



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo  
e Inclusión Social

SERIE EVALUACIONES

## INFORME FINAL DEL ESTUDIO

---



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:**

Fiorella Castro Aguirre (DGSEI-Midis)

Marisut Guimet Castro (DGSEI-Midis)

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, 2024

Av. Paseo de la República 3101, San Isidro

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

Página web: [www.gob.pe/midis](http://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, Evaluación e Innovación Social 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:**

Castro Aguirre, F., Guimet Castro, M., Miranda Solano, L. & Quispe Contreras, S. (2024). *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-ife>

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](http://www.midis.gob.pe)



**PERÚ**

Ministerio de Desarrollo  
e Inclusión Social

Viceministerio de Políticas  
y Evaluación Social

Dirección General de  
Seguimiento y Evaluación

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
" Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho "

# **Evaluación de impacto del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más en el desarrollo infantil temprano<sup>1</sup>**

**Dirección General de Seguimiento y Evaluación  
Dirección de Evaluación  
MIDIS**

Lima, noviembre de 2024

---

<sup>1</sup> Este documento ha sido elaborado por Fiorella Castro, Marisut Guimet, Leslie Miranda y Sergio Quispe de la Dirección General de Seguimiento y Evaluación (DGSE) del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (Midis). Agradecemos los comentarios de Francisco Cueto (University of Sussex y Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas), Elmer Guerrero (ex Director de Evaluación del Midis), y Luis Fernando Llanos (Director de Evaluación del Midis), así como la asistencia de Joel Betalleluz y Melissa Mantilla en el manejo de las bases de datos. Finalmente, agradecemos a los funcionarios del Programa Nacional Cuna Más por su colaboración con la información para el estudio, así como sus comentarios y aportes a una versión previa del presente informe.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

## Índice

1.	Introducción.....	3
2.	El Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más .....	5
3.	Evidencia sobre impactos de los servicios de cuidado infantil .....	7
4.	Metodología .....	9
4.1.	Estrategia de identificación .....	9
4.2.	Fuentes de datos y muestra de evaluación.....	11
a)	Fuentes de datos.....	11
b)	Muestra de evaluación .....	14
c)	Covariables.....	15
d)	Testeo de balance de covariables .....	17
5.	Resultados .....	17
5.1.	Efectos del SCD según resultado de interés.....	18
5.2.	Heterogeneidad de los efectos .....	19
5.2.1.	Por sexo.....	19
5.2.2.	Por tiempo de permanencia en el SCD.....	19
5.2.3.	Por periodos pre y durante pandemia .....	21
6.	Discusión y conclusiones .....	23
7.	Limitaciones de la evaluación .....	26
8.	Recomendaciones .....	27
9.	Referencias .....	29
10.	Anexos 31	
Anexo 1.	Definición de variables utilizadas para estimar la probabilidad de participación .....	31
Anexo 2.	Comparación de medias de las variables utilizadas en el PSM, previo al emparejamiento.....	33
Anexo 3.	Estimación de la probabilidad de participar en el SCD–PNCM.....	36
Anexo 4.	Comparación de medias de las variables utilizadas en el PSM, post emparejamiento (DCI) .....	38
Anexo 5.	Test de Smith y Todd (2004) para los resultados DIT .....	40
Anexo 6.	Comparación entre los usuarios SCD de la muestra de evaluación y el total de usuarios SCD..	47
Anexo 7.	Análisis de sensibilidad marginal para variables omitidas .....	49
Anexo 8.	Efectos del SCD de PNCM con diferentes tipos de emparejamiento (robustez) .....	50
Anexo 9.	Efectos diferenciados por sexo.....	53
Anexo 10.	Efectos diferenciados por tiempo de permanencia en el SCD.....	59
Anexo 11.	Efectos diferenciados por periodos pre y durante pandemia .....	72



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

## 1. Introducción

En el año 2012, mediante el Decreto Supremo N° 003-2012-MIDIS, se creó el Programa Nacional Cuna Más (PNCM) como programa social focalizado adscrito al MIDIS, con el objetivo principal de 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<sup>2</sup>. 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 país<sup>3</sup>.

El PNCM ofrece dos modalidades de intervención<sup>4</sup>: (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.

El 27 de julio de 2016, mediante Decreto Supremo N° 010-2016-MIDIS, se aprueban los Lineamientos para la Gestión Articulada Intersectorial e Intergubernamental orientada a promover el desarrollo infantil temprano (DIT), denominados "Primero la Infancia", en el marco de la política de desarrollo e inclusión social. Los lineamientos definen el DIT como un proceso que se desarrolla desde la gestación hasta los 5 años de edad. Este proceso se caracteriza por ser progresivo, multidimensional, integral y oportuno, debido a que involucra la construcción continua de capacidades cada vez más complejas, que permiten a los niños y niñas ser competentes a partir de sus potencialidades para lograr una mayor autonomía en interacción con su entorno y en pleno ejercicio de sus derechos.

Los lineamientos "Primero la Infancia" reconocen que el DIT debe atenderse mediante una gestión transectorial, que comparta visiones, enfoques y lineamientos comunes, permitiendo integrar acciones de diversos sectores orientados a la niñez para que se desarrolle con buen estado de salud y nutrición, pensamiento crítico, comunicacionalmente efectivos e iniciativas propias, emocionalmente seguros, socialmente competentes y autónomos, con pleno ejercicio de sus derechos, con infancia feliz, libre de violencia, igualdad de oportunidades y respetando sus particularidades.

El Decreto Supremo N° 003-2019-MIDIS, del 18 de julio de 2019, aprueba la Estrategia de Gestión Territorial "Primero la Infancia" para la articulación de las Entidades del Gobierno Nacional, Regional y Local en la promoción del DIT, con el fin de fortalecer sinergias y eliminar duplicidades, de acuerdo con sus roles y capacidades. Dicha Estrategia tiene el objetivo de efectivizar el acceso al paquete integrado de servicios priorizados, contribuyendo al desarrollo de la niñez desde la gestación hasta los 5 años de edad. Mediante Resolución Suprema N° 023-2019-EF, del 30 de diciembre de 2019, se aprueba el Programa Presupuestal orientado a resultados de DIT (PPorDIT), el cual constituye la propuesta y promesa de valor del Estado y la sociedad para con los niños y niñas, y comprende las decisiones respecto de qué factores

---

<sup>2</sup> Artículo 2 del Decreto Supremo N° 003-2012-MIDIS.

<sup>3</sup> Artículo 5 del Decreto Supremo N° 003-2012-MIDIS.

