

TÉRMINOS DE REFERENCIA CLE-03/2017

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.

I. FUNDAMENTO DE LA EVALUACIÓN

El Plan de Acción del Programa País 2012-2017 suscrito entre el Gobierno de Chile y UNICEF, tiene como principal objetivo *“apoyar al país en el desarrollo progresivo de sus capacidades para mejorar la situación de los derechos del niño y garantizar que todos los niños, niñas y adolescentes que viven en el país disfruten de sus derechos con equidad y en un pie de igualdad”*¹. Una de las estrategias de este Plan de Acción, es contribuir a la vigilancia de las condiciones de vida de los niños y niñas más excluidos y a la aplicación de políticas al respecto. Específicamente, se destaca el compromiso por abordar temáticas relativas al seguimiento del desarrollo de los niños y niñas a través de pruebas estandarizadas y al funcionamiento de los programas de estimulación en primera infancia, los que se enmarcan en el componente de “Equidad e Inclusión” del Programa.

En este contexto, y habiéndose definido una línea de trabajo conjunto entre el Ministerio de Desarrollo Social, el Ministerio de Salud y UNICEF para el fortalecimiento del Subsistema de Protección a la Primera Infancia Chile Crece Contigo, se ha planteado como una de las líneas de colaboración, el trabajo conjunto en torno a la evaluación del desarrollo infantil y la definición de un instrumento que permita una detección fidedigna y facilite el seguimiento y la implementación de mejoras para que todos los niños(as) lleguen al máximo de su potencial.

Con el fin de elaborar políticas públicas de salud con un alto estándar de calidad en Chile, es de suma importancia trabajar desde un enfoque de derechos que permita a las personas potenciar al máximo sus capacidades y con esto su calidad de vida. Este enfoque considera como uno de sus pilares fundamentales el desarrollo integral de los seres humanos, siendo el periodo de mayor importancia aquel que va desde la gestación hasta los primeros 8 años de vida de los niños y niñas, puesto que es donde “se sientan las bases de las capacidades cognitivas, sociales y emocionales, de la salud física y mental” de las personas (ENS 2011-2020: 162).

La evidencia científica indica que existen múltiples factores que inciden en el desarrollo temprano de los niños y niñas, entre los se encuentran la interacción entre genética y ambiente; las relaciones entre padres, madres y sus hijos/as; el nivel socioeconómico de las familias, como también, el acceso a una atención de salud oportuna y de calidad. Es por ello que la inversión que un Estado puede hacer en la primera infancia referida a éstos ámbitos tiene un enorme valor potencial para romper el ciclo transgeneracional de la pobreza y así mejorar la calidad de vida de las personas (ENS 2011-2020).

Durante la infancia existen determinados períodos críticos y sensibles del desarrollo llamadas Ventanas de oportunidades, en las que se puede adquirir ciertas características, conductas, habilidades o capacidades específicas debido a un incremento masivo y rápido de las neuronas y de sus conexiones que permiten una amplia interacción con el medio ambiente. Por lo tanto constituyen pequeñas ventanas de tiempo en las que determinadas áreas de desarrollo son totalmente vulnerables a la ausencia de estimulación. Esto quiere decir que si el niño o niña no recibe estimulación del ambiente en este período, tendrá un deterioro irreversible en sus posibilidades para desarrollar de manera efectiva una determinada habilidad o capacidad (Curso Evaluación del Desarrollo Psicomotor

¹ Gobierno de Chile – Unicef, 2012

en Control de Salud Infantil, Minsal), lo que convierte al desarrollo infantil temprano en un determinante mayor de la salud y del nivel de desarrollo a lo largo de todo el ciclo vital.

Sobre el desarrollo infantil

El desarrollo infantil se entiende como el proceso a través del cual niños y niñas incrementan sus competencias integrales para la vida, incluye el desarrollo motor, cognición, desarrollo del lenguaje y socioemocional. El desarrollo infantil tiene relación con diversas variables, como los determinantes sociales de la salud, dentro de los que desataca la educación de la madre, aspectos socioeconómicos, culturales, vivienda. Así como habilidades que madres, padres o cuidadores principales desarrollan para la crianza, la posibilidad de contar con acceso oportuno a jardín infantil, las estrategias de prevención de enfermedades y promoción de la salud.

Diversos países de Latinoamérica han impulsado estrategias en materia de desarrollo infantil que incluyen un enfoque biopsicosocial desde la gestación, nacimiento y niñez, acorde a la evidencia disponible y mirada anticipatoria del daño y promoción. Como resultado de esto, en la región se han implementado diversos Modelos de Atención al Desarrollo Infantil los cuales presentan algunas características comunes como la integralidad, multisectorialidad, trabajo con la familia y la comunidad, enfoque de derechos, entre otros. Dentro de estos modelos, el tema de la detección e intervención en torno al rezago y/o el déficit² en el desarrollo infantil ha estado presente como una preocupación relevante, pero las soluciones han variado en cada país (incluso dentro de un mismo territorio), y es un tema que continúa generando bastante discusión y soluciones heterogéneas. Generalmente, los instrumentos de medición del desarrollo que se utilizan se generan a partir de la adaptación de instrumentos internacionales o mediante la creación de nuevos tests, sin embargo existen problemas de cobertura y de claridad en los circuitos de derivación de los niños/as, en los diversos países de la región.

