



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo
e Inclusión Social

SERIE EVALUACIONES

NOTA METODOLÓGICA



Nota metodológica para la evaluación de impacto del
Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna
Más en el desarrollo infantil temprano, 2018-2022

MINISTERIO DE DESARROLLO E INCLUSIÓN SOCIAL

Julio Javier Demartini Montes

Ministro

Fanny Esther Montellanos Carbajal

Viceministra de Políticas y Evaluación Social

José Enrique Velásquez Hurtado

Director General de Seguimiento, Evaluación e Innovación Social

Luis Fernando Llanos Zavalaga

Director de Evaluación

Elaborado por:

Leslie Miranda Solano (DGSEI-Midis)

Sergio Quispe Contreras (DGSEI-Midis)

Revisado por:

Luis Fernando Llanos Zavalaga (DGSEI-Midis)

Foto de carátula:

Midis

© Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), 2024

Av. Paseo de la República 3101, San Isidro, Lima – Perú

Teléfono: (01) 631-8000 / (01) 631-8030

Página web: www.gob.pe/midis

La versión electrónica de este documento se encuentra disponible en forma gratuita en:

<https://evidencia.midis.gob.pe/eval-impacto-scd-dit>

Reservados algunos derechos:

Este documento ha sido elaborado por el equipo profesional de la Dirección General de Seguimiento y Evaluación del MIDIS. Las opiniones, interpretaciones y conclusiones aquí expresadas no son necesariamente reflejo de la opinión del Midis. El Midis no garantiza la veracidad de los datos que figuran en esta publicación. Nada de lo establecido en este documento constituirá o se considerará una limitación o renuncia a los privilegios del MIDIS, los cuales se reservan específicamente en su totalidad.

Citación:

Miranda Solano, L. & Quispe Contreras, S. (2024). *Nota metodológica para la evaluación de impacto del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más en el desarrollo infantil temprano, 2018-2022*. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. <https://evidencia.midis.gob.pe/eval-impacto-scd-dit-nm>

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS)

Av. Paseo de la República 3101, Lima 27 – Perú

Central telefónica: (51-01) 631-8000

www.midis.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo
e Inclusión Social

Viceministerio
de Políticas
y Evaluación Social

Dirección General
de Seguimiento, Evaluación
e Innovación Social

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Nota Metodológica para la Evaluación de impacto del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más en el desarrollo infantil temprano¹

Dirección General de Seguimiento, Evaluación e Innovación Social (DGSEI)

Viceministerio de Políticas y Evaluación Social (VMPES)

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS)

Lima, diciembre de 2024

¹ El documento ha sido elaborado por Sergio Quispe y Leslie Miranda de la Dirección General de Seguimiento, Evaluación e Innovación Social (DGSEI) del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (Midis).

CONTENIDO

1.	Introducción	3
2.	Sobre el Servicio de Cuidado Diurno del PNCM.....	3
3.	Evidencia sobre impactos de los servicios de cuidado infantil.....	4
4.	Diseño de la Evaluación	5
4.1.	Objetivos de la evaluación:.....	7
4.2.	Fuentes de información:	7
4.3.	Indicadores y covariables	8
4.4.	Verificación de supuestos metodológicos	10

1. Introducción

El objetivo del Programa Nacional Cuna Más es mejorar el desarrollo infantil de niñas y niños menores de 36 meses de edad en zonas en situación de pobreza y pobreza extrema para superar las brechas en su desarrollo cognitivo, social, físico, motor, comunicativo y emocional. La población objetivo del PNCM son las niñas y niños menores de 36 meses de edad, sus familias y madres gestantes; dentro de su ámbito de intervención focalizado en zonas urbanas y rurales del país².