<sup>4</sup> Artículo 6 del Decreto Supremo N° 003-2012-MIDIS.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

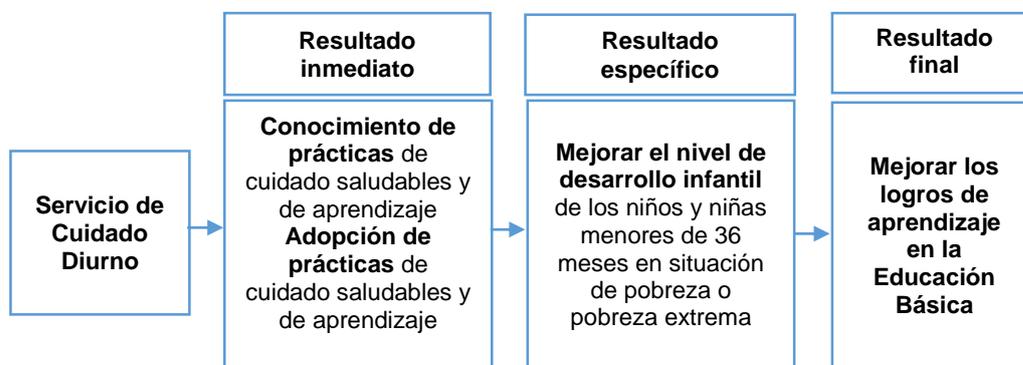
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

condicionantes del DIT deben ser abordados con prioridad, qué intervenciones son prioritarias y qué metas específicas se buscan alcanzar en materia de resultados. Es decir, el PPorDIT describe qué se quiere lograr y cómo se prevé hacerlo desde una perspectiva multisectorial, intergubernamental y reconociendo las condiciones específicas de las niñas y niños en el país.

El 31 de diciembre de 2022, mediante Decreto Supremo N° 008-2022-MIDIS, se aprueba la Política Nacional de Desarrollo e Inclusión Social al 2030<sup>5</sup>, en la cual se plantea como problema público abordar la exclusión social que genera pobreza a lo largo del ciclo de vida de las personas. Además, establece como primer Objetivo Prioritario "mejorar el desarrollo infantil temprano para asegurar su inclusión social", teniendo como lineamientos (i) mejorar las condiciones para el nacimiento saludable de los/as niños/as; (ii) fortalecer el vínculo afectivo entre los/as niños/as menores de 12 meses con su madre o adulto significativo; (iii) mejorar el estado nutricional de los/as niños/as menores de 36 meses; (iv) mejorar el desarrollo de la comunicación verbal efectiva en los/as niños/as de 9 a 36 meses; (v) mejorar la regulación de emociones y comportamientos de los/as niños/as de 24 a 71 meses, y (vi) mejorar el desarrollo de la función simbólica de los/as niños/as de 55 a 71 meses.

En esta línea, la cadena de valor del PNCM<sup>6</sup> 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 acotada de la cadena de valor para el propósito de esta evaluación se presenta en el Gráfico 1.

**Gráfico 1. Cadena de resultados del Servicio de Cuidado Diurno**



Fuente: Cadena de valor del PNCM.  
Elaboración propia.

Con el objetivo de determinar si el SCD está logrando cumplir con el resultado específico de la cadena de valor, en el año 2017 se realizó una evaluación para estimar el impacto del SCD sobre el desarrollo infantil de los niños y niñas usuarios de 30 a 36 meses de edad<sup>7</sup>. Se construyó un puntaje para reflejar el nivel de desarrollo de las niñas y niños, considerando los resultados de

<sup>5</sup> Esta nueva Política Nacional actualiza la Estrategia Nacional de Desarrollo e Inclusión Social "Incluir para Crecer" aprobada mediante Decreto Supremo N° 008-2013-MIDIS.

<sup>6</sup> 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 del 2021.

<sup>7</sup> Para mayor información revisar la "Evaluación de Impacto del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más - Resultados finales". Disponible en <https://evidencia.midis.gob.pe/evaluacion-de-impacto-del-servicio-de-cuidado-diurno-del-programa-nacional-cuna-mas/>



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

comunicación verbal efectiva, función simbólica y regulación de emociones y comportamientos. El estudio tuvo un diseño cuasi-experimental (emparejamiento por probabilidad de participación) y se utilizó información secundaria de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) de los años 2015 y 2016. Los resultados mostraron un impacto significativo y positivo de la asistencia al SCD sobre el desarrollo infantil, con tamaños del efecto que oscilan entre 0.20 y 0.22 desviaciones estándar dependiendo de la técnica de emparejamiento utilizada (Kernel y vecinos más cercanos, respectivamente).

La presente evaluación tiene como objetivo 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.

A diferencia de la evaluación del 2017, la presente evaluación considera 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. Esto permitirá tener información sobre el impacto del SCD en cada uno de dichos resultados, contribuyendo así a la generación de evidencia que permitirá conocer si el servicio está alcanzando los objetivos planteados en su cadena de valor. Asimismo, esta evaluación presenta una mejora metodológica puesto que, a diferencia de la evaluación del 2017, en esta oportunidad se ha realizado la búsqueda por DNI de niños/as presentes en la ENDES 2018-2022 que también están en el Padrón de niños/as del PNCM.

## 2. El Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más

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 periurbanas, 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 servicio<sup>8</sup>.

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 cogestionados entre el Estado y la comunidad<sup>9</sup>.

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

---

<sup>8</sup> Directiva de Prestación del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más aprobado mediante RDE N°000338-2023-MIDIS/PNCM.

<sup>9</sup> Ídem.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

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 salud<sup>10</sup>.

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 el 2018 se aprobó la actualización del "Plan piloto para la mejora de la atención integral en el SCD del PNCM"<sup>11</sup>, 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, también en el 2018 se aprobó la "Estrategia para la prevención y reducción de la anemia en niñas y niños usuarios del programa Nacional Cuna Más-MIDIS"<sup>12</sup>, cuya finalidad era contribuir y reducir la prevalencia de anemia en niñas y niños menores de 36 meses implementando intervenciones efectivas producto de la articulación intersectorial e intergubernamental en el marco del Plan Multisectorial de Lucha contra la Anemia<sup>13</sup> del 2018. Por ello, se resalta la importancia de la presente evaluación, pues será la primera en estimar el impacto del SCD sobre el estado nutricional de niñas y niños menores de 36 meses.