Nuestro país cuenta con una trayectoria reconocida internacionalmente en cuanto a la implementación de políticas públicas para el fomento del desarrollo integral de los niños y niñas, siendo un referente no sólo en cuanto a la creación de instrumentos de tamizaje del desarrollo y de políticas de estimulación temprana, sino además por la implementación de un Sistema de Protección Integral a la Infancia (Chile Crece Contigo) que considera todas las dimensiones del desarrollo de los niños y niñas.

No obstante, los datos aportados por el Ministerio de Salud a partir de los resultados de la Encuesta Poblacional, Nacional de Calidad de Vida y Salud del 2006, muestran que cerca de un 25% de los niños y niñas menores de 5 años presenta algún tipo de rezago en su desarrollo, es decir, no alcanza algunos de los hitos de desarrollo esperables para su edad. Si este dato se revisa por quintil de ingreso familiar, se observa que una porción mayor de niños(as) presentan rezago en los quintiles de menor ingreso: la principal diferencia se observa en el tramo de los 4 años-4 años 11 meses, donde en el 1º quintil un 39,7% de los niños(as) presenta rezago, mientras que en el 5º quintil es de un 14,9%³. Por otro lado, la aplicación de tamizajes para evaluar el desarrollo infantil en la atención primaria muestra que el

² Para la definición de conceptos, ver anexo 2.

³ Es importante señalar que estas cifras corresponden a una medición aplicada en el marco de un cuestionario más amplio que buscaba medir distintos aspectos de la calidad de vida de las personas. El instrumento de reporte parental que se utilizó para medir el desarrollo fue elaborado especialmente para esta encuesta a partir de la revisión de instrumentos internacionales y nacionales, con el propósito de brindar una panorámica general en cuanto al desarrollo infantil en Chile. Las dimensiones del desarrollo sobre las cual se preguntó correspondieron a las utilizadas generalmente: área motora, área de coordinación, área de lenguaje y área social.

11,3% los niños y niñas menores de 5 años presenta algún tipo de rezago en su desarrollo (DEIS, 2014). Lo anterior da cuenta de las brechas de detección entre las evaluaciones regulares que se realizan en la atención primaria y la evaluación poblacional en el contexto de la encuesta de calidad de vida (ENCAVI).

En base a estos antecedentes, este tema se constituye como prioridad dentro del objetivo 4 de la Estrategia Nacional de Salud 2011 – 2020, de “Reducir la mortalidad, morbilidad y mejorar la salud de las personas a lo largo del ciclo vital”. Específicamente, el objetivo 4.2 de disminuir el rezago infantil, establece como meta disminuir en 15% la prevalencia de rezago en población menor de 5 años.

Para lograr reducir el rezago en el desarrollo y disminuir las brechas de equidad, el Ministerio de Salud ha definido tres líneas de acción estratégica: promoción al desarrollo infantil integral, prevención primaria y secundaria del rezago del desarrollo infantil. La prevención primaria implica mejorar los mecanismos de vigilancia de la trayectoria del desarrollo infantil a través de mediciones estandarizadas del desarrollo, para luego dar paso a la prevención secundaria, donde se ubican las acciones de recuperación o prevención para los niños(as) que presenten algún rezago, riesgo o retraso en su desarrollo⁴.

Dentro de las estrategias y actividades potenciadas por el Programa, se destaca el control de salud infantil cuyo objetivo es vigilar el crecimiento y desarrollo para el fomento y protección de la salud integral. Estos controles se encuentran calendarizados en relación a los hitos relevantes del desarrollo infantil, especialmente concentrados en los primeros años de vida. Es en este periodo (8, 18 y 30 meses) que la evidencia recomienda aplicar instrumentos de evaluación del desarrollo psicomotor vigentes (American Academy of Pediatrics, 2006)”. De este modo, se busca pesquisar el rezago en el desarrollo de niños y niñas que aun teniendo un puntaje normal en el test de desarrollo psicomotor, presenten una sub-área deficitaria, o algún factor grave de vulnerabilidad, permitiendo focalizar la vigilancia y derivar a una intervención precoz (ENS 2011-2020).