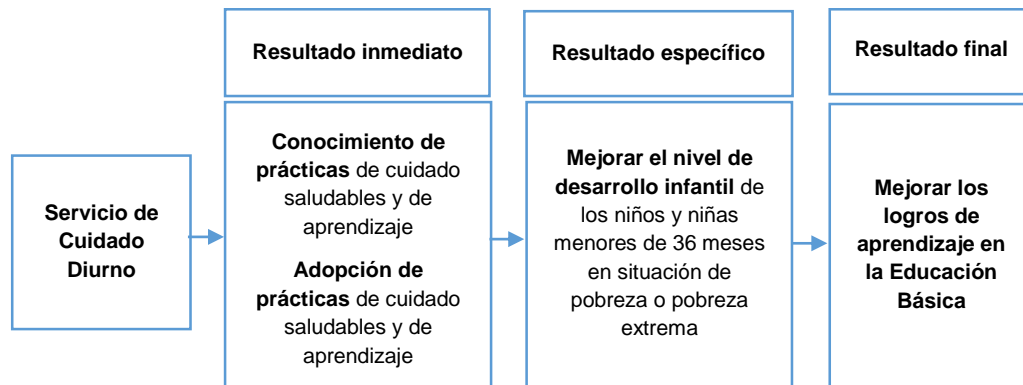
El PNCM ofrece dos modalidades de intervención³: (i) el Servicio de Cuidado Diurno (SCD), el cual consiste en brindar un servicio integral a niñas y niños entre 6 y 36 meses de edad que requieren de atención en sus necesidades básicas de salud, nutrición, seguridad, protección, afecto, descanso, juego, aprendizaje y desarrollo de habilidades, y (ii) el Servicio de Acompañamiento a Familias (SAF), cuyo propósito es realizar visitas a hogares y sesiones grupales con madres gestantes, niñas y niños menores de 36 meses y sus familias, para mejorar los conocimientos y prácticas de las familias para el cuidado y aprendizaje infantil.

A diferencia de la evaluación del 2017, la presente evaluación considerará todos los resultados de los lineamientos “Primero la Infancia” con datos más recientes de la ENDES, por lo que constituye una actualización de la evaluación realizada previamente. La evaluación permitirá contar con información sobre el impacto del SCD en cada uno de dichos resultados, contribuyendo así a la generación de evidencia en relación al logro de los objetivos del SCD planteados en su cadena de valor. Asimismo, esta evaluación presenta una mejora metodológica puesto que, a diferencia de la evaluación de 2017, en esta oportunidad se identificará en las bases de ENDES a los niños y niñas usuarios del SCD PNCM haciendo uso de los padrones de usuarios del Programa, lo cual también permitirá conocer el tiempo que los usuarios han permanecido en el SCD.

2. Sobre el Servicio de Cuidado Diurno del PNCM

La cadena de valor del PNCM⁴ establece que el SCD tiene como resultado específico “mejorar el nivel de desarrollo infantil de las niñas y niños menores de 36 meses en situación de pobreza o pobreza extrema”. Una versión resumida de la cadena de valor se presenta en el Gráfico 1.

Gráfico 1. Cadena de resultados del Servicio de Cuidado Diurno



Fuente: Cadena de valor del PNCM.

Elaboración propia.

² Artículo 5 del Decreto Supremo N°003-2012-MIDIS.

³ Artículo 6 del Decreto Supremo N°003-2012-MIDIS.

⁴ Aprobada mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N°429-2020-MIDIS/PNCM, de fecha 18 de agosto de 2020, y posteriormente, modificada y actualizada a través de la Resolución de Dirección Ejecutiva N°1804-2021-MIDIS/PNCM-DE, de fecha 30 de diciembre de 2021.

Como se mencionó previamente, el SCD brinda atención integral a las niñas y los niños desde los 6 meses hasta 36 meses de edad, que viven en zonas de pobreza y pobreza extrema, principalmente urbanas y periurbanas⁵, y requieren de cuidado extra familiar por ausencia de un adulto competente para su atención en el ámbito del hogar. A través de la atención de sus necesidades básicas, el SCD brinda seguridad, protección, afecto, descanso, juego, desarrollo de habilidades, y espacios adecuados; asimismo, busca el fortalecimiento de prácticas para el cuidado saludable, la interacción, el juego y la comunicación en las familias de las niñas y los niños usuarios del servicio⁶.