Es importante tener en cuenta que el periodo de evaluación, de 2018 a 2022, incluye una etapa de cambios drásticos en los servicios del Programa como consecuencia de la emergencia sanitaria por la pandemia de la Covid-19, en la cual el Estado peruano adoptó medidas como la suspensión de los servicios que se brindaban de manera presencial. En ese contexto, el PNCM tuvo que adaptar sus modalidades de atención para ofrecerlas de manera no presencial, a fin de seguir respondiendo a las necesidades de las familias. La Directiva denominada "Prestación de los Servicios del Programa Nacional Cuna Más en Contextos No Presenciales" fue aprobada mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 766-2021-MIDIS/PNCM-DE en junio de 2021. En este documento se establece que la prestación consiste en el acompañamiento familiar de manera remota (consejería telefónica, envío de información, orientación mediante mensajes de texto, WhatsApp u otros medios alternativos), la dotación de kits de higiene y protección, kits de cuentos y entrega de alimentos a las usuarias y usuarios del SCD.

La atención presencial en el SCD se fue reactivando de manera paulatina a partir de octubre de 2021, como se puede ver en el Gráfico 2. Un punto importante a resaltar es que durante el periodo analizado en la presente evaluación se tuvo dos años de atención regular o presencial (2018 y 2019), 18 meses de atención no presencial o remota (abril 2020 a setiembre 2021), y 15 meses de atención mixta (octubre 2021 a diciembre 2022), característica del servicio que será importante tener en cuenta al momento de explicar los hallazgos.

<sup>10</sup> Directiva de Prestación del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más aprobado mediante RDE N°000338-2023-MIDIS/PNCM.

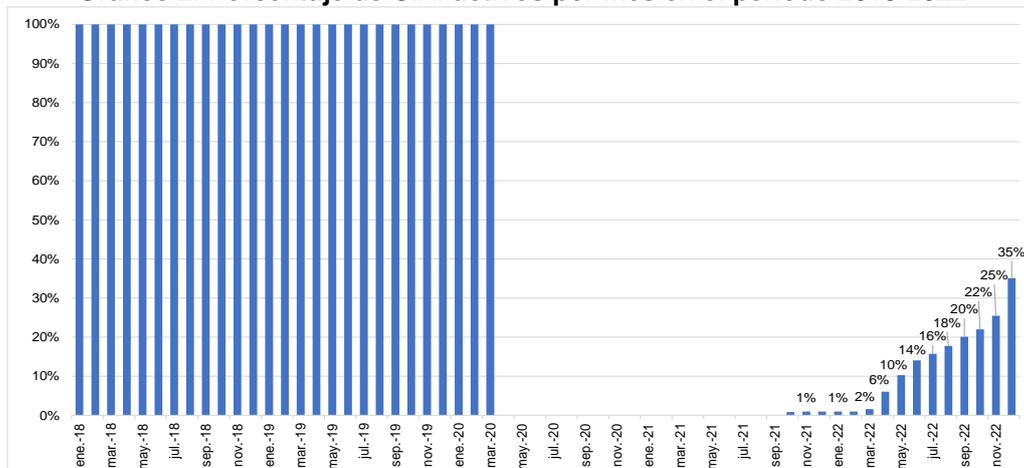
<sup>11</sup> Aprobado mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N°573-2018-MIDIS/PNCM.

<sup>12</sup> Aprobada mediante Resolución de Dirección Ejecutiva RDE N° 668-2018-MIDIS/PNCM.

<sup>13</sup> Aprobado mediante Decreto Supremo N°068-2018-PCM.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**Gráfico 2. Porcentaje de CIAI activos por mes en el periodo 2018-2022**



Fuente: Programa Nacional Cuna Más (PNCM) – Unidad de Planeamiento, Presupuesto y Modernización (UPPM).  
Elaboración propia.

### 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).

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 encuentran efectos positivos en las áreas de resolución de problemas y socioindividual (Katzkowicz & Querejeta, 2020).



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

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 2008 la muestra fue de 3,762 niñas y niños; en 2012 fue de 1,486 niñas y niños; y en 2015 fue de 2,050 niñas y niños. Los resultados mostraron impactos positivos en los niveles de peso (0.20 desviaciones estándar en 2012 y 0.14 desviaciones estándar en 2015) y talla (0.16 desviaciones estándar en 2012 y 0.11 desviaciones estándar en 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 efectos 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 de 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 de 30 meses.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

#### 4. Metodología

El presente estudio emplea un diseño de evaluación cuasi experimental ya que la intervención (la asistencia al SCD) no ha sido asignada de manera aleatoria<sup>14</sup>. Se utiliza 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).

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. Es por ello que una posibilidad de abordar el sesgo de selección reconocido es a través de técnicas de *matching*, que a continuación presentaremos.

##### 4.1. Estrategia de identificación

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 ( $Y$ ) 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

---

<sup>14</sup> 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.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

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 nuestro caso, la variable de tratamiento es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si niño/a ha sido usuario del SCD al menos 1 mes, y 0 si el niño/a no está presente en la base de usuarios del SCD (ni en la base de usuarios del SAF). La información sobre la participación de los niños y niñas en el SCD proviene de los registros administrativos del PNCM, en particular, la base de usuarios mensuales desde enero de 2018 hasta diciembre de 2022.

La base de usuarios del PNCM fue 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 ayudan 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 estimó mediante un modelo logístico de elección discreta. Luego, con el puntaje de propensión estimado se procedió 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 estiman 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 común<sup>15</sup>.

Por último, a fin de explorar efectos heterogéneos, se analizan submuestras a nivel de sexo, permanencia en el servicio y periodos pre y durante pandemia.

---

<sup>15</sup> 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.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

## 4.2. Fuentes de datos y muestra de evaluación

### a) Fuentes de datos

Como se mencionó anteriormente, para obtener la muestra de evaluación se combinaron los registros administrativos del PNCM, en particular, 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.

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 hijas/os. Dichos hitos se relacionan con 6 resultados propuestos en los lineamientos "Primero la Infancia": i) Apego seguro (medido como una adecuada interacción de la madre con su hijo/a), ii) adecuado estado nutricional, iii) comunicación verbal efectiva, iii) marcha estable y autónoma, iv) regulación de emociones y comportamientos y v) 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 1 muestra los indicadores de resultado, así como sus factores asociados.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**Cuadro 1. 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)	
		Niñas y niños de 6 a 36 meses con anemia	
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

En segundo lugar, se explotó 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 utilizados para la evaluación son: 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 información<sup>16</sup> 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 2.