Los instrumentos que se aplican actualmente en Chile dentro del Control de Salud Infantil del Programa Nacional de Salud en la Infancia, son la Escala de evaluación de Desarrollo Psicomotor 0 a 24 meses (EEDP) que es aplicada a los 8 y 18 meses y el Test de Evaluación del desarrollo Psicomotor de 2 a 5 años (TEPSI) a los 36 meses de edad. Estos instrumentos han sido aplicados a gran escala por más de dos décadas pero actualmente cuentan con algunas limitaciones: falta de continuidad entre ambos instrumentos, no se han estandarizado hace más de 27 años, no incluyen indicadores del desarrollo considerados actualmente relevantes en el desarrollo integral del niño y niña, y carecen de un enfoque intercultural para su aplicación (Pardo, Gómez y Edwards 2012)⁵.

La aplicación de estos instrumentos, hoy en día se hace como parte del seguimiento de la trayectoria del desarrollo infantil que se implementa en el marco del subsistema de Protección a la Primera Infancia Chile Crece Contigo, donde uno de los elementos que se busca pesquisar es un posible rezago o déficit en su desarrollo.

Sobre Chile Crece Contigo y el seguimiento del desarrollo de los niños y niñas.

En octubre del 2006 se anunció la creación del Sistema de Protección a la Infancia Chile Crece Contigo destinado a niños y niñas desde la gestación hasta que cumplan cuatro años de vida o ingresen a

⁴ Estrategia Nacional de Salud para el cumplimiento de los Objetivos Sanitarios de la Década 2011-2020, MINSAL

⁵ Pardo, M., Gómez, M., y Edwards, M. (2012) “Test de Aprendizaje y Desarrollo Infantil (TADI). Presentación de un nuevo instrumento chileno para evaluar el Desarrollo Infantil” en *Serie Reflexiones Infancia y Adolescencia N.14*. UNICEF-Chile.

Primer Nivel de Transición. Su finalidad principal es generar y articular variados y diversos mecanismos de apoyo a niños, niñas y sus familias, que en su conjunto permitan igualar oportunidades de desarrollo⁶.

La implementación del sistema de protección integral ha puesto a disposición de los niños, niñas y sus familias y profesionales vinculados al desarrollo de la primera infancia una serie de programas y líneas de acción, organizado en cuatro componentes: i) Prestaciones para todos los niños(as) y niñas, lo que incluye el Programa Educativo, que busca sensibilizar, promover, dar información y educación en torno al cuidado, la crianza respetuosa y la estimulación, ii) Prestaciones para todos los niños y niñas que se atienden en el sistema público de salud, acompañamiento a la trayectoria del desarrollo mediante el Programa de Apoyo Biopsicosocial (programa eje del Sistema) que incluye acciones de fortalecimiento a los cuidados prenatales, y de control de salud del niño/a, atención integral a familias en situación de vulnerabilidad psicosocial, y atención personalizada del nacimiento y el Programa de Apoyo al Recién Nacido/a que entrega elementos prácticos y educativos, iii) Prestaciones diferenciadas de acuerdo a las características particulares de los niños y niñas, lo que incluye prestaciones garantizadas y de acceso preferente. iv) Programas de apoyo a la gestión e implementación del Subsistema, lo que incluye a los Programas de Fortalecimiento Municipal, que apoya la operación de las Redes Comunales de Chile Crece Contigo; el Fondo de Intervenciones de Apoyo al Desarrollo Infantil, las que complementan a las Salas de Estimulación con otras modalidades de estimulación para niños(as) con alteraciones en su desarrollo y el Fondo Concursable de Iniciativas para la Infancia, el cual permite implementar estrategias innovadoras para promover el desarrollo infantil⁷.

Para poder articular cada una de estas prestaciones en función de las necesidades de cada niño/a, los Programas de Apoyo al Desarrollo Biopsicosocial (PADBP) y de Salud Infantil, han instalado o fortalecido un conjunto de mecanismos de seguimiento con el objetivo de identificar oportunamente alguna posible situación de vulnerabilidad, riesgo, rezago o déficit que pueda estar afectando al niño o niña. En cuanto al seguimiento del desarrollo psicomotor. Actualmente hay baja cobertura de la actividad de control sano a los 36 meses con la baja consecutiva en la aplicación del TEPSI. Los datos de cobertura 2014 de EEDP a los 8 meses fue de 94.1% y a los 18 meses 89.6% de los niños(a); en tanto TEPSI fue de 16.1%⁸. Es por ello, que MINSAL (Programa Infantil, y Chile Crece Contigo), se encuentran en un proceso de revisión del proceso de Atención al Desarrollo Infantil en cuanto a los mecanismos de medición y seguimiento del proceso de desarrollo de los niños y niñas, así como de la oferta de modalidades existentes para dar respuestas a los niños(as) que presenten alguna situación de rezago o déficit en su desarrollo.