El modelo de intervención del SCD está centrado en la niña y el niño, a fin de fortalecer el desarrollo infantil, en el marco de los enfoques de derechos de la niña y el niño, cariñoso y sensible, de educación temprana, socioconstructivista. Este servicio se brinda en Centros Infantiles de Atención Integral (CIAI) que son gestionados entre el Estado y la comunidad⁷.

Entre los componentes de la atención integral a las niñas y niños de 6 a 36 meses de edad, se encuentra la “atención alimentaria y nutricional”, la cual es un proceso que tiene como finalidad atender las necesidades básicas de alimentación y nutrición mediante la dotación de una alimentación balanceada, saludable e inocua, de acuerdo a sus necesidades nutricionales según grupo etario de las niñas y los niños y que contribuye con un adecuado estado nutricional para favorecer su óptimo crecimiento y desarrollo. Así también, en el componente “cuidado de la salud infantil en el CIAI”, se brindan cuidados a las niñas y niños en el CIAI como el suministro de suplementos con hierro, la lactancia materna, entre otros, como estrategias de prevención de la enfermedad y promoción de la salud⁸.

Desde el año 2018 el PNCM ha implementado una serie de acciones con la finalidad de reducir la anemia en las niñas y niños usuarios del Programa. En primer lugar, en 2018 se aprobó la actualización del “Plan piloto para la mejora de la atención integral en el SCD del PNCM”, con el objetivo de contribuir con la reducción de la desnutrición crónica infantil y la anemia en niñas y niños menores de 36 meses. Asimismo, en 2018 se aprobó la “Estrategia para la prevención y reducción de la anemia en niñas y niños usuarios del Programa

3. Evidencia sobre impactos de los servicios de cuidado infantil

La evidencia señala que la participación en servicios de cuidado infantil tiene efectos positivos en el desarrollo infantil de las niñas y niños usuarios. En un estudio realizado al Programa Early Head Start de EEUU, con un total de 3,001 cuidadoras principales de niñas y niños de 3 años de edad asignados aleatoriamente al grupo de tratamiento y de control, se encontró impactos positivos en las niñas y niños que eran parte del Programa, en comparación con el grupo de control en las siguientes dimensiones: desarrollo cognitivo (1.6 puntos porcentuales en la Escala Mental de Bayley), lenguaje (2.1 puntos porcentuales en el Test de Vocabulario en Imágenes de Peabody) y socioemocional (0.7 puntos porcentuales en el Child Behavior Checklist, instrumento que mide el nivel de conductas agresivas) (Love et al., 2005). No obstante, la evidencia también sugiere que la asistencia a servicios de cuidado infantil podría tener efectos negativos en las interacciones y el vínculo de apego establecido entre la madre y su niña/niño, lo que podría deberse a que este tipo de cuidado se da en una etapa temprana de vida y por periodos prolongados de tiempo (Bradley & Vandell, 2007; Rey-Guerra et al., 2022; Vandell et al., 2010).

En Chile, en un estudio realizado para estimar el impacto de un centro de cuidado en habilidades cognitivas en una muestra de 1,544 niñas y niños de 12 a 24 meses de edad, utilizando técnicas de emparejamiento y diferencias en diferencias, se encontró que la asistencia a centros de cuidado se asocia con un desarrollo cognitivo positivo entre los 36 y 48 meses para el test de aprendizaje y desarrollo infantil y el test de Battelle. Las niñas y niños que accedieron a centros de cuidado obtuvieron puntajes más altos en habilidades cognitivas en comparación con las niñas y niños que estaban en cuidado en su hogar a tiempo completo (Narea et al., 2020).

⁵ Según la Resolución Ministerial N°162-2021-MIDIS que aprueba los criterios de focalización del PNCM, la intervención del SCD está sujeta al cumplimiento de al menos uno de los siguientes criterios:

- Distritos con centros poblados urbanos de quintil 1 al 4 y en departamentos con pobreza departamental mayor de 30.1%, cuyas familias son económicamente activas.
- Distritos con centros poblados urbanos de quintil 1 al 3 y en departamentos con pobreza departamental menor de 30.1%, cuyas familias son económicamente activas.

⁶ Directiva de Prestación del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más aprobado mediante RDE N°338-2023-MIDIS/PNCM.

⁷ Ídem.

⁸ Ídem.