**Cuadro 2. 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

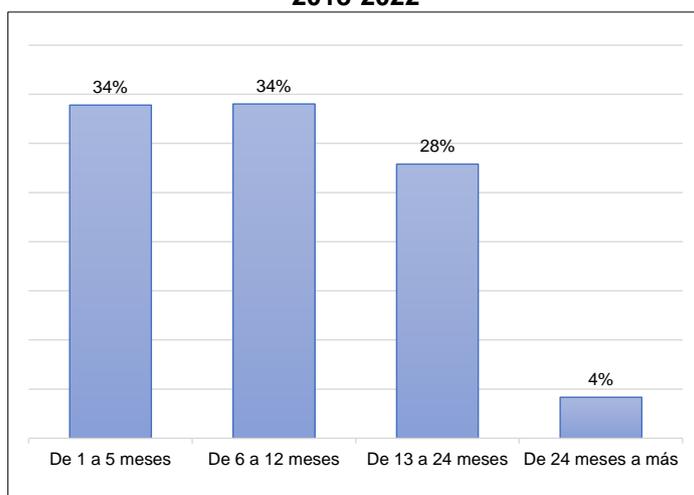
<sup>16</sup> Entre otras variables importantes que reportan estos módulos se tiene: datos personales de los usuarios, datos del cuidador principal, asistencia mensual al SCD, número de visitas al hogar del niño/a, número de sesiones individuales en el CIAI, número de sesiones grupales.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

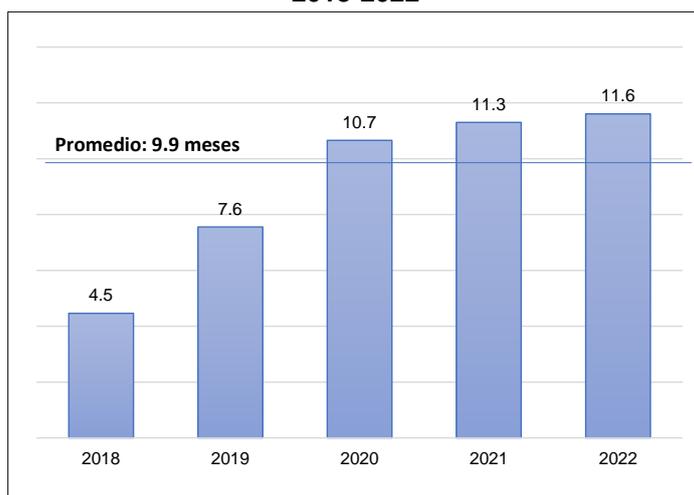
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Como se precisó en la sección anterior, los niños y niñas que participan en el SCD son aquellos que registran asistencia de por lo menos un mes<sup>17</sup>. Sin embargo, es importante resaltar que, una vez incorporados, la permanencia de los usuarios en el servicio no es homogénea durante el periodo de análisis. Como se puede observar en el Gráfico 3, el 34% de los usuarios permanecen de 1 a 3 meses en el servicio, mientras que el 28% permanecen entre 1 y 2 años. Asimismo, un porcentaje menor, 4%, permanece más de 2 años en el servicio. En el Gráfico 4, se puede ver que el tiempo promedio de permanencia al SCD es de 9.9 meses durante todo el período analizado. Otro dato interesante es que la permanencia promedio en el SCD se ha incrementado en los últimos años, pasando de 4.5 meses en 2018 a 11.6 meses en 2022.

**Gráfico 3. Porcentaje de niños y niñas, según tiempo de permanencia 2018-2022**



**Gráfico 4. Permanencia promedio en meses 2018-2022**



Nota: Se considera a los usuarios que ingresaron al SCD a partir de 2018 hasta el 2022.  
Fuente: Programa Nacional Cuna Más - Sistema Integrado de Información  
Elaboración propia.

<sup>17</sup> Para el presente estudio, se consideran los usuarios cuyo mes de la entrevista de la ENDES es igual al último mes de asistencia al SCD, esto con el fin de eliminar el sesgo que podría generar la distancia entre ambas fechas.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

## b) Muestra de evaluación

Una vez realizado el cruce de las bases de datos del PNCM y las ENDES de 2018 a 2022 nominalmente, el análisis se centró en niños y niñas de 6 a 36 meses de edad, puesto que es la población objetivo del SCD. Sin embargo, como se puede ver en el Cuadro 3, el tamaño de la muestra de evaluación varía dependiendo del resultado que se analice ya que los indicadores se calculan en función a ventanas de logro o periodos dentro de los cuales se espera que se logren los hitos. Por ejemplo, la muestra más pequeña corresponde al rango de edad de 9 a 12 meses de edad para el R2: Apego seguro con 5,895 niños y niñas; mientras que el rango más amplio, de 6 a 36 meses de edad, corresponde al R3: Adecuado estado nutricional con 45 417 niños y niñas que cuentan con medición de hemoglobina para determinar si tienen anemia.

**Cuadro 3. Cantidad de niños y niñas según resultados de interés**

Año	2018	2019	2020	2021	2022	Total
<b>R2 [9 a 12 meses]</b>	1,272	1,296	513	1,468	1,346	<b>5,895</b>
No usuarios del SCD (ni del SAF)	1,221	1,232	489	1,408	1,267	<b>5,617</b>
Usuarios del SCD	51	64	24	60	79	<b>278</b>
<b>R3: DCI [6 a 36 meses]</b>	10,472	9,514	5,471	10,458	9,755	<b>45,670</b>
No usuarios del SCD (ni del SAF)	9,873	8,922	5,150	9,740	8,971	<b>42,656</b>
Usuarios del SCD	599	592	321	718	784	<b>3,014</b>
<b>R3: Anemia [6 a 36 meses]</b>	10,390	9,442	5,454	10,423	9,708	<b>45,417</b>
No usuarios del SCD (ni del SAF)	9,790	8,855	5,133	9,706	8,931	<b>42,415</b>
Usuarios del SCD	600	587	321	717	777	<b>3,002</b>
<b>R4 [9 a 36 meses]</b>	9,234	8,431	4,100	9,138	8,671	<b>39,574</b>
No usuarios del SCD (ni del SAF)	8,662	7,871	3,821	8,448	7,918	<b>36,720</b>
Usuarios del SCD	572	560	279	690	753	<b>2,854</b>
<b>R5 [15 a 18 meses]</b>	2,290	2,141	951	2,318	2,141	<b>9,841</b>
No usuarios del SCD (ni del SAF)	2,150	2,006	890	2,166	1,981	<b>9,193</b>
Usuarios del SCD	140	135	61	152	160	<b>648</b>
<b>R6 [24 a 36 meses]</b>	4,406	3,826	1,977	4,134	3,974	<b>18,317</b>
No usuarios del SCD (ni del SAF)	4,097	3,559	1,834	3,772	3,574	<b>16,836</b>
Usuarios del SCD	309	267	143	362	400	<b>1,481</b>
<b>R7 [24 a 36 meses]</b>	4,371	3,799	1,969	4,125	3,962	<b>18,226</b>
No usuarios del SCD (ni del SAF)	4,070	3,536	1,828	3,764	3,563	<b>16,761</b>
Usuarios del SCD	301	263	141	361	399	<b>1,465</b>