En este contexto, UNICEF junto con el Ministerio de Salud y el Ministerio de Desarrollo Social acordaron **evaluar** un grupo de instrumentos de medición del desarrollo infantil en cuanto a sus propiedades psicométricas en razón de un instrumento ‘gold estándar’, y también en cuanto a otros elementos relevantes para la toma de decisiones como la **pertinencia, la eficacia, la eficiencia, la sostenibilidad y la equidad**⁹, asociada a la aplicación de cada uno de los instrumentos.

Para ello se desarrolló una **primera fase** que consistió en la aplicación de un conjunto de instrumentos, el levantamiento de datos a partir de eso, y la construcción de una base de datos para ser analizada según los criterios definidos en estos términos de referencia tal como se explica en el siguiente

⁶ Sistema de Protección Integral a la Primera Infancia, Descripción General del Sistema de Protección Chile Crece Contigo. Secretaría Ejecutiva Sistema de Protección, 2007.

⁷ Para más información sobre Chile Crece Contigo se recomienda consultar el documento “¿Qué es Chile Crece Contigo”, publicación disponible en www.crececontigo.cl

⁸ DEIS MINSAL 2014, Programa de Salud Infantil.

⁹ La descripción de cada una de estas dimensiones se encuentra en el marco metodológico. Estas categorías corresponden a elementos que se deben incluir en cualquier evaluación para cumplir con los estándares definidos por UNICEF.

apartado. El objetivo de la presente contratación es llevar a cabo el análisis de los datos ya recabados, según los criterios definidos para la evaluación.

II. SOBRE LA PRIMERA FASE DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTOS

Desde noviembre del 2015 hasta abril del 2016 se realizó la fase de preparación, capacitación y levantamiento de datos en terreno de la primera fase del estudio. Esta etapa de la evaluación que consistió en la aplicación de 4 instrumentos de screening para la evaluación del desarrollo infantil a una muestra representativa de 1.493 niños y niñas de entre 7 a 48 meses de edad que estaban inscritos y asistían al control en los establecimientos de salud de los Servicios de Salud Iquique, Metropolitano Norte y Araucanía norte. A continuación se presenta la distribución de la muestra:

Edad	Muestra Urbana				Muestra Rural				Total Muestra
	"7-11"	"12-23"	"24-48"	Total	"7-11"	"12-23"	"24-48"	Total	
SSAN	44	44	45	133	7	7	7	21	154
IQUIQUE	119	118	121	358	18	18	18	54	412
SSMN	268	267	272	807	40	40	40	120	927
Total	431	429	438	1298	65	65	65	195	1493

SSAN: Servicio de salud Araucanía Norte

SSMN: Servicio de salud Metropolitano Norte

Los instrumentos que se aplicaron fueron los siguientes:

- EEDP (Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor) y TEPSI (Test de Desarrollo Psicomotor): por ser los instrumentos de screening vigentes dentro de la política pública de Salud en el marco del control de salud infantil. Ambos tienen características similares aunque se diferencian porque EEDP cubre de 0 a 2 años y TEPSI de 2,5 a 5 años, y también difieren en algunas de las dimensiones que evalúan.
- Battelle Developmental Inventory (BDIST) Screening Test: este instrumento se incorporó debido a sus propiedades psicométricas, su amplio espectro etario, su amplio uso en múltiples estudios en Chile, y porque además cuenta con una escala de discapacidad.
- TADI (Test de Aprendizaje y Desarrollo Infantil): Este test fue elaborado en Chile, presenta una aplicación diferenciada por edad desde los 3 meses a los 6 años a partir de distintos reactivos y permite su aplicación a gran escala. Además, fue validado con pueblos originarios.
- Battelle Developmental Inventory II (BDI-II) Diagnostic Test: este instrumento se incorporó al estudio como gold-estándar dadas sus propiedades psicométricas y por ser reconocido internacionalmente como gold-estándar.

Se aplicaron los instrumentos de EEDP/TEPSI, BDIST y TADI a la muestra, y luego a la misma muestra de 1.486 niños y niñas, se le aplicó el instrumento de evaluación y diagnóstico de desarrollo BID-II como gold-estándar. Cabe señalar que para la muestra se excluyeron niños y niñas evaluados con retraso global del desarrollo conocido o con necesidades especiales de salud conocidas o con presencia de enfermedad crónica asociada con retraso del desarrollo como parálisis cerebral o malformaciones mayores conocidas.

Con toda esta información se construyó una base de datos consolidada y depurada con la información obtenida con folio único por cada caso, donde se encuentra detallada y desglosada toda la información levantada de la aplicación de los instrumentos (En Anexo 1 están detalladas las categorías presentes en la base de dato).