En Uruguay se realizó una evaluación para determinar los efectos de la asistencia temprana a centros de cuidado y educativos en el desarrollo infantil en una muestra de 2,383 niñas y niños menores de 4 años de edad, haciendo uso de técnicas de emparejamiento y diferencias en diferencias. Si bien no se encontraron efectos significativos para el total de la muestra, la asistencia educativa muestra efectos negativos sobre la motricidad gruesa para las niñas y niños menores de 40 meses, mientras que entre los mayores de 40 meses se encuentra efectos positivos en las áreas de resolución de problemas y socio-individual (Katzkowicz & Querejeta, 2020).

Por su parte, en Brasil se realizó un estudio, haciendo uso de variables instrumentales con una muestra de niñas y niños de 0 a 4 años evaluados en 3 cortes de tiempo: en el 2008 la muestra fue de 3,762 niñas y niños; en el 2012 con 1,486 niñas y niños; y en el 2015 con 2,050 con niñas y niños. Los resultados mostraron impactos positivos en los niveles de peso (0.20 desviaciones estándar en el 2012 y 0.14 desviaciones estándar en el 2015) y talla (0.16 desviaciones estándar en el 2012 y 0.11 desviaciones estándar en el 2015) en los niños y niñas beneficiarios de un servicio público de cuidado infantil. En el caso del desarrollo cognitivo, se observó un impacto positivo en los resultados de un test de vocabulario en los niños y niñas beneficiarios en 2012 (0.11 desviaciones estándar), pero no se encontró efecto después de ese periodo. (Attanasio et al., 2022)

Otro estudio realizado también en Brasil, con una muestra inicial de 4,275 niñas y niños evaluados al momento de su nacimiento y posteriormente a los 12 y 24 meses, estimó el efecto de la asistencia a un centro de cuidado infantil sobre el desarrollo a los 2 años de edad. En los análisis correlacionales, se encontró que los niños y niñas que habían asistido a dichos centros durante los dos primeros años de vida tuvieron mayores niveles de desarrollo cognitivo y de lenguaje. Asimismo, se realizaron análisis incluyendo algunas covariables de interés, encontrando que la asistencia al centro de cuidado infantil durante los dos primeros años de vida tenía un efecto positivo en el desarrollo cognitivo. Dicho efecto es mayor en comparación de aquellas niñas y niños que asistieron solo un año (Leão et al., 2021).

En Nicaragua, se realizó una evaluación para determinar los impactos de un programa público que brindaba atención a niñas y niños menores de cuatro años en centro de cuidado infantil en una muestra de 1,726 niños desde el nacimiento hasta los 4 años de edad (línea de base), quienes dos años después fueron evaluados en una segunda ronda de medición que alcanzó a 1,442 niños de la muestra de la línea de base. Haciendo uso de variables instrumentales y estimaciones de efectos de tratamiento marginales, se encontró un impacto positivo de 0.35 desviaciones estándar en las destrezas sociales personales y un impacto de 14 puntos porcentuales en la participación laboral de las madres (Hojman & López, 2019).

En Argentina se evaluó el Programa de Centros de Primera Infancia, que ofrece el servicio de cuidado a niñas y niños desde los 45 días hasta los 4 años de edad pertenecientes a familias vulnerables, con el fin de determinar su impacto en el desarrollo infantil de sus usuarios. Se contó con una muestra de 456 niñas y niños que asistían a salas de 3 años y se analizó el tiempo de exposición al Programa. Los resultados mostraron que un tiempo mayor a un año de asistencia al Programa está asociado a mejoras en todas las áreas de evaluación del desarrollo infantil temprano (adaptativa, personal social, comunicación, motora, cognitiva y desarrollo general). Además, en el grupo de niños y niñas de 4 años con una exposición mayor a 600 días, se observa una disminución de 66% en el riesgo de rezago en la dimensión cognitiva (UNICEF, 2019).