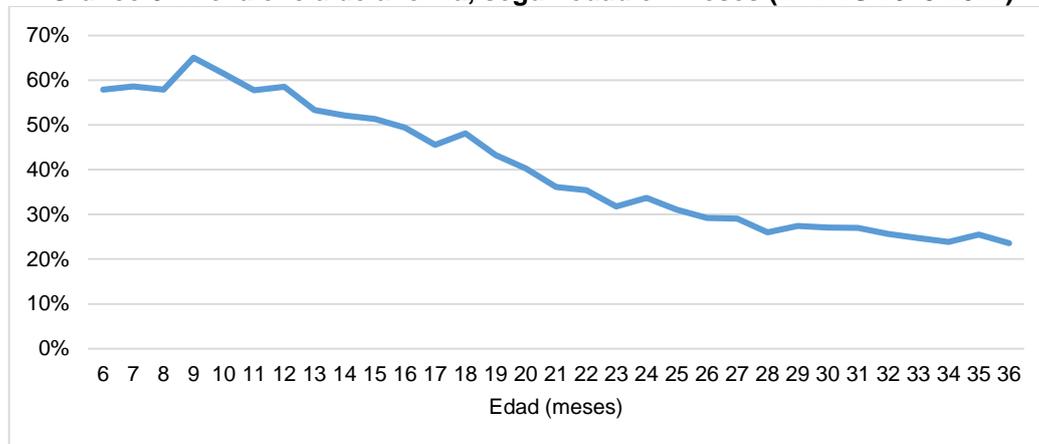
Fuentes: ENDES, Programa Nacional Cuna Más - Sistema Integrado de Información.

Elaboración propia

En cuanto a la prevalencia de anemia en niños y niñas de 6 a 36 meses de edad, es interesante ver que los niveles se mantienen por encima de 60% entre niños y niñas de 6 a 12 meses, luego la prevalencia disminuye sostenidamente hasta llegar a 25% entre los niños y niñas mayores de 30 meses de edad.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

**Gráfico 5. Prevalencia de anemia, según edad en meses (ENDES 2018-2022)**



Nota: La prevalencia de anemia se calcula según los parámetros establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS)  
Fuente: ENDES 2018-2022  
Elaboración propia

### c) Covariables

En el Cuadro 4 se muestran las variables utilizadas para realizar el emparejamiento, las cuales 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.<sup>18</sup> Las variables han sido agrupadas en función a características del niño o niña, características de la madre, características del hogar y variables de contexto<sup>19</sup>.

<sup>18</sup> Se analizaron distintas especificaciones utilizando criterios de información de Akaike y Bayesiano. Ambos proporcionan criterios de uso frecuente para la selección de modelos.

<sup>19</sup> En el Anexo 1 se detalla la definición de las variables usadas para la estimación de la probabilidad de participación (*propensity score*).



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

#### Cuadro 4. 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	Hogar	Número de personas mayores de 18 años
13		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 <sup>1/</sup>
34		Madres que responden de manera inmediata y adecuada al llanto de su hijo/a <sup>2/</sup>
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 <sup>3/</sup>
36		Niños/as entre 19 y 36 meses de edad que participan de forma frecuente en las conversaciones de adultos <sup>3/</sup>
37		Niños/as que disponen de un espacio físico para desplazarse libremente <sup>4/</sup>
38		Niños/as cuya madre no ejerce castigo físico <sup>5/</sup>

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).

Elaboración propia



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

#### **d) Testeo de balance de covariables**

La comparación en toda la muestra entre los resultados de las muestras de usuarios y no usuarios del SCD podría llevar a conclusiones equivocadas, debido a que las familias usuarias del SCD podrían tener características diferentes que las hacen más propensas a demandar dicho servicio, originando un sesgo de selección. De hecho, en el Anexo 2 se puede ver que ambos grupos están desbalanceados, es decir, existen diferencias estadísticamente significativas entre las características promedio del grupo de usuarios y las del grupo de no usuarios del SCD en la mayoría de covariables consideradas en el modelo.

Es por ello que se decidió realizar un emparejamiento a partir de la probabilidad de participación<sup>20</sup>, dando como resultados que las muestras de usuarios (tratados) y no usuarios (controles) quedan balanceadas en la gran mayoría de covariables (ver el Anexo 4)<sup>21</sup>. También se aplicó el test de Smith y Todd (2004) para verificar si el emparejamiento ha logrado balancear las covariables entre el grupo de tratamiento (usuarios del SCD) y el grupo de control (no usuarios del SCD). En el Anexo 5 se observa que la mayoría de variables se encuentran balanceadas luego del emparejamiento. 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).

Por otro lado, también es interesante considerar si la muestra de la evaluación representa con precisión a la población de unidades elegibles, lo que se conoce como validez externa (Gertrel, 2016). Dada la forma de obtención de datos para este estudio, basada en el cruce de dos fuentes de información, no resulta posible aseverar que los datos analizados son representativos de la población de usuarios del SCD y, por tanto, tampoco es posible pronunciarse acerca de la validez externa de los resultados. Pero sí es posible analizar la similitud entre la muestra de análisis y la población de usuarios del SCD en un conjunto de variables de interés. Para ello, contamos con información de algunas características sociodemográficas de los usuarios del SCD a noviembre de 2023, y la comparamos con los usuarios del SCD en la evaluación (o tratados) para el año 2022 (Ver el Anexo 6).

Se puede ver que, en promedio, el porcentaje de niñas es similar en la muestra de tratados de la evaluación que entre el total de usuarios del SCD (48%), así como la edad promedio de los niños y niñas (23 meses). Sin embargo, se observan diferencias en la tenencia de un seguro de salud, la cual es menor en la muestra (92%) que en el total de usuarios del SCD (94.9%). En esta misma línea, el tiempo de permanencia en el SCD en la muestra de evaluación (11.5 meses) es mayor que en el total de usuarios (9.9 meses). Finalmente, también encontramos diferencias en la distribución de usuarios en el territorio nacional, en 5 de los 25 departamentos. Por ejemplo, la proporción de usuarios en Junín es mayor en la muestra de evaluación (11.4%) que en la base de usuarios del PNCM (5.3%)<sup>22</sup>. Todas estas diferencias se deben a que la muestra de evaluación no fue diseñada para ser representativa de la población de usuarios del SCD y podría implicar limitaciones para la validez externa de los resultados. En la sección 7 se discutirá con más detalle las implicancias de estas diferencias para los resultados de la evaluación.

