuando el niño logra el ítem y con una cruz cuando fracasa. El mayor ítem logrado por el niño en cada dimensión (el *techo*) debe rellenarse para identificarlo fácilmente.

---

20 El manual no hace aclaraciones sobre la edad corregida. Referentes del ICBF plantearon en una entrevista que eso debe al tipo de instrumento y al hecho de que las conductas evaluadas se consideran esenciales en el desarrollo.

### Tiempo de aplicación

No se establece un límite preciso ni predeterminado, pero se estiman unos 20 a 30 minutos. Si bien el manual plantea que es el observador quien determina el tiempo según las necesidades del contexto (y del niño), también podrían establecerse parámetros más específicos.

Hay indicadores que requieren observaciones en diferentes situaciones o contextos de la vida del niño, mientras que en otros casos es necesario preguntarle o interactuar con él/ella para evaluar el ítem.

### Interpretación

La valoración final se divide en tres indicadores de *perfil* que se muestran a modo de gráfica. Para establecer el perfil es necesario identificar cuáles de todas las dimensiones se consideran fundamentales en cada etapa. Por ejemplo: en la etapa de 0-6 meses, del total de las dimensiones (12), se consideran fundamentales 10, mientras que en la etapa de 3 a 4 años las fundamentales son cuatro.

- **Riesgo.** Si el niño registra en la etapa anterior al menos una de las dimensiones fundamentales correspondientes a su edad. También se considera perfil de riesgo en el caso del niño que logra al menos una de las dimensiones fundamentales correspondientes a su edad en etapas posteriores y al menos una en etapas anteriores. En esos casos se requiere diseñar un plan de fortalecimiento individual para cada niño, que favorezca el desarrollo de los procesos que sustentan las dimensiones que se encuentran descendidas. Si este plan no funcionara, se derivará al equipo de salud.
- **Esperado.** Si el niño registra como logradas todas las dimensiones correspondientes a su etapa de edad.
- **Avanzado.** Si el niño registra como lograda al menos una de las dimensiones de la etapa siguiente a la de su edad (Gobierno de Colombia, 2016).

## Proceso de validación

El manual no describe con suficiencia los procedimientos y no se encontró un manual independiente con esta información. Lo que afirma es que «a fin de garantizar un alto nivel de representatividad de los ítems, se recurrió al juicio de expertos para evaluar la relación entre las partes componentes de la escala y el objeto de evaluación definido conceptualmente» (Gobierno de Colombia, 2016, p. 13). Mediante consenso y utilizando una modificación del método Delphi,<sup>21</sup> se llegó a una versión preliminar de 171 ítems que tenían más de un 90% de acuerdo en su permanencia tanto por dimensión como por edad.

Esta versión preliminar fue piloteada en 1228 niños y niñas, a partir de lo cual se analizó estadísticamente la frecuencia con que se alcanzan pisos y techos. A partir de allí, se eliminaron varios ítems y se reubicaron 36 más, atendiendo a la capacidad de cada uno para discriminar los cambios y la progresividad en el desarrollo (Gobierno de Colombia, 2016).

Por otro lado, en lo que respecta al tamizaje, la redacción es algo ambigua. El manual afirma que el instrumento «tiene en cuenta» los criterios de un sistema de tamizaje (accesibilidad al instrumento, fiabilidad, validez de constructo, de contenidos y de uso en diferentes contextos). Asimismo, los autores se refieren a él como un instrumento que «apoya a la tamización y reconocimiento de algunos aspectos de riesgo que podrían generar una alteración en el desarrollo psicosocioemocional en el niño» (Gobierno de Colombia, 2016, p. 21).

Ante las dificultades para el acceso a información abierta, se mantuvo una entrevista con referentes técnicos del ICBF (Oficina de Cooperación y Convenios). En dicho encuentro, además de retomarse las características del instrumento, se informó que este se encontraba en un nuevo proceso de revisión. Si bien ofrecieron enviar el informe de validación, no fue posible acceder a él.

---

<sup>21</sup> Método de consenso en el que los expertos responden cuestionarios de manera anónima e independiente.

## INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN MÉXICO

### ESCALA DE DESARROLLO INFANTIL (EDI)\*\*

#### Datos generales

La EDI se revisó luego de leer las recomendaciones formuladas por Bedregal en el estudio sobre medición de instrumentos en Chile (2019), ya que se lo pone como ejemplo para la construcción de un instrumento nacional, sencillo y económico, que contenga una mirada integral sobre el niño y su desarrollo.

Es un instrumento ministerial presentado en 2013 y que fue construido con base en la AIEPI. Sus autores son Rizzoli, Liendo, Vargas, Buenrostro, Schnaas, Romo, Pizarro y Pirola. Si bien la EDI tiene muchas fortalezas, es marcadamente clínico, lo que impide su empleo en un ámbito educativo. Tiene varios ítems que exploran el desarrollo neurológico durante el primer año de vida y no permite una aplicación parcial, a fin de favorecer una interpretación más integral.

#### Estructura

La EDI evalúa cinco ejes y la interpretación se realiza cruzando los resultados de cada uno. Se los describe brevemente para dar cuenta de la fortaleza del instrumento en cuanto a incorporar la valoración integral del desarrollo (aun cuando tiene una perspectiva biológica en los determinantes de la salud).

Los cinco ejes son:

- **Factores de riesgo biológico.** Cualquier situación identificable que viva o haya vivido el niño y pueda predisponerlo a un retraso en el desarrollo.
- **Señales de alerta.** Signos o síntomas que, en ausencia de una alteración, pueden indicar una desviación en el patrón normal de desarrollo. Esto se evalúa, entre otras vías, preguntando la opinión del referente familiar («¿Tiene usted alguna preocupación sobre el desarrollo de su hijo/a?»).
- **Áreas del desarrollo.** Conjunto de habilidades en las que el niño va mostrando una evolución: Motor fino, Motor grueso, Lenguaje, Social y Conocimiento.
- **Exploración neurológica.** Conjunto de preguntas, maniobras y observaciones que tienen por fin evaluar la indemnidad y la madurez del sistema nervioso central.
- **Señales de alarma.** Expresiones clínicas de un probable retraso o desviación en el desarrollo. Requieren exploración diagnóstica (Rizzoli et al., 2013).

### Interpretación

Luego de evaluados los cinco ejes, se clasifica el desarrollo del niño en tres categorías:

- **Verde:** desarrollo normal.
- **Amarillo:** rezago en el desarrollo.
- **Rojo:** riesgo de retraso en el desarrollo.

Ahora bien, esta clasificación se realiza de manera diferente en cada tramo de edad, y aquí es donde se observa la integración de los datos recogidos. Por ejemplo, entre los niños cuyas edades se ubican entre los 5 meses y los 60 meses menos un día, se considera que hay riesgo de retraso en el desarrollo si se cumplen los siguientes criterios (provenientes de los diferentes ejes):

- una o más áreas del desarrollo en rojo;
- una o más señales de alarma en rojo;
- uno o más ítems de la evaluación neurológica en rojo.