III. PROPÓSITOS Y OBJETIVOS DE LA PRESENTE CONSULTORÍA

Propósito de la evaluación

En este marco, se requiere contar con información suficiente para la toma de decisión en cuanto al instrumento de medición del desarrollo infantil que presente las mejores características psicométricas y condiciones para su aplicación a escala nacional (considerando pertinencia, eficacia, sostenibilidad y equidad) como mecanismo de screening a la población de niños y niñas que es atendida por el subsistema de Protección Chile Crece Contigo, en las redes de atención primaria del país.

Objetivo General

Analizar, comparar y evaluar un conjunto de instrumentos de medición del desarrollo infantil en relación a sus características psicométricas, así como en relación a la pertinencia, eficacia, eficiencia, sostenibilidad y equidad asociada a la aplicación de cada uno de ellos.

Objetivos Específicos:

1. Comparar el comportamiento y las propiedades de 3 instrumentos de tamizaje del desarrollo infantil a partir de los resultados de su aplicación (levantados a fines 2015 y principios 2016) en una muestra de 1.486 niños.
2. Analizar y evaluar los instrumentos en cuanto a sus características psicométricas (eficacia y pertinencia) y en cuanto a los requerimientos necesarios para su implementación a gran escala (eficiencia, equidad, sostenibilidad) según la información disponible de la fase de aplicación de los instrumentos.
3. Realizar recomendaciones en función de la evaluación realizada considerando la aplicación de los instrumentos a gran escala como parte de una política pública.

IV. METODOLOGÍA

El oferente deberá presentar una metodología de trabajo que debe incluir como contenido mínimo los requerimientos de estos términos de referencia y se espera un enriquecimiento en la oferta metodológica por parte del oferente.

Dentro de la metodología propuesta se deben considerar las siguientes actividades:

- ➡ Considerar la revisión detallada de los datos recogidos en la primera fase como paso preliminar. Esto requiere revisar que todos los casos se encuentren debidamente registrados, que no haya inconsistencias o vacíos de información, que los valores registrados están dentro de un límite esperado, validar cruzadamente datos, entre otros.
- ➡ Realizar una caracterización de la muestra por instrumento que incluya análisis descriptivos correspondientes a:

- Datos sociodemográficos.
- Diagnóstico de desarrollo global de los niños y niñas de 0 a 48 meses.
- Diagnóstico por área de desarrollo de los niños y niñas de 0 a 48 meses.
- Establecer baremos para población chilena (niños y niñas de 0 a 48 meses) en los instrumentos internacionales (BDI-II y BIDST) y también la incorporación de baremos divididos por género y por grupo socioeconómico. Se valorará positivamente que la propuesta incluya una revisión de cuál es la tendencia internacional en cuanto a la definición de baremos.
- Analizar los resultados de las propiedades psicométricas (validez, confiabilidad, sensibilidad, especificidad) de cada uno de los instrumentos de screening del desarrollo (EEDP, TEPSI, TADI, BDI-II, BIDST). El análisis de los resultados debe considerar a la población general pero también a grupos específicos tales como pueblos originarios e hijos/as de madres extranjeras.
- Analizar y presentar las propiedades psicométricas de los instrumentos de screening por áreas del desarrollo según corresponda cada test (personal/social, adaptativa, motora, comunicación, cognitiva, lenguaje, etc.).
- Analizar y presentar los resultados de las propiedades psicométricas de los instrumentos por edades sensibles a la evaluación del desarrollo en las que se aplica el screening en el control de salud infantil en los siguientes rangos de edad:
 - Rango de 7 a 11 meses
 - Rango 12 a 23 meses
 - Rango 24 a 36 meses
 - Rango 37 a 48 meses*
- Realizar análisis comparativo de sensibilidad y especificidad de cada uno de los instrumentos en relación al Gold estándar.
- Realizar análisis comparativo de sensibilidad y especificidad entre los distintos instrumentos.
- Lo anterior debe relacionarse con las diversas categorías del desarrollo utilizadas por el Ministerio de Salud (normal, retraso, riesgo y rezago). Para ello va a ser necesario homologar categorías. También queda abierta la posibilidad que el oferente proponga una nueva forma de categorizar solo si con ello se resguarda la calidad de la comparación. Esto debe ser acordado con la contraparte.
- Realizar tabla comparativa resumen entre instrumentos del desarrollo considerando el instrumento Gold estándar.
- Analizar el comportamiento de los instrumentos de tamizaje para verificar su consistencia de acuerdo a diversas variables de segmentación de la población, entre éstas: sexo, nivel socioeconómico, antecedentes familiares, zona urbano-rural y etnia. Con esto se busca evaluar el funcionamiento de los instrumentos de tamizaje, en los diversos grupos poblacionales.
- Presentar las conclusiones y recomendaciones de los resultados en una discusión final considerando los elementos planteados en los objetivos del presente estudio.