A manera de conclusión, la evidencia disponible para América Latina sugiere que es posible identificar efectos positivos de los programas de cuidado infantil siempre que la participación en el mismo sea sostenida. Por ejemplo, en el caso colombiano, Bernal et al. (2009) encuentran efectos en diferentes dimensiones del desarrollo infantil para niñas y niños con al menos 16 meses en el programa. En el caso de Brasil, Attanasio et al. (2017) sugieren que los efectos sobre el estado nutricional de las niñas y los niños se deben en parte a que el tiempo promedio de asistencia de niñas y niños a los centros de cuidado fue 30 meses.

4. Diseño de la Evaluación

El problema central que se enfrenta en una evaluación de impacto es que para encontrar el efecto de la participación en un programa necesitaríamos conocer la diferencia entre la variable de resultado del individuo participante una vez que se ha implementado el programa y la variable de resultado que habría obtenido ese mismo individuo en el caso hipotético de que no existiera el programa. Claramente, no es posible observar este último resultado porque es hipotético y se denomina “contrafactual” en la literatura de evaluación de impacto. Un contrafactual conformado por un grupo de niños y niñas que no han sido usuarios del SCD plantearía un potencial sesgo de selección, en la medida que la asistencia al SCD podría estar relacionada con características familiares no observables, las cuales a su vez determinan el desarrollo infantil, tales como la motivación de los padres por una mejor educación para sus hijos e hijas, o la dedicación de la madre a la crianza de sus hijos e hijas, las cuales no están contenidas en una encuesta o son muy

difíciles de medir. Una asignación aleatoria de la intervención permitiría que las características observables y no observables estén balanceadas entre los grupos de tratamiento y control, de manera que la comparación entre ambos llevaría a inferencias válidas sobre el efecto causal de la intervención.

Para la presente evaluación se plantea un diseño cuasi experimental ya que la intervención (la asistencia al SCD) no ha sido asignada de manera aleatoria. En particular, se propone el método de emparejamiento por probabilidad de participación (o PSM por sus siglas del término en inglés "*Propensity Score Matching*") planteado por Rosenbaum y Rubin (1983).

La estrategia de identificación que plantea el método de emparejamiento es asumir que, dado un conjunto de variables observables X que no están determinadas por el tratamiento (o programa), los resultados potenciales son independientes de la asignación al tratamiento (o programa). Este supuesto implica que todas las variables que afectan simultáneamente la asignación al tratamiento y los resultados potenciales (Y_i) son observadas por el investigador e incluidas en el modelo estimado. En términos sencillos, la metodología de emparejamiento implica encontrar un "clon" de cada individuo tratado en el grupo de control y comparar las variables de resultado de ambos. Donde "clon" significa un individuo (o grupo de individuos) con las mismas características observables X , por ejemplo, edad, educación, sexo, ingresos, entre otras que sean relevantes para el programa estudiado. Cuando se trata de un conjunto grande de variables observables X , en lugar de emparejar con base en un vector de características se puede emparejar individuos con base en su **probabilidad estimada de participar en el programa** (en este caso, el SCD), dadas sus características observables $P(X)$. Rosenbaum y Rubin (1983) mostraron que, si emparejar con base en X genera estimadores consistentes, entonces emparejar con base en $P(X)$ también producirá estimadores consistentes del efecto del programa. La función $P(X)$ se conoce como *propensity score* o probabilidad de participación.

El ajuste por probabilidad de participación elimina el sesgo de todas las variables observadas, buscando para cada individuo tratado al individuo más parecido en el grupo de control. La probabilidad de participación e_i se define como la probabilidad de recibir el tratamiento T_i condicional a un conjunto de características observadas X_i : $e_i = Pr(T_i = 1/X_i)$. Para estimar este puntaje de propensión podemos calcular la probabilidad predicha de asistir a un servicio de cuidado infantil (como el SCD) a partir de un modelo de regresión, que puede ser la regresión logística.

Los supuestos de identificación de esta metodología son: (i) Independencia condicional; es decir, que la participación es independiente de la variable de resultado una vez que se haya controlado por las características observables, y (ii) Soporte común; que asegura la comparación de individuos comparables; es decir, que existan observaciones de no tratados que se parezcan a los individuos tratados. Una de las limitaciones de esta metodología es que no controla por las características no observadas, como sí lo hace la aleatorización. Por ello, un supuesto importante es que no hay sesgos provenientes de las covariables no observables (Rosenbaum y Rubin, 1983; Imbens, 2004). Si bien algunos autores argumentan que dicho supuesto puede ser factible en el caso de las covariables no observables asociadas con las covariables observables (Stuart, 2010), es importante mencionar que la limitación se mantiene para aquellas covariables no observables que no están correlacionadas con las observables.