Si bien el instrumento es eminentemente clínico, resulta interesante advertir el esfuerzo para llegar a otra forma de evaluar el desarrollo en un instrumento de tamizaje.

## CÉDULA DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO INFANTIL (CEDI)

### Datos generales y antecedentes

Es un instrumento mexicano desarrollado en 2017 que proviene de la prueba EDI, pues corresponde al eje Desarrollo de dicho instrumento.<sup>22</sup>

La CEDI fue pensada para poder aplicarse en un ámbito educativo, no clínico; por eso se la utiliza como instrumento independiente.

En entrevista con el Dr. Rizzoli, autor moral del instrumento, este señaló que la CEDI se ubica dentro de la Ruta Integral de Atenciones (RIA) para la Primera Infancia (de la Secretaría de Salud), la cual prevé un paquete de atenciones y servicios universales mínimos y diferenciados que garanticen la integralidad y la articulación de las atenciones dirigidas a la primera infancia, a sus familias, cuidadores primarios, personal de salud y otras personas que participan en el desarrollo infantil.

Una de las líneas de acción de la RIA para la evaluación del desarrollo consiste en la vinculación del sector salud con otras instituciones (educativas y de protección a la infancia) para incrementar la población de menos de 5 años evaluada en su desarrollo.

---

<sup>22</sup> Según el manual de la EDI, los ejes «Áreas del desarrollo», «Evaluación neurológica» y «Señales de alarma» son los que tienen más peso en la evaluación. Específicamente, a partir de los 5 meses, el eje «Evaluación del desarrollo» es el único por el que el niño puede obtener una evaluación en amarillo (rezago).

## Objetivo general

Medir el desarrollo infantil para la planeación de actividades en el centro educativo y para orientar a los padres en el ámbito familiar.

## Rangos de edad

El instrumento evalúa a niños de entre 1 mes y 5 años, divididos en 14 etapas:

- Grupo 1: 1 mes
- Grupo 2: 2 meses
- Grupo 3: 3 meses
- Grupo 4: 4 meses
- Grupo 5: de 5 a 6 meses
- Grupo 6: de 7 a 9 meses
- Grupo 7: de 10 a 12 meses
- Grupo 8: de 13 a 15 meses
- Grupo 9: de 16 a 18 meses
- Grupo 10: de 19 a 24 meses
- Grupo 11: de 25 a 30 meses
- Grupo 12: de 31 a 36 meses
- Grupo 13: de 37 a 48 meses
- Grupo 14: de 49 a 60 meses<sup>23</sup>

## Áreas y número de ítems por área

El instrumento contiene 149 ítems totales y evalúa las áreas clásicas, a saber:

- Motriz gruesa (MG): 35 ítems divididos en 13 etapas.
- Motriz fina (MF): 35 ítems divididos en 13 etapas.
- Lenguaje (LE): 35 ítems divididos en 13 etapas.
- Social (SO): 35 ítems divididos en 13 etapas.
- Conocimiento (CO): 9 ítems divididos en las tres últimas etapas.

Hasta la etapa 7 (de 10 a 12 meses) se evalúan 8 ítems por cada etapa, y de la etapa 8 a la 14 se evalúan 9 ítems por área.

A diferencia de la ECVD-revisada, la CEDI evalúa destrezas bajo la forma de acciones. Sin embargo, la conducta se sigue evaluando

---

<sup>23</sup> En la nueva versión de la CEDI se incorporará un tramo 15 que permitirá evaluar a los niños de hasta 6 años.

mediante observación, razón por la cual el ítem no se provoca, sino que se observa en contexto.

La dimensión social presenta ítems clásicos y no da cuenta de conductas que permitan evaluar la capacidad del niño de autorregular emociones. Tampoco presenta señales de alerta/alarma (estas se reservan para la EDI).

La CEDI está pensada para aplicarse cada seis meses y comparar el rendimiento del niño entre una aplicación y otra.

### Materiales

Requiere materiales sencillos que se encuentran disponibles en un centro educativo y no están estandarizados.

### Condiciones de aplicación

Debe ser aplicado por la educadora que se vincula directamente con el niño, de acuerdo a los momentos de la jornada y durante un plazo no mayor de cinco días. Si es necesario que participen más observadores, estos deben ser siempre conocidos por el niño.

Los ítems han de ser observados en el ambiente natural y cotidiano, sin forzar condiciones. Sin embargo, la educadora puede planificar actividades grupales que permitan observar algunos ítems.

La CEDI no puede ser aplicada durante el período de adaptación. El manual sugiere esperar al menos 15 días.

### Aplicación

El primer paso es establecer la edad para ubicar al niño en el grupo correspondiente.<sup>24</sup> Cada grupo de edad tiene una hoja de registro en la que figuran los ítems y una tabla donde registrar las respuestas de las dos aplicaciones anuales.

Luego se procede a observar cada ítem. Si el niño lo logra, se hace un tachado sobre la palabra *Sí* (1 punto); si no lo logra, se tacha la palabra *No* (0 punto).

---

<sup>24</sup> No establece procedimientos para edad corregida.

Cuando logra todos los ítems correspondientes a su grupo de edad, se suman por defecto los puntos que corresponden a los grupos anteriores.<sup>25</sup>

Si no logra algún ítem de una o más áreas del grupo de edad, hay que retroceder hasta que el niño logre hacer todos los ítems de esa(s) área(s) en un grupo de edad inferior. Si no lo logra en el grupo inmediatamente anterior, hay que seguir retrocediendo.

Cuando se realiza la segunda aplicación (a los seis meses de la primera), hay que retomar la evaluación desde el último *No* de la hoja de registro.

En general, los ítems están enunciados de forma bastante completa, pero el manual no tiene instrucciones sobre la aplicación ni ejemplos. Por otro lado, aunque el manual no lo aclara, en la hoja de registro se identifica que algunos ítems pueden ser observados y otros pueden ser *preguntados* a la familia.

### Interpretación

Luego de la aplicación y el registro, la educadora deberá analizar los resultados obtenidos, identificando de manera individual y grupal las principales áreas de oportunidad y fortalezas para orientar la planificación educativa.

Si al aplicar la CEDI se observa que el niño presenta regresos a uno o más grupos de edad anteriores, se harán entrevistas con los referentes familiares para coordinar acciones entre la institución y el hogar a fin de promover que la niña o el niño alcancen el desarrollo esperado de acuerdo a su edad (Rizzoli, 2017).

Asimismo, los niños que hayan registrado dos regresiones en al menos dos áreas del desarrollo serán derivados a los servicios de salud para la aplicación de la EDI, y en función del resultado se decidirá la estrategia de abordaje. Si al aplicar la EDI se encuentra un riesgo

---

<sup>25</sup> La suma del puntaje bruto no se utiliza para obtener un puntaje estandarizado. Su finalidad parece ser la de registrar los logros e identificar los ítems no logrados.

de retraso, el diagnóstico se realizará con el Inventario de Desarrollo Battelle-2 (BDI-2).