Elementos que se deben considerar en la evaluación de los instrumentos:

Cada uno de los instrumentos debe evaluarse en función de los siguientes criterios que engloban tanto sus características psicométricas como elementos de la aplicación del instrumento y su uso a gran escala:

Pertinencia: se entenderá por la medida en que el instrumento de medición, así como los elementos relacionados con su aplicación en niños y niñas, están en concordancia con la realidad de los niños y niñas para este tramo etario, en el contexto chileno, así como las distintas procedencias étnicas de la población infantil. Así mismo, deberá evaluarse la pertinencia en cuanto a las condiciones de aplicación en el marco del subsistema Chile Crece Contigo como parte de una política pública universal.

Eficacia: se entenderá la medida en que el instrumento logra identificar lo que busca detectar (sensibilidad) y cómo esta medición posibilita una adecuada y oportuna detección de rezago o déficit en el desarrollo.

Eficiencia: se entenderá la medida en que el costo y los insumos necesarios para la aplicación se transforman en un resultado adecuado, es decir, en una medición correcta del desarrollo infantil de cada niño o niña. También se debe considerar que los procesos necesarios para la aplicación del instrumento son eficientes para el objetivo que busca la medición, por ejemplo el tiempo requerido para aplicar el instrumento.

Sostenibilidad: implica que las características del instrumento, así como de su aplicación (costo, necesidades de capacitación, tiempo de aplicación, insumos necesarios, entre otros) permiten asegurar su aplicación a gran escala y a largo plazo.

Equidad: considera que el instrumento y su aplicación permite avanzar en la reducción de inequidades, en este caso, que permite medir sensiblemente diferencias según nivel socioeconómico, urbano-rural, pertenencia étnica o en relación a otros factores que se definan.

Respecto al análisis estadístico

Todos los análisis estadísticos deberán realizarse sobre la base de datos resultante de la fase anterior, que será entregada por el mandante.

- Se esperan como mínimo los siguientes análisis estadísticos:
 - Consistencia interna
 - Análisis factorial
 - Análisis concurrente
 - Sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo.
 - Validez de constructo en relación a factores demográficos y familiares
 - Establecimiento de baremos en población chilena de los instrumentos internacionales (BDI-II y BIDST).

Deberá quedar explícito en el informe el procedimiento estadístico que se realizó para analizar los datos: Explicitar los estadísticos utilizados, el porqué y el para qué se utilizaron.

Se sugiere que para los análisis se utilicen software estadísticos como SPSS, STATA 11.0 o superior y que los informes sean presentados en formato PDF. La información deberá ser tratada con absoluta confidencialidad tal como se señala en la ley 19.628.

El equipo a quien se adjudique el estudio deberá participar en reuniones de seguimiento y validación del proceso de análisis con una contraparte compuesta por representantes de Ministerio de Salud, del Ministerio de Desarrollo Social y de UNICEF Chile.

Comité de Expertos

El oferente deberá considerar en su propuesta la coordinación de un panel de expertos que sesionaran al inicio y final del estudio, esto con el objetivo de discutir y analizar los principales resultados obtenidos del informe de diseño y previo a la entrega del informe final. El comité de expertos será propuesto por la contraparte técnica e incluirá académicos, un experto/a en salud pública, un representante del ámbito de la prestación (aplicación de instrumentos de medición del desarrollo) y un/a psicometrista, el oferente deberá gestionar su ejecución. El tamaño del comité fluctuará entre 6 y 8 personas, y los honorarios (en caso de considerarse) de la participación de los expertos en esta instancia deberán ser incluidos en la propuesta económica –como un apartado separado- presentada por el oferente. Las conclusiones obtenidas en este comité deberán ser incluidas en el informe final del estudio.

Otras consideraciones:

Sin perjuicio las presentes especificaciones técnicas, se evaluará positivamente que el oferente agregue valor al estudio de validación que se licita, de manera que se optimice el logro de sus objetivos, en cualquiera de sus componentes, ya sea proponiendo nuevos elementos, complementando los instrumentos de medición o especificando algunos de ellos.

Al equipo consultor se le entregarán las bases de datos e informe final de la fase de aplicación de los instrumentos, además de otra documentación que se considere relevante para los objetivos de la evaluación.

V. ASPECTOS ÉTICOS

Este estudio está bajo el amparo de los marcos éticos establecidos en la legislación chilena, principalmente con lo establecido en la Ley 19.628 y la Ley 20.584, por lo que todas las personas que tengan acceso a la base de datos deberán adscribirse a las leyes.

Toda investigación con niños o que afecte a niños debe guiarse por el respeto a la dignidad, el bienestar y el derecho de todos los niños. Para ello hay un conjunto de principios éticos que deben estar presentes:

Respeto: valorar a los niños y el contexto de su vida, así como el reconocimiento de su dignidad. El equipo consultor debe velar por la seguridad y el cuidado de los niños, en este caso es especialmente sensible el uso de la información contenida en las bases de datos que se entregarán.

Beneficio: no maleficencia y beneficencia.