## **5. Resultados**

En la presente sección se detallan los resultados de la estimación de los impactos del SCD sobre el DIT. Asimismo, se presentan los resultados del análisis en submuestras para explorar

<sup>20</sup> Los resultados de la regresión Logit que estima la probabilidad de recibir el tratamiento (de asistir al SCD) con el fin de calcular el puntaje de propensión se muestran en el Anexo 3.

<sup>21</sup> En este anexo se está mostrando solamente el ejercicio para el caso del resultado de DCI. Para los otros resultados también se realizó el ejercicio y se encontraron resultados similares.

<sup>22</sup> En el Anexo 6 se presenta un cuadro comparativo de promedios de las principales variables de análisis entre la muestra de usuarios de la evaluación para el año 2022 y el total de usuarios del SCD a noviembre de 2023.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

heterogeneidad de los impactos según sexo, tiempo de permanencia en el servicio, y periodos pre y durante pandemia ya que el servicio se brindó en modalidad presencial en el periodo pre pandemia y de manera remota durante la pandemia.

Finalmente, se realizó un análisis de sensibilidad marginal propuesto por Rosenbaum (2002) para explorar si las estimaciones podrían tener algún sesgo por variable omitida. Esta técnica examina cuánto deben diferir las probabilidades de recibir el tratamiento (en este caso, asistir al SCD) entre individuos con características similares para que los resultados sean cuestionados debido a un sesgo por variables no observadas. Los resultados de este análisis, presentados en el Anexo 7, nos muestran que no existe sesgo importante por variable omitida que distorsione los resultados para ninguna de las especificaciones de cada resultado DIT<sup>23</sup>.

Los resultados que se mostrarán en los siguientes cuadros corresponden el emparejamiento con cinco vecinos más cercanos<sup>24</sup>, no obstante, en los anexos se muestran los resultados para distintos tipos de emparejamiento.

### 5.1. Efectos del SCD según resultado de interés

A partir del análisis, se evidencia que, en promedio, el SCD del Programa Nacional Cuna Más no tiene efectos significativos en los resultados de DIT considerados en la evaluación (R2, R3, R4, R5, R6 y R7). Como se puede ver en el Cuadro 5, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de usuarios del SCD y el grupo de no usuarios para ninguno de los indicadores de resultado analizados, incluso para diferentes metodologías (Ver Anexo 8).

**Cuadro 5. Efectos del SCD, según resultado de interés**

Resultado DIT	Promedio controles	Diferencia (Efecto)	P-valor	N tratados	N controles
R2	0.446	-0.041	0.296	217	1,085
R3: anemia	0.423	-0.016	0.250	1,768	8,840
R3: DCI	0.137	-0.001	0.908	2,226	11,130
R4	0.471	0.003	0.834	2,151	10,730
R5	0.607	0.036	0.152	516	2,580
R6	0.285	-0.016	0.334	1,073	5,365
R7	0.471	0.023	0.201	1,066	5,330

Nota: Se muestran los resultados para la metodología de emparejamiento de cinco vecinos más cercanos.

Dado que contamos con padrones mensuales de asistencia al SCD, es preciso notar que los efectos mostrados en el Cuadro 5 consideran un promedio entre los resultados de niños y niñas que pudieron asistir al SCD un día al mes, con niños y niñas que han asistido el mes completo. En este sentido, como ejercicio adicional, se procedió a realizar un análisis de heterogeneidad de efectos considerando como una dimensión de análisis el tiempo de permanencia en el SCD.

<sup>23</sup> El análisis de sensibilidad evalúa qué tan robustos son los resultados de un estudio ante la posible existencia de variables no observadas (omitidas) que podrían estar influyendo en la relación entre el tratamiento y el resultado. El comando utilizado es el "mhbounds", en el cual gamma es un parámetro que mide la independencia condicional entre tratamiento y resultado, y p\_mh+ y p\_mh- el valor p asociado a Q\_mh+ y Q\_mh-, que indica la significancia estadística del efecto del tratamiento asumiendo un sesgo positivo y negativo, respectivamente. En el cuadro del Anexo 7 se observa que, para gammas menores que 2, si p\_mh+ y p\_mh- son menores que 0.05 significa que, incluso considerando la posible existencia de una variable omitida (sesgo), el efecto del tratamiento sigue siendo estadísticamente significativo. En otras palabras, los resultados son robustos frente a posibles sesgos. Ver Becker y Caliendo (2007) para mayor detalle.

<sup>24</sup> Como señalan Abadie e Imbens (2006), Caliendo y Kopeinig (2008), Banco Mundial (2010) y Austin (2014) la selección de varios vecinos es una práctica estándar, aunque la elección exacta del número depende de las características del estudio, siendo la elección de 5 vecinos la opción más utilizada en evaluaciones de programas sociales.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

Asimismo, también se consideran las dimensiones de análisis sexo y por periodos pre y durante pandemia.

## 5.2. Heterogeneidad de los efectos

### 5.2.1. Por sexo

En esta sección se explora la presencia de impactos diferenciados entre subgrupos de la población de niños y niñas beneficiarias del SCD. Para ello, se replican las estimaciones de la sección previa utilizando submuestras según sexo del niño/a.

Los resultados muestran que existe indicios de efectos diferenciados de la participación en el SCD solo para R3, según sexo (ver Cuadro 6). En el caso de los niños, se encuentra una reducción de 4.0pp en la prevalencia de anemia. Asimismo, este resultado es robusto a distintas metodologías de emparejamiento y fluctúan entre -3.6pp y -5.2pp (Ver Anexo 9.2). En el caso de las niñas, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre usuarias y no usuarias del SCD.

Por otro lado, al igual que en los resultados promedio, no se encontraron efectos diferenciados por sexo en los otros 6 indicadores de resultado de DIT (Ver Cuadro 6), incluso para diferentes metodologías (Ver Anexo 9).

**Cuadro 6. Efectos del SCD por sexo, según resultados de interés**

Resultado DIT	Niños	Niñas
R2	-0.056	-0.055
R3: anemia	<b>-0.040**</b>	0.001
R3: DCI	0.007	-0.010
R4	0.007	0.011
R5	0.003	0.021
R6	0.008	-0.041*
R7	0.021	0.042

Nota: Se muestran los resultados para la metodología de emparejamiento de cinco vecinos más cercanos.

\* Estadísticamente significativo al 10%

\*\* Estadísticamente significativo al 5%

### 5.2.2. Por tiempo de permanencia en el SCD

En línea con la literatura revisada, en esta sección se explora la presencia de impactos diferenciados según el tiempo de exposición al tratamiento, es decir, el tiempo que los niños y niñas han asistido al SCD. Para ello, se analizan distintas submuestras según la cantidad de meses que los niños y niñas han sido registrados en la base de usuarios del SCD: i) entre 1 y 3 meses, ii) por lo menos 4 meses, iii) por lo menos 6 meses, iv) por lo menos 8 meses, v) por lo menos 12 meses, y vi) por lo menos 18 meses<sup>25</sup>.