### Proceso de validación

La CEDI, por tratarse de uno de los ejes de la EDI, fue validada en una serie de estudios junto con esta.

En el primer estudio transversal, la muestra incluyó 438 niños con riesgo y sin riesgo residentes en dos estados mexicanos, más niños de Ciudad de México. Para la validez concurrente se utilizó el Battelle-2 (BDI-2) y, además, en los niños de la capital (n=87) menores de 42 meses, se utilizó el Bayley 3.

Se calcularon la sensibilidad, la especificidad, los valores predictivos negativo y positivo (VPN y VPP respectivamente), con un intervalo de confianza de 95%.

El análisis de sensibilidad se realizó para las sedes (estados), el tipo de riesgo y el estado nutricional. El tipo de riesgo fue determinante para la representatividad de la muestra.

Para establecer las propiedades psicométricas de la EDI se consideró un resultado «positivo» (alterado) tanto para los amarillos (rezago) como para los rojos (riesgo de retraso). Se hizo un análisis comparativo entre los dominios y subdominios para los dos resultados (amarillo y rojo) con base en la correlación entre lo evaluado por la EDI y cada dominio y subdominio del BDI-2.<sup>26</sup>

El punto de corte de la prueba diagnóstica y de tamizaje se estableció en función del coeficiente de desarrollo del BDI-2, pero finalmente se fijó en 90 (más exigente). Si bien el BDI-2 considera retraso clínicamente significativo todo valor menor de 80 en el puntaje estandarizado, los autores decidieron el corte en 90 porque, aunque algunos

---

<sup>26</sup> Los dominios del BDI-2 son: Motor, Comunicación, Personal-social, Adaptativo y Cognitivo. Para la validación, los autores correlacionaron cada una de las áreas del desarrollo evaluadas en la EDI con cada dominio y subdominio del BDI-2.

niños presentaban retraso en algún dominio del desarrollo, llegaban a un puntaje promedio en el coeficiente total del BDI-2.<sup>27</sup>

La sensibilidad (global) encontrada es de 0,81 (buena) y la especificidad de 0,61 (debajo de lo deseable),<sup>28</sup> pero esta llega a 80 y más cuando se la analiza por dominio o subdominio del desarrollo. EL VPP es de 0,65 y el VPN de 0,78, que se suponen aceptables considerando que el porcentaje de falsos positivos de la EDI es bajo (6,8%).<sup>29</sup>

La especificidad y el VPP más bajos se obtuvieron en el grupo de 4-5 meses (0,42 y 0,21 respectivamente) y en el de 48 a 60 meses (0,53 y 0,33). Esto en los hechos supone tener más cautela con los resultados obtenidos a esa edad y, si es posible, cruzar la información con aquella obtenida por otros medios (observación continua, señales de alerta, etcétera).

El tipo de riesgo es la única variable en la que se encontraron diferencias significativas entre las zonas geográficas.

En el análisis por área, la correlación de la prueba EDI con BDI-2 y Bayley 3 oscila entre moderada y altamente significativa. El estudio por dominio se hizo con BDI-2 y Bayley 3, teniendo en cuenta entonces las conductas esperadas en el eje de áreas del desarrollo, que es el que estructura la CEDI. No obstante, hay que aclarar que, en el estudio por dominio, el análisis de la sensibilidad se realizó teniendo en cuenta los cinco ejes —no solo áreas del desarrollo— (Rizzoli et al., 2013).

Más tarde, en un estudio de base poblacional realizado en 2015, se hizo una evaluación diagnóstica a niños en los que se había detectado riesgo de retraso en el desarrollo (rojo), a fin de confirmar

---

27 Lo que sucede con el punto de corte en 80 es que niños que tienen alterado algún dominio obtienen igualmente un coeficiente total *normal* en el BDI-2.

28 La sensibilidad y especificidad deben tener valores superiores al 70% al ser comparadas con el estándar de oro.

29 Un bajo porcentaje de falsos positivos indica que el test es bastante específico. En el caso de la EDI, los documentos no reportan la prevalencia de una enfermedad en la población, aunque esta se supone moderada por el tipo de muestreo (riesgo y no riesgo). Es la prevalencia de una enfermedad lo que incide directamente en el valor del VPP y el VPN.

la capacidad de tamizaje de la EDI. Según dicho estudio, el 6,8% del total no tenía alteraciones (eran falsos positivos) y el 93,2% presentó retraso en al menos una dimensión del desarrollo (considerando tanto el coeficiente total como el coeficiente por dominio del BDI-2). De este porcentaje, el 69,1% presentó retraso en tres o más dominios.<sup>30</sup>

En 2017 se llevó a cabo otro estudio, enfocado en el uso del instrumento en el Programa de Estancias Infantiles (PEI),<sup>31</sup> donde la validación se realizó con la participación de educadoras como evaluadoras en el proceso de recolección de información. El objetivo fue evaluar la asociación entre el tiempo de permanencia en el PEI y el nivel de desarrollo infantil.

---

<sup>30</sup> Para el establecimiento de estos porcentajes en las alteraciones se tomó en cuenta tanto el coeficiente total de desarrollo (CTD) como el coeficiente por dominios (CDD) del BDI-2.

<sup>31</sup> El PEI atiende a niños de 1 a 3 años y sus padres en situación de pobreza. Incluye acciones de educación y cuidado por 8 horas diarias.

## INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN PERÚ

### TEST PERUANO DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DEL NIÑO (TPED)

El Test Peruano de Evaluación del Desarrollo del Niño (TPED) es una versión simplificada de la EEDP y el TEPSI que puede ser utilizada por personal profesional y no profesional de la salud en niños de hasta 30 meses.

Por normativa, el Ministerio de Salud (2017) establece evaluar el desarrollo psicomotor de los niños menores de 5 años, con el TPED hasta los 30 meses y con la EEDP cuando el niño no ha tenido controles previos de salud. A los mayores de 4 años se los evalúa con el TEPSI.

Perú ha comenzado un proceso de revisión de los instrumentos de evaluación del desarrollo que incluye el estudio de validez concurrente con BDI-2, pero no tenemos informes disponibles sobre esto.

## INSTRUMENTOS NACIONALES

En este apartado se revisan dos instrumentos: la Guía Nacional de Vigilancia del Desarrollo 2 (GNV-2) y el Inventario de Desarrollo Infantil (INDI). Si bien el INDI es un instrumento para niños que se encuentran en el nivel 3, 4 o 5 de educación inicial, sus autores prevén extender el rango de edad a los menores de 3 años.