No maleficencia: Se debe evitar todo daño o lesión a los niños/as, tanto a través de las acciones como de los actos de omisión. Los investigadores tienen la responsabilidad de velar porque la inclusión de los niños/as en la investigación no les produzca ningún daño. La protección de los niños/as debe formar parte integral de la planificación, la aplicación y la forma de presentar los resultados del estudio.

Beneficencia: El principio de beneficencia se refiere a toda acción que promueva el bienestar de los niños/as. La obligación del investigador de hacer todo lo que esté a su alcance para que sus investigaciones mejoren la situación, los derechos y/o bienestar de los niños/as. Implica que tanto el proceso de investigación como los resultados incluyan beneficios positivos para los niños/as.

Respecto al manejo de los datos a los que se tendrá acceso: se debe respetar el derecho de los niños/as a la vida privada y asegurarse de que su información se mantenga confidencial. Almacenar, proteger y eliminar de forma segura la información/datos recogidos. Tener presente que toda garantía en lo relativo a la confidencialidad también incluye una mención explícita de los límites que conlleva. Así mismo, estar siempre preparado para actuar con sensibilidad en lo que se refiere a la seguridad.

VI. PRODUCTOS Y PLAZOS

El equipo oferente deberá presentar una propuesta de cronograma que considere las siguientes entregas de informes y un plazo de 1 semana (para darles los comentarios respecto a cada Informe, así como las reuniones con el comité de expertos (una al inicio y una a partir del informe final).

En total, la consultoría no debe superar los 5 meses.

Informes:

Informe 1: Acuerdo Metodológico del estudio

- Revisión del cronograma de trabajo.
- Diseño metodológico del análisis de datos.

Informe 2: Informe avance

- Base de datos revisada y validada.

Informe 3: Informe avance

- Caracterización de la muestra
- Descripción y justificación de la metodología utilizada
- Análisis de datos
- Entrega de resultados y conclusiones preliminares

Informe 3: Informe final

- Caracterización de la muestra
- Descripción y justificación de la metodología utilizada
- Análisis de datos
- Entrega de resultados y sintaxis de las estimaciones realizadas.
- Implicancias y conclusiones del estudio
- Recomendaciones

La contraparte técnica contará con 5 días hábiles para revisar los informes y comunicar su aprobación, en caso de rechazo se dará un plazo de 3 días hábiles para su corrección y nueva presentación. La

contraparte tendrá plazo de 3 días hábiles para revisar el informe corregido, su rechazo podrá poner término al estudio.

VII. PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

La propuesta técnica debe presentarse en un archivo separado de la propuesta económica. Ambas deberán presentarse en un sobre cerrado.

- a) La propuesta técnica, en un sobre cerrado, debe incluir:
 - Un marco teórico.
 - Una propuesta metodológica y una propuesta de cronograma.
 - El currículum del equipo consultor (de cada uno de sus integrantes y/o también de la institución o empresa que postula).
- b) La propuesta económica, en un sobre cerrado, debe incluir el monto total y un desglose de pagos asociados a entrega de informe.

Los antecedentes indicados arriba deberán ser enviados en formato impreso presentados en un sobre cerrado y separado (Propuesta técnica por un lado y propuesta económica por otro) indicando el número de la vacante (**#CLE-03/2017**). Las propuestas deben enviarse a la siguiente dirección: **Isidora Goyenechea 3250, Piso 5, Las Condes**. En caso de tener alguna consulta por favor escribir a la siguiente dirección de correo electrónico: chilereclutamiento@unicef.org señalando el N° de la vacante (**#CLE-03/2017**) y en mayúsculas indicar que se trata de una PREGUNTA.

Etapas y plazos:

- Fecha de convocatoria: 24 de enero de 2017
- Fecha de cierre de recepción de propuestas: 10 de marzo de 2017

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA LA SELECCIÓN

CRITERIO	Sub-aspecto a evaluar	Ponderación	Ponderación Total
Propuesta económica	Valor de la oferta presentada	20%	20%
Experiencia técnica del oferente	Experiencia del equipo en investigaciones sobre desarrollo infantil	5%	20%
	Experiencia del equipo en técnicas estadísticas de análisis de datos en salud.	15%	
	Experiencia del equipo en análisis psicométricos de instrumentos de evaluación.	15%	15%

Diseño metodológico de la propuesta técnica	Calidad y coherencia de la metodología propuesta de acuerdo con los objetivos del estudio.	45%	45%
Total Puntaje			100%

IX. CONTRATO Y PAGOS

UNICEF seleccionará al ejecutor del estudio entre varias postulaciones, y se reserva el derecho de declarar desierta la asignación del estudio.

Luego de aceptada la propuesta presentada, UNICEF emitirá un Contrato de Consultoría con la institución ejecutora por el monto establecido en el presupuesto, pagadero contra recepción conforme de los productos esperados, establecidos de acuerdo a la carta Gantt incluida en la propuesta técnica.