En relación a la medición de R2 (precursor de apego seguro), dada la construcción del indicador, se mide entre los 9 y 12 meses de edad, con lo cual el niño o niña podría tener como máximo entre 3 y 6 meses de permanencia en el servicio al momento de la medición.

<sup>25</sup> Para esta sección, el análisis se restringe a los usuarios que hayan iniciado el servicio a partir de enero de 2018. Esto debido a que, según reportes del propio Programa, la información sobre el tiempo de permanencia de los usuarios previo a dicha fecha no ha pasado por un proceso de consistencia.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### Cuadro 7. Efectos del SCD por tiempo de permanencia en el servicio, según resultados de interés

Resultado DIT	Entre 1 y 3 meses	Por lo menos 4 meses	Por lo menos 6 meses	Por lo menos 8 meses	Por lo menos 12 meses	Por lo menos 18 meses
R2	-0.045	-0.034	-0.047	-	-	
R3: anemia	<b>0.071**</b>	<b>-0.040**</b>	<b>-0.060***</b>	<b>-0.079***</b>	<b>-0.105***</b>	<b>-0.153***</b>
R3: DCI	-0.010	0.009	0.005	0.007	-0.008	-0.027
R4	0.038	0.001	-0.004	0.004	<b>0.071***</b>	<b>0.177***</b>
R5	0.029	-0.008	-0.008	<b>0.090**</b>	<b>0.284***</b>	-
R6	0.043	-0.019	-0.028	-0.030	-0.026	-0.024
R7	-0.088	0.022	0.030	0.045*	<b>0.062**</b>	<b>0.086***</b>

Nota: Se muestran los resultados para la metodología de emparejamiento de cinco vecinos más cercanos.

\* Estadísticamente significativo al 10%

\*\* Estadísticamente significativo al 5%.

\*\*\* Estadísticamente significativo al 1%

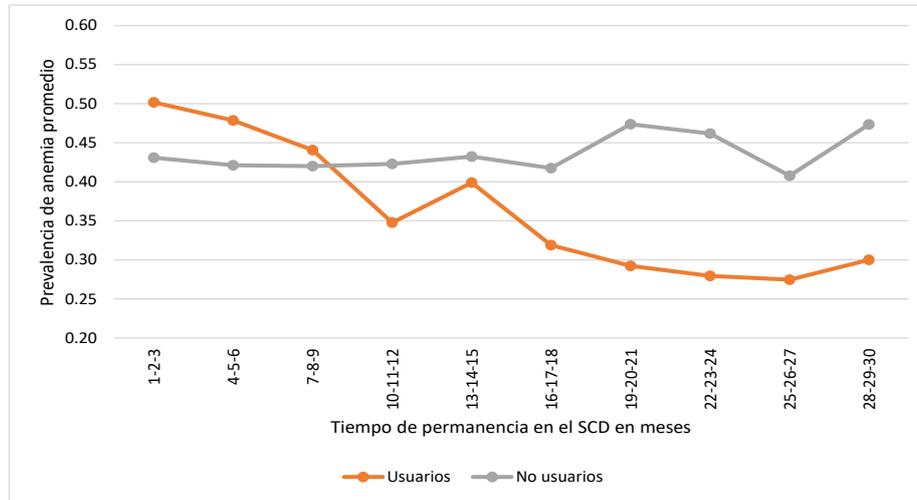
Como se aprecia en el Cuadro 7, al inicio se observa una mayor prevalencia de anemia entre los niños y niñas que recién se incorporan al SCD (entre 1 y 3 meses de permanencia), con una diferencia de 7.1 pp a favor del grupo de no usuarios. No obstante, la prevalencia de anemia entre el grupo de usuarios se va reduciendo a medida que se incorpora en el análisis a niñas y niños que tienen más tiempo en el servicio, de modo que es posible observar un impacto de la asistencia al SCD en la reducción de la prevalencia de anemia, de 4.0pp, entre los usuarios que asistieron por lo menos 4 meses al servicio, en relación con el grupo de no usuarios. Estos impactos son robustos a distintos tipos de emparejamiento y fluctúan entre -3.1pp y -4.0pp (Ver Anexo 10.5).

También se observa que los efectos del SCD sobre la prevalencia de anemia aumentan a medida que el tiempo de permanencia en el servicio es mayor. Por ejemplo, si el usuario asistió al servicio por lo menos 8 meses, la reducción es de 7.9pp, mientras que la reducción es de 10.5pp si el usuario estuvo por lo menos un año, y de 15.3pp si estuvo en el SCD por lo menos un año y medio. Se observa que estos resultados son robustos a distintos tipos de emparejamiento. (Ver Anexos 10.6, 10.7 y 10.8, respectivamente).

El Gráfico 6 permite profundizar en estos resultados, aquí se muestra la evolución de los niveles de prevalencia de anemia de los grupos de usuarios y no usuarios del SCD a medida que se incrementa el tiempo de permanencia en el servicio. Se observa que los usuarios que ingresan al SCD presentan, en promedio, un nivel de prevalencia de anemia mayor que los no usuarios, no obstante, dicho nivel se va reduciendo a medida que los usuarios pasan más tiempo en el servicio, hasta llegar a niveles de prevalencia menores que el grupo de comparación.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**Gráfico 6. Prevalencia de anemia y tiempo de permanencia en el SCD**



Fuente: ENDES, Programa Nacional Cuna Más - Sistema Integrado de Información.  
Elaboración propia.

Nota: Se muestran los resultados para la metodología de emparejamiento de cinco vecinos más cercanos.

En el caso de los otros resultados del DIT, se observa un impacto positivo del SCD sobre R5 (marcha estable y autónoma), de 9pp, entre los usuarios que asistieron al servicio al menos 8 meses. Estos resultados son robustos a distintos tipos de emparejamiento (Ver Anexo 10.25). Para estos usuarios también se encuentra un incremento significativo en R7 (función simbólica) que fluctúa entre 4.6pp y 5.1pp dependiendo del tipo de emparejamiento (Ver Anexo 10.36).

Asimismo, se observan impactos positivos del SCD sobre R4, R5 y R7 entre los usuarios que asistieron al menos 12 meses al servicio. Se encuentra un incremento de 7.1pp en R4 (comunicación verbal efectiva), un incremento de 28.4pp en R5, y un incremento de 6.2pp en R7. Estos resultados son robustos a distintos tipos de emparejamiento (Ver Anexos 10.20, 10.26 y 10.37, respectivamente).