### GUÍA NACIONAL DE VIGILANCIA DEL DESARROLLO 2 (GNVD-2)\*\*

#### Características generales

La GNVD-2 es un instrumento de tamizaje pensado para la vigilancia del desarrollo en el ámbito de la salud, aunque en el prólogo también se sugiere que puede ser utilizada en otros ámbitos. Su elaboración estuvo a cargo de la Dra. Mercedes Pérez y de la Lic. Ana Cerutti en el marco de los convenios de apoyo entre el MSP, UNICEF y Uruguay Crece Contigo.

#### Antecedentes

La GNVD-2 es una revisión de la GNVD presentada en 2010. Para seleccionar los ítems se analizaron varios test de pesquisa y de diagnóstico (no se especifican). En cada uno de ellos se revisaron:

- conductas incluidas
- criterios de evaluación
- definiciones de logro
- edad de adquisición
- manual de aplicación y proceso de validación.

Asimismo, en la GNVD-1 (2010) se revisaron algunos problemas que habían sido detectados en anteriores consultorías de UNICEF (Cerutti, 2013).

### Marco teórico

No se desarrolla, pero se explicitan algunos conceptos en torno a perspectiva de derechos, los efectos del desarrollo infantil temprano en la trayectoria de vida y la multidimensionalidad del desarrollo infantil.

### Objetivo

Detectar tempranamente problemas en el desarrollo.

### Dimensiones y número de ítems por dimensión

Mediante observación directa (o mediante preguntas a los padres), el instrumento explora 94 ítems distribuidos en las siguientes dimensiones:

- Motora: 21 ítems
- Coordinación: 22 ítems
- Lenguaje: 29 ítems
- Social: 22 ítems.

Mediante «indicadores indirectos» se evalúa la presencia de señales de alerta para todas las áreas, pero especialmente para Lenguaje y Social-emocional. Estas señales de alerta se ubican en algunas edades clave: 4, 6, 9, 12 y 18 meses; 2, 3, 4 y 5 años.

### Aplicación

En el documento, la aplicación de la Guía incluye los procedimientos previos, la aplicación propiamente dicha y los criterios para valorar las conductas.

Con respecto a la GNVD-1, este instrumento mejoró notoriamente en:

- a. las especificaciones para el cálculo de edad cronológica y edad corregida;

- b. la descripción de las condiciones del ambiente, del evaluador y del niño en el momento de la evaluación y antes de esta;
- c. la incorporación de consignas para los cuidadores y para el niño («Si tú quieres, vamos a jugar y trabajar un rato juntos»);<sup>32</sup>
- d. las consideraciones éticas;
- e. la descripción breve de lo que se evalúa en cada área del desarrollo;
- f. la definición, la descripción y la ilustración de los logros, así como de los materiales requeridos;
- g. la clarificación de los criterios de logro y no logro (el no logro no estaba incluido en la GNVD-1).

Como debilidad, la GNVD-2 no ofrece ejemplos del procedimiento para realizar la evaluación. Por más sencillo que este sea, utilizar un modelo favorecería la comprensión.

Para evaluar las conductas en cada área se utiliza una planilla (símil CLAP, PRUNAPE y otros). En primer lugar, se ubica en las columnas la edad del niño en meses y desde allí se traza una línea vertical que atraviesa las cuatro filas donde se presentan los ítems. Los ítems que tienen que evaluarse son todos aquellos que la línea atraviesa y los tres más próximos ubicados a la izquierda.

Las conductas a evaluar están contenidas en rectángulos donde la línea vertical izquierda corresponde al percentil 25 y la línea vertical derecha al percentil 90. El manual orienta al evaluador a identificar los rectángulos a evaluar (con un marcador) y anotar al lado de cada uno:

- *Sí*, si el niño cumple la conducta.
- *No*, si el niño no cumple la conducta.
- *D*, si hay dudas de si el niño cumple la conducta.

---

<sup>32</sup> El uso del término *jugar* en una prueba de evaluación debería ser objeto de discusión, especialmente en el caso de los niños que han adquirido el uso legítimo y singular del verbo, porque, por más que el evaluador pueda ser amable y cuidadoso, en este tipo de instancias no se juega.

Además de la planilla, la GNVD-2 retoma de la Guía original las «Fichas de desarrollo», que tienen por propósito facilitar la aplicación del instrumento en las *edades aduana*, que son las edades obligatorias de evaluación del desarrollo establecidas por el Ministerio de Salud.<sup>33</sup>

### Tiempo

No se explicita.

### Materiales

La Guía utiliza materiales estandarizados. Se trata de objetos sencillos y de costo relativamente bajo.

### Interpretación

Los resultados de la GNVD-2 se expresan en:

- *Pasa*, cuando cumple con las 12 conductas situadas a la izquierda de la línea de edad (percentil 90) para las cuatro áreas.
- *No pasa*, cuando no cumple una o más de las 12 conductas situadas a la izquierda de la línea de edad para una o más de las cuatro áreas.

Para la toma de decisiones el instrumento considera distintas variables:

- la evaluación de las conductas contenidas en la planilla,
- la presencia de signos de alerta,
- si el niño perdió conductas adquiridas previamente (sospecha de deterioro),
- la presencia o ausencia de signos de organicidad clínicos.

---

<sup>33</sup> Si no se conoce la GNVD-1 puede resultar algo compleja su comprensión, pues los tres sectores no están bien explicados (haría falta una imagen o cualquier otro recurso que permitiera identificar los ítems rápidamente).

Si el instrumento se utiliza en el ámbito clínico, estas variables se analizarán conjuntamente, pero, aun si faltan las competencias clínicas para analizar signos de organicidad o para valorar una pérdida de conductas, la Guía permite tomar algunas decisiones a partir de las conductas contenidas en la planilla y las señales de alerta. No obstante, para utilizar este instrumento en programas socioeducativos se requeriría coordinar con el sector salud a fin de hacer algunos ajustes en el flujograma.

### Dificultades en la aplicación del procedimiento y la interpretación

En cuanto a la aplicación:

- Si bien las conductas están bien descritas, hay algunas inconsistencias en cuanto a las etiquetas utilizadas para indicar la forma de evaluarlas. El manual distingue tres formas de evaluación: las que se muestran (M), las que se pueden preguntar cuando el niño no hace lo que se le propone (P) y las que se pueden intentar más de una vez (I).<sup>34</sup> Las que se muestran y las que se pueden preguntar están indicadas con las letras M y P en el manual. Pero, quizás por error de tipeo, se omitió colocar algunas de estas etiquetas y se colocaron etiquetas incorrectas (por ejemplo, en «Sube y baja escaleras sin ayuda» está la etiqueta M, pero en ninguna parte de la consigna se indica que este ítem debe ser mostrado. La redacción parece indicar que debería haberse colocado la etiqueta P.
- El manual no aclara qué sucede si se quiere evaluar a un niño de menor de 6 meses, pues a esas edades no hay tres conductas previas a la izquierda de la línea.