El monto establecido en el contrato no podrá ser modificado posteriormente, y el pago se realizará contra boleta de honorarios o factura.

Los pagos se realizarán contra entrega de productos a entera satisfacción y certificación de UNICEF.

X. DERECHOS DE AUTOR

Todos los derechos de la investigación, incluyendo datos, instrumentos, diseños, protocolo, evaluación de estudios a incluir, resultados, bases de datos y sintaxis son de propiedad intelectual de MDS, MINSAL y UNICEF y no podrán ser utilizados para otros fines sin previa autorización.

ANEXO 1: INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

La prueba diagnóstica gold estándar se definió en base a la tabla de ventajas y desventajas. Se descartó el Bayley II Scales of Infant and Toddler Development por el bajo rango etéreo y mayor costo. Se optó por el uso del Battelle Developmental Inventory (BDI) II debido a su amplio espectro etéreo, sus buenas propiedades psicométricas, su amplia validación internacional y nacional como prueba de diagnóstico, y su utilización en estudios poblacionales de infancia en Chile.

Respecto a los instrumentos de screening se incorporaron los siguientes ítems en la tabla comparativa:

- Modalidad de evaluación
- Tipo de prueba
- Nombre oficial
- Denominación
- Autores
- Año publicación
- Muestra de estandarización
- País de Origen
- Rango de meses de edad
- Tiempo de aplicación
- Idioma
- Sistema de calificación
- Criterio de normalidad y anormalidad
- Prueba diagnóstica utilizada para la comparación
- Resultados de validación
- Ventajas
- Desventajas
- Costo
- Adaptación
- Estructura
- Dominio de desarrollo evaluado
- Área cubierta del dominio Motor
- Área cubierta del dominio del lenguaje
- Área cubierta del dominio Cognitivo
- Área cubierta del dominio Socioemocional

ANEXO 2

I. Categorías de resultados en evaluación del desarrollo en salud¹⁰

Categoría	Definición
Normal	Niños(as) con test del desarrollo cuyo promedio total de puntajes y de todas las sub áreas cae en resultado normal.
Normal con Rezago	Niños(as) que obtuvieron como resultado de la evaluación del test de desarrollo la categoría Normal, pero que en una o más de las sub áreas del test presenta la categoría de Déficit; ya sea riesgo o retraso.

¹⁰ Chile Crece Contigo (2012). Orientaciones técnicas para las modalidades de apoyo al desarrollo infantil: Guía para los equipos locales.

		Esta condición implica que el niño(a) tiene un desarrollo heterogéneo, es decir un área muy desarrollada y otra en déficit, por lo tanto debe ingresar a modalidad para prevenir el curso negativo del desarrollo en el futuro.
Déficit	Riesgo	Niños(as) que obtuvieron como resultado de la evaluación del test de desarrollo la categoría Riesgo, es decir, el puntaje total de todas las sub áreas está 1 desviación estándar bajo el promedio. Esta condición implica una considerable desviación del promedio por lo que debe recibir apoyo para el desarrollo.
	Retraso	Niños(as) que obtuvieron como resultado de la evaluación del test de desarrollo la categoría Retraso, es decir, el puntaje total de todas las sub áreas está 2 desviaciones estándar bajo el promedio. Esta condición implica una gran desviación del promedio por lo tanto se considera de mayor gravedad, debe recibir apoyo para el desarrollo y derivación a médico.
Otra vulnerabilidad o Normal con riesgo biopsicosocial		Niños(as), que obtuvieron como resultado de la evaluación del test de desarrollo la categoría Normal, pero presentan Riesgo Biopsicosocial, que podría alterar su normal desarrollo futuro. Esta condición implica una amenaza al desarrollo futuro, por la alta asociación que existe entre el o los riesgos detectados a resultados negativos del desarrollo infantil. Por lo tanto debe ingresar a modalidad para prevenir el curso negativo del desarrollo en el futuro. Para las modalidades con financiamiento FIADI, se debe usar la Pauta de detección de riesgo biopsicosocial para ingreso a MADI, Anexo 1. Para salas de estimulación en centro de salud, el uso de esta pauta es opcional, pero de gran ayuda.

La Encuesta de Calidad de Vida y Salud, 2006, evaluó el desarrollo infantil con un instrumento de tamizaje poblacional, usando los términos de Rezago y Retraso pero con definiciones diferentes a las de esta tabla. Las diferencias en prevalencia entre la ENCAVI 2006 y los resultados REM, se explican porque la primera es una encuesta poblacional y en salud se usan screening individuales, la ENCAVI usó un instrumento abreviado de reporte de padres en cambio en salud el instrumento es un test del desarrollo que se aplica por un profesional capacitado.