En el caso de esta evaluación, la variable de tratamiento es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si el niño o niña ha sido usuario del SCD al menos 1 mes, y 0 si el niño o niña no está presente en la base de usuarios del SCD (ni en la base de usuarios del SAF). Se espera contar con información de los registros administrativos del PNCM, en particular, la base mensual de usuarios del SCD desde enero de 2018 hasta diciembre de 2022, la cual será cruzada de manera nominal con las Encuestas Demográficas y de Salud Familiar (ENDES de 2018 a 2022) administradas por el Instituto Nacional de Estadística (INEI), con el objetivo de obtener información del nacimiento, salud, nivel socioeconómico y condiciones de los hogares de los usuarios del PNCM, variables que ayudarán a predecir la probabilidad de participación en el SCD, y que a su vez podrían estar correlacionadas con el desarrollo infantil.

La probabilidad de participación se estimará mediante un modelo logístico de elección discreta. Luego, con el puntaje de propensión estimado se procederá a construir el grupo de comparación utilizando dos técnicas de emparejamiento:

- a) Emparejamiento por vecino más cercano: utiliza la distancia en los puntajes de propensión, estos deben ser los más próximos para emparejar a un individuo tratado con uno o más individuos del grupo de control.
- b) Emparejamiento por distribución de Kernel: utiliza a todos los individuos del grupo de control para construir un control ficticio.

Los impactos se calcularán como las diferencias en los promedios de las variables de resultado entre el grupo de tratamiento y el grupo de control para aquellos que se encuentren dentro del soporte común⁹.

Por último, a fin de explorar efectos heterogéneos, se analizarán submuestras a nivel de sexo, tiempo de permanencia de los niños y niñas en el SCD, y se espera hacer análisis diferenciados para el período previo a la pandemia por la COVID-19 cuando el servicio se brindó de manera regular y durante la pandemia cuando el servicio se brindó de manera remota con un retorno gradual a la presencialidad.

4.1. Objetivos de la evaluación:

El objetivo principal de la evaluación es estimar los impactos de la asistencia al SCD sobre el desarrollo infantil temprano de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad usuarios del servicio. Se utiliza información de la ENDES de los años 2018 a 2022, la cual contiene información sobre la prevalencia de anemia, prevalencia de desnutrición crónica infantil (DCI), y el logro de hitos de desarrollo motor (camina solo), comunicación verbal, precursores del apego seguro, desarrollo socio emocional (regulación de emociones y comportamientos) y desarrollo cognitivo (función simbólica) en niños y niñas menores de 6 años.

4.2. Fuentes de información:

Como se mencionó anteriormente, para obtener la muestra de evaluación se combinará los registros administrativos del PNCM, las bases de usuarios atendidos en el SCD durante el periodo 2018-2022, con las encuestas ENDES de los años 2018 a 2022 con el propósito de recuperar información socioeconómica y de salud de los hogares de los usuarios, así como información sobre el logro de hitos de DIT de los niños y niñas usuarios del SCD.

En primer lugar, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del INEI contiene información sobre la dinámica demográfica, el estado de salud de las madres y sus niños y niñas menores de 5 años de edad, el estado y factores asociados a las enfermedades no transmisibles y transmisibles, acceso a servicios de diagnóstico y tratamiento, fecundidad, planificación familiar, prácticas saludables, mortalidad infantil, nutrición, violencia doméstica, acceso a programas sociales y características socioeconómicas. Además, desde 2015 la ENDES cuenta con un módulo aplicado a las madres de niños y niñas de 9 a 71 meses de edad para consultar sobre el logro de diferentes hitos de desarrollo de sus hijos/os.