---

<sup>34</sup> Además de estas tres, hay otras tres formas de evaluar: por observación espontánea de la conducta, por búsqueda del logro y por preguntas a los padres (en primera instancia).

Con respecto a la interpretación, el manual no explicita que los resultados obtenidos antes de los 6 meses de edad no son estadísticamente confiables.<sup>35</sup>

### Proceso de validación

El manual informa que se realizaron pruebas de variabilidad interjuez con buenos resultados y que para la validez concurrente se utilizó como *gold estándar* el BDI 1. En este último, «las correlaciones entre ítems y los índices de ajuste para los modelos unidimensionales de cada componente de la GNVD-2 presentan valores > 0,95 (buenos). En el análisis mediante teoría de respuesta al ítem presenta buenos valores de discriminación y dificultad» (Cerutti y Pérez, 2018, p. 10), aunque al menos tres ítems deberían ser reubicados en cuanto al orden de dificultad.

El punto de corte con mayor sensibilidad (77%), especificidad (65%) y valores predictivos es no haber fallado en ninguna de las 12 conductas de las cuatro áreas ubicadas a la izquierda de la línea de edad correspondiente. Sin embargo, como se ha visto, esta condición se alcanza recién a la edad de 6 meses. Asimismo, los valores predictivos positivo y negativo son modestos, por lo que los resultados de la Guía requieren ser valorados en conjunto con los factores de riesgo, las señales de alerta y un examen clínico complementario.

En entrevista con el Lic. Fernando Massa, el estadístico que participó en el proceso de validación, se plantearon algunas consultas sobre la sensibilidad y especificidad del instrumento a partir de los 6 meses y sobre los valores predictivos positivo y negativo (ambos con valores modestos). En cuanto a la sensibilidad, Massa señala que una de las explicaciones posibles es que no se hizo una validez por tramo de edad tal como está estructurado el BDI (el instrumento *gold*

---

<sup>35</sup> Si bien esto es un obstáculo, también es preciso aclarar que toda la literatura especializada señala que los resultados de las evaluaciones del desarrollo antes de los 4 meses han de relativizarse.

*estándar*), razón por la cual no había suficiente número de niños en esa edad para desagregar datos y recoger evidencia confiable. Por lo tanto, los percentiles en los niños menores de 6 meses necesitan ser considerados con cuidado.

La idea al finalizar el proceso de validación era que, al utilizar la Guía en el consultorio, la información se ingresara en una base de datos y se pudieran hacer ajustes en tiempo real, cosa que finalmente no sucedió. Así, el punto de corte se consideró a nivel global y es válido desde los 6 meses hasta el final de la prueba, porque este es el intervalo en el que se cumplen las condiciones. Si se hiciera por edad —cosa que no se hizo por la distribución etaria de la muestra—, daría márgenes de sensibilidad o especificidad que habrían permitido ajustar el instrumento.

Sobre el criterio de especificidad de la prueba (que el niño pueda tener una falla en una conducta ubicada a la izquierda), Massa plantea que eso depende del criterio del investigador y que en este caso se le da al niño la chance de que al menos falle en un ítem por varios motivos: porque el instrumento es nuevo, porque estuvo mal registrado, porque el niño estuvo más opositor, etcétera. Pero remarca que el criterio del punto de corte estuvo también determinado por el tamaño de la muestra y que todos esos datos requieren ser ajustados a partir del uso del instrumento. Igualmente, y pese a las imperfecciones que puede tener el proceso de validación, considera que este solo puede ajustarse mediante la evidencia que surja de su uso y monitoreo.

## INVENTARIO DE DESARROLLO INFANTIL (INDI)\*\*

### Características generales

Es un instrumento de tamizaje del desarrollo en niños que asisten al sistema educativo público en el nivel inicial (nivel 3 y nivel 4-5). Está diseñado para ser aplicado por el docente a cargo de un grupo a partir de la observación directa de los niños, durante un lapso no mayor de tres semanas.

## Objetivos

- Evaluar rezagos y fortalezas en el desarrollo.
- Evaluar la disposición para el aprendizaje.
- Contribuir a una mejor planificación de las intervenciones educativas en el aula y fuera de ella.

## Marco conceptual

Se centra en la *disposición para el aprendizaje*. El instrumento intenta evaluar el desarrollo de habilidades tempranas que resultan predictivas de las habilidades académicas de un niño a mediano y largo plazo. Por ello, el marco conceptual explicita las formas en que el desarrollo cognitivo, el desarrollo motor y el desarrollo socioemocional se vinculan con la disposición al aprendizaje.

## Dimensiones

Evalúa cuatro dimensiones:

- Desarrollo cognitivo (con cuatro subdimensiones)
- Desarrollo motor (unidimensional)
- Desarrollo socioemocional (con tres subdimensiones)
- Disposición para el aprendizaje (unidimensional)

Para el nivel de 3 años, en una rápida comparación entre ítems de cada dimensión, se encuentran indicadores similares a los de otros instrumentos (TADI, BDI, Batería Neuropsicológica infantil [NEPSY], etcétera).

## Aplicación

La evaluación se realiza a partir de la observación directa de los niños en actividades cotidianas y grupales, excepto para algunos ítems que requieren un tiempo individual con cada niño.

La mayoría de los ítems se evalúan por una escala de frecuencia, en la que 1 es *nunca* y 6 es *siempre*. Vale aclarar que lo que se evalúa no es solamente la frecuencia, sino también la calidad de la conducta

(si la respuesta es imprecisa, incipiente, si necesita ayuda del adulto, etcétera).

En algunos ítems, en vez de una escala de frecuencia, se utiliza una frecuencia denominada *específica* (por ejemplo, para el conteo).

La evaluación se realiza dos veces al año: al inicio del cursado y seis meses después. La información se recoge en una hoja de registro que se descarga del sistema informático.

### Tiempo

Las tres semanas de observación prescritas. Dentro de ellas hay que prever un tiempo «breve» para la observación individual de cada niño en algunos ítems.

### Materiales

Al ser un instrumento que se basa en la observación de actividades escolares cotidianas, requiere muy pocos materiales específicos (solo algunas imágenes impresas).

### Interpretación

Luego de cargar los datos en el sistema informático, los puntajes son convertidos y comparados con el baremo correspondiente (en función de la edad en meses y del nivel educativo). Los resultados se emiten en reportes<sup>36</sup> que informan sobre el perfil del desarrollo por cada dimensión y subdimensión evaluada.

---

36 El sistema ofrece, además, reportes por grupo (para el docente), reportes de centro (para el director) y de jurisdicción (para el inspector). El reporte por grupo permite observar los perfiles de desarrollo a nivel grupal (fortalezas y debilidades) y así brindar insumos a las planificaciones docentes.

Hay cuatro categorías de funcionamiento:<sup>37</sup>

- funcionamiento muy descendido
- funcionamiento descendido
- funcionamiento esperado
- funcionamiento destacado.

El reporte individual por niño ubica el resultado de cada dimensión en un perfil de desarrollo y, en función de ello, proporciona una serie de sugerencias (por ejemplo, continuar estimulando, estimular más intensamente, etcétera). La presencia de la categoría «muy descendido» en dos o tres dimensiones (cognitiva, motora y socioemocional) en la primera evaluación conlleva la activación de la hoja de ruta para la coordinación interinstitucional con el Ministerio de Salud.

Además del reporte por cada evaluación (denominado «reporte estático»), el sistema emite un «reporte de trayectoria» que integra, compara y evalúa la información (los cambios) de los dos reportes estáticos y que también se utiliza para la toma de decisiones. Este reporte lo reciben el docente del año y el docente de aula del año siguiente.

### Proceso de validación

El proceso se hizo en varias etapas y se llevaron a cabo varias pruebas de validez y confiabilidad.

Para la validez concurrente se utilizaron variados instrumentos (de evaluación de lenguaje, cognición, motricidad, habilidades lógico-matemáticas, conductas prosociales, etcétera), como BDI, Weschler y NEPSY, entre otros.

La baremación se hizo con una muestra representativa de niños desde 3 años y 0 meses hasta 6 años y 7 meses, de distintos grupos escolares.

---

<sup>37</sup> Estas categorías se asocian con cuatro perfiles de desarrollo: de riesgo, de monitoreo, esperado y destacado. En función del nivel y del momento del año en que se realiza la evaluación, las cuatro categorías se relacionan con esos perfiles en tres o cuatro combinaciones posibles. Los puntos de corte de cada perfil se expresan en percentiles.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alchouron, C.; Corin, M.; di Ciencia, A.; Krupitzky, S.; Oiberman, A.; Schiapira, I.; Schlemenson, S. Ministerio de Salud de la Nación. Dirección de Maternidad e Infancia (2017). *Instrumento de Observación del Desarrollo Infantil*, IODI. Buenos Aires.
- Cerutti, A. (2013). *La evaluación del desarrollo infantil en el Uruguay*. Montevideo: UNICEF, Uruguay Crece Contigo.
- Cerutti, A.; Canetti, A.; Schwarztman, L. (2012). *Desarrollo psicomotor y prácticas de crianza. Instrumentos de tamizaje del Grupo Interdisciplinario de Estudios Psicosociales*. Documento corporativo de CIIP-UDELAR (Uruguay).
- Edwards, M., y Pardo, M. (2012). *Test de Aprendizaje y Desarrollo Infantil*. TADI. Santiago: Universidad de Chile.
- Giachetto, G.; Santoro, A.; Pérez, M., y Mass, F. (2020). Validación de un instrumento para la pesquisa de problemas del desarrollo en menores de 5 años en Uruguay. *Revista Médica del Uruguay*. 36(1): 28-38.
- Gobierno de Colombia. Bienestar Familiar (2020). *Orientaciones para la valoración del desarrollo infantil en los servicios de educación inicial*. Elaboración y compilación: C. Gil y J.C. Mejía. Bogotá.
- Gobierno de Colombia. Estrategia Nacional de Cero a Siempre. (2016). *Escala de Valoración Cualitativa del Desarrollo Infantil revisada. Manual técnico*. Elaboración del equipo de la Pontificia Universidad Javeriana: C. Granados, S. Moreno, M. Rondón y C. Gómez. Bogotá: Fundación Saldarriaga Concha.
- Gobierno de Colombia. Estrategia Nacional de Cero a Siempre. (2017). *Escala Abreviada del Desarrollo 3. Actualización y ajuste de la Escala Abreviada de Desarrollo como un instrumento de apoyo en la valoración clínica de desarrollo de los niños menores de siete años*. Elaboración: S. Moreno, C. Granados, N. Rodríguez y C. Gómez. Bogotá.
- Hospital Provincial de Neuquén. (2019). *Guía de práctica clínica: Detección de dificultades en el desarrollo infantil de 0 a 5 años*. Neuquén.

- INAU-Plan CAIF (2007). *Fichas de observación del desarrollo*. Elaboración: A. Cerutti. Montevideo.
- INAU-Plan CAIF (2011). *Guía de observación de la calidad de las prácticas educativas*. Revisión y elaboración: C. Doldán, G. Martínez, M. Ramos y G. Sapriza.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Subdirección Operativa de Prevención, y UNICEF. (1995). *Escala de Valoración Cualitativa del Desarrollo Infantil*. Elaborado por O. Carbonell, M.F. Concha, F. Marín, F. y M.C. Torrado.
- Lejarraga, H.; Kelmansky, D.; Pascucci, M.C., y Salamanco, G. (2005). *Prueba Nacional de Pesquisa*. PRUNAPE. Fundación Hospital de Pediatría Prof. Dr. Juan P. Garrahan. Buenos Aires.
- Liz, M.; Mandi, A.; Pérez, M.; Rodríguez, J.; Tomás, C., y Vázquez, A. (2020). *Inventario de Desarrollo Infantil. Guía de aplicación en el aula. Nivel 4-5 años*. Montevideo: Udelar, Facultad de Psicología.
- Liz, M.; Mandi, A.; Rodríguez, J.; Tomás, C., y Vázquez, A. (2020). *Inventario de Desarrollo Infantil. Guía de aplicación en el aula. Nivel 3 años*. Montevideo: Udelar, Facultad de Psicología.
- Medwave Estudios Limitada (2017). *Análisis de instrumentos para la evaluación del desarrollo infantil de niños(as) de 0 a 4 años en Chile*. Fase de levantamiento de la base de datos. Santiago.
- Ministerio de Salud de Bolivia (2016). *Vigilancia del desarrollo infantil temprano para establecimientos de salud*. Serie Documentos Técnicos Normativos. La Paz.
- Ministerio de Salud de la Nación (Argentina). Área de Neonatología. (2016). *Organización del Seguimiento del Recién Nacido Prematuro de Alto Riesgo*. Buenos Aires.
- Ministerio de Salud de la Nación (Argentina). Dirección de Maternidad e Infancia (2015). *Proceso de validación del IODI*. Elaborado por: M. Bottinelli, P. Salgado, S. Remesar, M. Nabergoi y F. Díaz. Buenos Aires.
- Ministerio de Salud de Perú (2017). *Norma Técnica de Salud para el Control de Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño menor de cinco años*. Lima.
- Ministerio de Salud Pública de Uruguay (2010). *Guía nacional para la vigilancia del desarrollo del niño y de la niña menores de 5 años (versión 1)*. Montevideo.