En segundo lugar, se explotará información de los registros administrativos del Programa. Los datos provienen del Sistema Integrado de Información que utiliza el PNCM para su gestión, el cual está conformado por 8 módulos y 26 sub módulos correspondientes a los procesos misionales del Programa, en funcionamiento a nivel nacional. Los módulos que contienen información para la evaluación son los siguientes: a) Gestión de la Atención Integral de niños y niñas y b) Gestión de Fortalecimiento de prácticas de cuidado y aprendizaje para el desarrollo infantil en la Familia. La base de usuarios del SCD contiene información¹⁰ sobre fecha de nacimiento, fecha de ingreso al servicio y tiempo de permanencia en el servicio de alrededor de 60,000 niños y niñas por año, según se muestra en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Distribución de usuarios del SCD por años, según rango de edad, 2018-2022

Año	De 6 a 12 meses	De 13 a 18 meses	De 19 a 24 meses	De 25 a 30 meses	De 31 a 36 meses	Total
2018	5 024	10 107	14 123	14 873	16 281	60 408
2019	4 514	9 956	13 801	14 464	16 294	59 029
2020	3 740	9 683	13 402	14 935	18 416	60 176
2021	4 678	10 127	13 540	14 446	17 566	60 357
2022	5 084	10 727	13 547	14 488	15 807	59 653

Nota: Datos anuales a diciembre de cada año.

Fuente: Programa Nacional Cuna Más - Sistema Integrado de Información

⁹ El soporte común es la región o área donde las distribuciones del puntaje de propensión de ambos grupos de tratamiento y control se superponen o traslapan.

¹⁰ Entre otras variables importantes que reportan estos módulos se tiene: datos personales de los usuarios, datos del cuidador principal, asistencia mensual al SCD, número de visitas al hogar del niño/a, número de sesiones individuales en el CIAI, número de sesiones grupales.

4.3. Indicadores y covariables

Los 6 resultados de la evaluación, según los lineamientos “Primero la Infancia”, son los siguientes: i) Apego seguro (medido como una adecuada interacción de la madre con su hijo/a), ii) adecuado estado nutricional, iii) comunicación verbal efectiva, iv) marcha estable y autónoma, v) regulación de emociones y comportamientos y vi) función simbólica. Además, el módulo DIT también contiene preguntas para explorar sobre las condiciones del entorno físico, emocional o social en que se desenvuelve el niño o niña como factores asociados a su desarrollo en las áreas mencionadas. El Cuadro 2 muestra los indicadores de resultado, así como sus factores asociados.

Cuadro 2. Indicadores de desarrollo infantil temprano

N°	Resultado	Indicador	Factor asociado
1	R2: Apego seguro	Niñas y niños de 9 a 12 meses que tienen una adecuada interacción madre-hijo/a como precursor de apego seguro	Madres que responden de manera inmediata y adecuada al llanto de su hijo/a
2	R3: Adecuado estado nutricional	Niñas y niños de 6 a 36 meses con desnutrición crónica infantil (patrón de referencia OMS)	n.d.
		Niñas y niños de 6 a 36 meses con anemia	n.d.
3	R4: Comunicación verbal efectiva	Niñas y niños de 9 a 36 meses con comunicación verbal a nivel comprensivo y expresivo apropiada para su edad	Madres de niñas/os entre 9 y 18 meses de edad que verbalizan las acciones que realizan con su hijo/a mientras las desarrollan
			Niños/as entre 19 y 36 meses de edad que participan de forma frecuente en las conversaciones de adultos
4	R5: Marcha estable y autónoma	Niñas y niños de 12 a 18 meses que caminan por iniciativa propia sin necesidad de detenerse para lograr el equilibrio	Niños/as de 12 meses de edad que disponen de un espacio físico para desplazarse libremente
			Espacio de juego libre de peligros para la integridad física de niñas/os de 13 a 18 meses de edad
5	R6: Regulación de emociones y comportamiento	Niñas y niños de 24 a 36 meses que regulan sus emociones y comportamientos en situaciones de frustración y establecimiento de límites	Niños/as cuya madre no ejerce castigo físico
6	R7: Función simbólica	Niñas y niños de 24 a 36 meses que representan sus vivencias a través del juego y del dibujo	Niños/as que cuentan con materiales de juego estructurados y no estructurados