- Ministerio de Salud Pública de Uruguay (2018). *Guía nacional para la vigilancia del desarrollo del niño y de la niña menores de 5 años* (versión 2).  
Elaboración: A. Cerutti y M. Pérez Roca.
- Newborg, J.; Stock, J.R., y Wenk, L. (1996). *Inventario de desarrollo Battelle*. Madrid: TEA.
- O'Shea, G.; Rizzoli, A.; Aceves, D.; Villagrán, V.; Carrasco, J.; Halley, E.; Delgado, I.; Pizarro, M.; Vargas, G.; Antillón, F.; Villasís, M., y Muñoz, O. Sistema de protección social en salud para la detección y atención oportuna de problemas del desarrollo infantil en México. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 72(6): 429-437.
- Ortega Riosvelasco, F. (2015). *El análisis de la prueba Evaluación del Desarrollo Infantil (EDI) por dominio mejora la detección de niños con problemas en el desarrollo*. Tesis doctoral. UNAM, Ciudad de México.
- Pontificia Universidad Católica de Chile (2019). *Evaluación de instrumentos de medición del desarrollo infantil para niños y niñas de 0 a 5 años, para mejorar el seguimiento de la trayectoria de desarrollo en la primera infancia en Chile*. Directora del estudio: Paula Bedregal. Santiago: Facultad de Medicina, Escuela de Salud Pública.
- Rizzoli, A. (2019). *Proyecto EDI-CEDI*. Documento inédito proporcionado por el autor.
- Rizzoli A., y Delgado, I. (2015). Pasos para transformar una necesidad en una herramienta válida y útil para la detección oportuna de problemas en el desarrollo infantil en México. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*. 72(6): 420-428.
- Rizzoli A.; Liendo S.; Romo, B.; G.; Schnaas, L.; Rodríguez, M., y Torres, I. (2021). *Manual para la aplicación de la prueba Evaluación de Desarrollo Infantil (EDI)*. Secretaría de Salud, Comisión Nacional de Protección Social en Salud. Ciudad de México.
- Rizzoli, A.; Liendo, S.; Romo, B.; Vargas, G.; Pizarro, M.; Buenrostro, G.; Guadarrama, J.; Carreón, J., y Valadez, M. (2013). *Manual complementario para la aplicación de la prueba Evaluación del Desarrollo Infantil (EDI)*. 1.ª ed. Secretaría de Salud, Comisión Nacional de Protección Social en Salud. Ciudad de México.
- Rizzoli, A.; Liendo, S.; Romo, B.; Vargas, G.; Pizarro, M.; Buenrostro, G.; Schnaas, L.; Pirola, L.M. (2013). *Manual para la aplicación de la prueba Evaluación*

- de Desarrollo Infantil (EDI)*. 1.ª ed. Secretaría de Salud, Comisión Nacional de Protección Social en Salud. Ciudad de México.
- Rizzoli, A.; Schnaas, L.; Liendo, S.; Buenrostro, G.; Romo, B.; Carreón, J.; Valadez, M.; Scherer, P.; López, V.; Lira, S.; Robles, R.; Pizarro, M.; Briones, M.; Pirola, M., y Muñoz, O. (2013). 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*. 70(3): 195-208.
- Rizzoli, A.; Vargas, L.; Vásquez, J.; Reyes, H.; Villasís, M.; O’Shea, G.; Aceves, D.; Muñoz, O., y García, J. (2017). Asociación entre el tiempo de permanencia en el Programa de Estancias Infantiles para niños en situación de pobreza y el nivel de desarrollo infantil. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*. 74(2): 98-106.
- Romo, B.; Liendo, S.; Vargas, G.; Rizzoli, A. y Buenrostro, G. (2012). Pruebas de tamizaje de neurodesarrollo global para niños menores de 5 años de edad validadas en Estados Unidos y Latinoamérica: revisión sistemática y análisis comparativo. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*. 69(6): 450-462.
- Secretaría de Salud de México. Comisión Nacional de Protección Social en Salud. (2013). *Manual para la formación de facilitadores en la prueba Evaluación del Desarrollo Infantil (EDI)*. 1.ª ed. Elaborado por A. Rizzoli, M. Pirola, S. Liendo S., B. Romo, G. Vargas, M. Pizarro, G. Buenrostro, J. Guadarrama, J. Carreón y M. Valadez. Ciudad de México.
- Secretaría de Salud de México. Programa de Atención a la Salud de la Infancia y CENSA. (2019). *Lineamiento de operación 2020 del Componente Desarrollo en la Infancia*. Ciudad de México.
- Vázquez, A. (ed.), (2020). *El Inventario de Desarrollo Infantil y la evaluación sistemática del desarrollo en los contextos educativos. Teoría, creación e implementación*. Montevideo: Udelar, Facultad de Psicología.

# ANEXOS

## ANEXO 1

En la tabla siguiente se realiza a modo de síntesis una comparación entre estos instrumentos pasibles de ser incorporados a programas socioeducativos, teniendo en cuenta sus ventajas y desventajas.

Instrumento	Ventajas	Desventajas
IODI Argentina (2016)	<p>Es un instrumento de observación y procesual.</p> <p>Si bien su uso es clínico, el marco conceptual y el enfoque de vigilancia mediante observación continua lo hacen muy adaptable a contextos educativos.</p> <p>No requiere material estandarizado, razón por la cual los costos son mínimos.</p> <p>No requiere grandes tiempos adicionales para la puntuación.</p>	<p>Rango de edad acotado (comparado con otros instrumentos): evalúa hasta 3 años y 11 meses.</p> <p>No tiene baremos para la población de referencia. Se utilizan como parámetro percentiles contruidos en otras pruebas.</p> <p>La descripción de las conductas a evaluar no es fenomenológica. Su lectura e interpretación requieren experticia del evaluador.</p> <p>En una primera exploración no se han encontrado estudios realizados con el instrumento.</p>
TADI Chile (2012)	<p>Es un instrumento conocido y usado en la región en el ámbito privado y en políticas públicas regionales.</p> <p>Actualmente se encuentra en revisión por sus autoras.</p> <p>El rango de edad es amplio.</p> <p>Cuenta con indicadores socioemocionales ajustados al conocimiento actual. (Los ítems más polémicos fueron revisados y modificados en su nueva versión).</p>	<p>En algunos estudios realizados (convenios del Ministerio de Salud y UNICEF), el instrumento presenta baja sensibilidad. Detecta a los niños con mayor nivel de retraso, pero no a los rezagados.</p> <p>Expertos en desarrollo no recomiendan su uso hasta que se lo revise.</p> <p>No tiene <i>gold estándar</i>.</p> <p>Requiere costear el proceso de validación.</p>
EAD-3 Colombia (2017)	<p>Tiene un rango de edad amplio (hasta 7 años).</p> <p>Es sostenible; no requiere materiales formalmente estandarizados, aunque ofrece orientaciones para seleccionarlos.</p> <p>El manual contiene descripciones breves pero claras.</p>	<p>No tiene <i>gold estándar</i>.</p> <p>No se encontraron estudios realizados con el instrumento ni un documento que describa el proceso de validación.</p>