Fuente: “Desarrollo infantil temprano en niñas y niños menores de 6 años. ENDES 2022” (INEI, 2023), “Lineamientos para la Gestión Articulada Intersectorial e Intergubernamental orientada a promover el desarrollo infantil temprano (DIT), denominados “Primero la Infancia” (2013), y “Documento Técnico del Programa Presupuestal orientado a resultados de Desarrollo Infantil Temprano – PpoR DIT” (2019).
Elaboración propia

El Cuadro 3 muestra las variables que serán utilizadas para realizar el emparejamiento, que fueron definidas en base a la revisión de literatura sobre evaluaciones de impacto de programas similares. Dichas variables están asociadas tanto con la asistencia a un servicio de cuidado infantil como con el desarrollo infantil temprano del niño o niña. Las variables se agrupan como características del niño o niña, de la madre, del hogar y de contexto.

Cuadro 3. Covariables

N°	Nivel	Indicadores
1	Niño/a	Sexo
2		Edad (en meses)
3		Peso al nacer (en gramos)
4	Madre	Edad (en años)
5		Estado civil
6		Nivel de educación
7		Lengua materna
8		Número de controles prenatales
9		Tuvo parto en establecimiento de salud
10		Realiza lavado de manos con jabón/detergente
11		Fue víctima de violencia alguna vez por parte de su pareja
12		Número de personas mayores de 18 años
13	Hogar	Nivel de educación del padre (o pareja)
14		Tiene acceso a desagüe
15		Tiene acceso a electricidad
16		Tiene acceso a agua potable
17		La casa tiene paredes de material noble
18		La casa tiene techo de concreto
19		La casa tiene pisos de madera, vinílicos, losetas, terrazos o similares.
20		Cuenta con radio
21		Cuenta con licuadora
22		Cuenta con TV
23		Jefe de hogar con celular
24		Cuenta con computadora
25		Cuenta con refrigerador
26		Cuenta con lavadora
27		Cuenta con servicio de TV cable
28	Variables de contexto	Ámbito urbano/rural
29		Año de la encuesta (2018 – 2022)
30		Departamento
31		Región natural (costa, sierra, selva)
32		Pisos ecológicos
33	Otras variables	Distrito seleccionado para la Meta 4 del Ministerio de Salud ^{1/}
34		Madres que responden de manera inmediata y adecuada al llanto de su hijo/a ^{2/}
35		Madres de niñas/os entre 9 y 18 meses de edad que verbalizan las acciones que realizan con su hijo/a mientras las desarrolla ^{3/}
36		Niños/as entre 19 y 36 meses de edad que participan de forma frecuente en las conversaciones de adultos ^{3/}
37		Niños/as que disponen de un espacio físico para desplazarse libremente ^{4/}
38		Niños/as cuya madre no ejerce castigo físico ^{5/}

1/ Covariable considerada en el modelo que analiza los efectos sobre anemia. Se considera importante identificar si la familia pertenece a un distrito que ha sido parte de la intervención de Meta 4 del Ministerio de Salud ya que dicha intervención tiene como objetivo reducir la anemia a través de mensajes clave a las familias mediante visitas domiciliarias.

2/ Covariable considerada en el modelo que analiza los efectos sobre apego seguro (R2).

3/ Covariables consideradas en el modelo que analiza los efectos sobre comunicación verbal efectiva (R4).

4/ Covariables consideradas en el modelo que analiza los efectos sobre marcha estable y autónoma (R5).

5/ Covariable considerada en el modelo que analiza los efectos sobre la regulación de emociones y comportamientos (R6).

4.4. Verificación de supuestos metodológicos

Se aplicarán tests de medias a las covariables del modelo para verificar si existe un balance entre los grupos de tratamiento (usuarios del SCD) y grupo de control (no usuarios del SCD), así como el test de Smith y Todd (2004). El balance entre tratados y controles es una condición importante para asegurar la confiabilidad de los resultados, es decir, que las diferencias encontradas entre ambos grupos se deban únicamente a la asistencia al SCD (validez interna).