Instrumento	Ventajas	Desventajas
GNVD-2 Uruguay (2018)	<p>Es un instrumento nacional y validado recientemente, por lo cual su uso no supone una inversión económica adicional (excepto para el <i>kit</i> de materiales estandarizados).</p> <p>Supera considerablemente los problemas de estructura y contenido de la GNVD-1.</p> <p>Si bien evalúa la dimensión socioemocional, lo hace mediante indicadores indirectos (señales de alerta) en varios cortes de edad.</p> <p>Tiene <i>gold estándar</i> (BDI-1).</p> <p>Sus autores lo construyeron pensando en la posibilidad de que fuera utilizado no solo en el sector salud.</p> <p>En la aplicación, combina observación con preguntas a los referentes.</p> <p>Las señales de alerta admiten ser evaluadas por psicólogos y psicomotricistas. Varias señales podrían ser evaluadas por educadores.</p> <p>Contiene indicadores socioemocionales relevantes (y no solo los ítems clásicos del área social o personal).</p>	<p>Falta de confiabilidad en menores de 6 meses.</p> <p>Valores predictivos positivos y negativos discretos.</p> <p>Presenta algunas inconsistencias subsanables en la descripción de los ítems.</p> <p>La forma de evaluar al niño sigue el formato de los instrumentos clínicos (observar una conducta provocando su aparición).</p> <p>Presenta problemas de progresión de algunos ítems.</p> <p>Si bien se hizo estudio de validez concurrente, no se utilizó la versión más reciente del <i>gold estándar</i>.</p>
ECVD-R Colombia (2016)	<p>En cuanto a fundamentos teóricos y construcción de los ítems, parece el instrumento más adecuado para su uso en programas socioeducativos, pues las acciones de los niños se evalúan como actos con sentido y finalidad.</p> <p>La valoración del desarrollo está pensada como un continuo y no solo como un corte transversal.</p> <p>Está diseñado para ser utilizado por educadores (con los mismos o menos años de estudio que tienen los educadores en Uruguay).</p> <p>La evaluación se realiza mediante observación espontánea, sin forzar la conducta (aunque sí se puede facilitar la evaluación de determinados ítems mediante la planificación de la educadora).</p> <p>Contiene indicadores socioemocionales relevantes y, además, incorpora un enfoque comunitario y cultural.</p>	<p>No se cuenta aún con documentación que dé cuenta del proceso de validación y de las propiedades psicométricas.</p> <p>Requiere costear la validación para la población uruguaya.</p>

Instrumento	Ventajas	Desventajas
CEDI México (2017)	<p>Es un instrumento que replica uno de los ejes de evaluación de la prueba EDI (Áreas del desarrollo) y que está pensado para ser aplicado por educadores en el contexto cotidiano del niño, mediante observación y sin forzar la conducta.</p> <p>Tiene propiedades que lo hacen un instrumento confiable, especialmente en lo que respecta a la correlación con los <i>gold estándar</i> (BDI-2 y Bayley 3) y a la especificidad, pues estos análisis se hicieron con el eje Áreas del desarrollo.</p> <p>Como su uso está pensado dentro de una estrategia de política mucho más amplia, que incluye el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación de los trastornos del desarrollo, aborda algunas cuestiones que pueden servir de insumos, como el desarrollo de un modelo de supervisión de la calidad de la evaluación y el manual de capacitación para el uso del instrumento.</p> <p>Según su autor, en los centros de Uruguay que cuentan con profesionales de la psicología y la psicomotricidad, se podría utilizar también el eje de Señales de alerta, que contiene varios ítems socioemocionales relevantes.</p> <p>Los materiales se pueden construir en forma casera a partir de orientaciones generales contenidas en el manual complementario, o utilizar el material con el que cuenta el centro si este se ajusta a las descripciones del manual.</p> <p>El proceso de creación, validación e implementación de la EDI está bien documentado y el equipo que trabaja en la Estrategia produce conocimiento en forma continua. La última revisión de la EDI es de 2021 (cuando se incluyó un grupo más de edad).</p>	<p>Si bien es un instrumento de observación, los ítems están formulados en términos de acciones (como los instrumentos clínicos, pues la CEDI deriva de la EDI). No obstante, es un aspecto que se podría atenuar con la capacitación si se trabaja el sentido de las acciones de los niños.</p> <p>El análisis de la sensibilidad de la prueba se hizo teniendo en cuenta los cinco ejes de la EDI y no el eje de Áreas de desarrollo, que es el único que se incluye en la CEDI.</p> <p>Si bien está muy bien documentado el proceso de creación de la EDI, así como diversos estudios de validación, poblacionales, diagnósticos, etcétera, por el momento no hay información similar sobre el proceso de trabajo que se tuvo que hacer con los educadores (y con el sector educación en general) para la capacitación y el uso de la CEDI en las estancias infantiles. (Los autores están escribiendo en estos momentos un documento sobre la Estrategia CEDI).</p> <p>El eje Áreas del desarrollo (CEDI) contiene indicadores socioemocionales clásicos (social-personal).</p> <p>La evaluación de señales de alerta solo sería posible a partir del grupo de edad n.º 7 (10 a 12 meses). Hasta el grupo n.º 6 hay varios ítems difíciles de evaluar tanto para psicólogos como para psicomotricistas (actividad refleja).</p> <p>Requiere costear el proceso de validación para la población uruguaya.</p>

## ANEXO 2

### Costos de instrumentos

En el este apartado se presenta información sobre las licencias de los instrumentos y los costos. El costo del BDI y el BDI-2 se dejan como referencia por ser instrumentos *gold estándar*.

Instrumento	Licencia	Costos
BDI (Battelle) (EUA)	Sí	USD 715 sin el <i>kit</i> de materiales (No incluye costos de importación ni transferencias)
BDI-2. Versión en español. Editorial Riverside Insight (EUA)	Sí	USD 1834 con el <i>kit</i> USD 580 sin el <i>kit</i> + costo de formulario por niño (No incluye costos de importación ni transferencias)
TADI (Chile)	Solo de compra	USD 300 (No incluye costos de importación ni transferencias)
GNVD-2 (Uruguay)	Propiedad del MSP	Requiere comprar los manipulables Costo aproximado: USD 25 por <i>kit</i>
ECVD-R (Colombia)	Propiedad del ICBF	Se puede utilizar sin costo mediante la firma de un acuerdo de transferencia entre países No requiere gastos en materiales
CEDI (México)	Propiedad de Ministerio de Salud de México (Autor moral: Dr. Antonio Rizzoli)	Se puede utilizar sin costo mediante la firma de un acuerdo de transferencia entre países No requiere gastos en materiales
IODI (Argentina)	Propiedad del Ministerio de Salud de la Nación	Se puede utilizar sin costo mediante la firma de un acuerdo de transferencia entre países No requiere gastos en materiales



**Dirección**

Br. Artigas 1659, piso 12  
Montevideo, Uruguay

[www.unicef.org/uruguay](http://www.unicef.org/uruguay)



[@unicefuruguay](https://www.instagram.com/unicefuruguay)