Finalmente, cuando analizamos los impactos entre usuarios que han asistido por lo menos un año y medio al servicio la magnitud del impacto se incrementa a 17.7pp para R4 y 8.6pp para R7, resultados que son robustos a distintos tipos de emparejamiento (Ver Anexos 10.21 y 10.38, respectivamente). Además, Estos resultados son robustos a distintos tipos de emparejamiento.

No se observan diferencias estadísticamente significativas entre la prevalencia de DCI de los usuarios del SCD y la prevalencia de los no usuarios.

### 5.2.3. Por periodos pre y durante pandemia

Dado que la pandemia por la Covid-19 originó que a partir de marzo de 2020 la atención en el SCD se brindara de manera no presencial (a través de mensajería, videollamadas, entre otros medios), en esta sección se explora la presencia de impactos diferenciados por periodos: i) pre pandemia (2018 – marzo 2020, donde el servicio se brindó de manera regular, presencial) y ii) durante la pandemia (abril 2020 – 2022, donde el servicio se brindó de manera remota, con reapertura gradual a la presencialidad).

Los resultados indican que no existen efectos diferenciados del SCD sobre la prevalencia de anemia, si se distingue entre periodos pre pandemia y durante pandemia (ver el Cuadro 8).

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

Asimismo, a diferencia del análisis para toda la muestra, se observa una reducción en el indicador de interacciones adecuadas madre-hijo/a como precursor de R2 (Apego seguro) para el periodo pre-pandemia como producto de la asistencia al SCD, aunque esta reducción es significativa solo para una de las metodologías de emparejamiento (Ver Anexo 11.1). Además, durante el periodo de pandemia, no se observan diferencias entre usuarios y no usuarios del SCD en el indicador de R2. Estos hallazgos son consistentes con la literatura especializada, la cual sostiene que mientras mayor es el tiempo que los niños y niñas de edades tempranas pasen en centros de cuidado, menor sería el involucramiento positivo de la madre con su hijo/a pudiendo llevar a interrumpir los vínculos de apego y originar problemas de conducta en los niños y niñas (Bradley y Vandell, 2007).

Además, se encuentra un incremento en la prevalencia de DCI de 3.0pp en el periodo pre pandemia, cuando el servicio se brindaba de manera regular. Este resultado es robusto a distintos tipos de emparejamiento y fluctúa entre 2.9pp y 3.2pp (ver Anexo 11.5). Finalmente, no se encontró efectos diferenciados por período en los otros 5 resultados de DIT, incluso utilizando diferentes tipos de emparejamiento (ver Anexo 11).

**Cuadro 8. Efectos del SCD de PNCM por periodo, según resultados de interés**

Resultado DIT	Pre pandemia (2018-marzo 2020 <sup>a</sup> )	Durante pandemia (abril 2020-2022 <sup>a</sup> )
R2	-0.101*	0.027
R3: anemia	0.005	-0.002
R3: DCI	<b>0.030**</b>	-0.013
R4	0.012	0.024
R5	0.025	0.001
R6	-0.028	-0.009
R7	0.026	0.010

Nota: a/ Indica la fecha de la entrevista en ENDES.

Se muestran los resultados para la metodología de emparejamiento de cinco vecinos más cercanos.

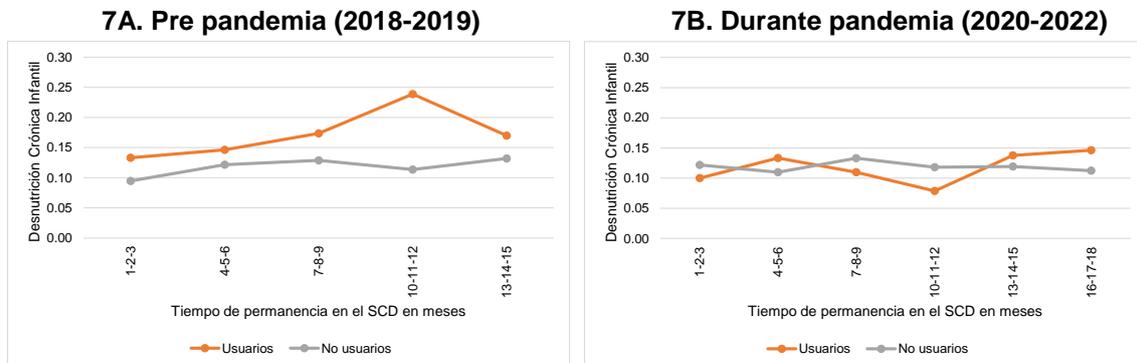
\* Estadísticamente significativo al 10%.

\*\* Estadísticamente significativo al 5%.

Con el fin de profundizar en el análisis de los efectos del SCD sobre la DCI cuando se distingue por periodo, se analiza la evolución de la prevalencia de DCI según el tiempo de permanencia de los usuarios. El Gráfico 7 muestra que, durante el periodo pre pandemia cuando el servicio se brindó de manera regular, la brecha de DCI entre usuarios del SCD y no usuarios se incrementa, a favor de éstos, a partir del 4 trimestre de permanencia en el servicio. Mientras que, durante la pandemia, cuando el servicio se brindó de manera no presencial, no se observan diferencias estadísticamente significativas entre usuarios y no usuarios.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**Gráfico 7. Prevalencia de DCI y tiempo de permanencia en el SCD**



Fuente: ENDES, Programa Nacional Cuna Más - Sistema Integrado de Información. Elaboración propia.

Notas:

- El Gráfico 7A considera a los usuarios que iniciaron el SCD entre 2018 y marzo 2020, mientras que el Gráfico 7B considera a los usuarios que iniciaron el SCD entre abril 2020 y 2022.
- Se muestra los resultados para la metodología de emparejamiento de cinco vecinos más cercanos.

## 6. Discusión y conclusiones

El SCD es una intervención del PNCM implementada a nivel nacional, principalmente en zonas urbanas y periurbanas, y tiene como objetivo brindar atención integral a niñas y niños de 6 a 36 meses con el fin de potenciar su desarrollo infantil temprano. En el año 2017 se realizó una primera evaluación de impacto para determinar los efectos de la asistencia al SCD sobre el desarrollo infantil temprano (DIT), con datos de la ENDES de los años 2015 y 2016, encontrándose un impacto positivo de la asistencia al SCD sobre el DIT, medido por un índice que consolidaba logros en las áreas de comunicación verbal efectiva, función simbólica, y regulación de emociones y comportamientos.

La presente evaluación constituye evidencia nueva sobre los impactos recientes del SCD durante el periodo 2018 a 2022. Dado que se cuenta con mayor cantidad de datos, en esta segunda evaluación fue posible realizar análisis diferenciados según los resultados de DIT de los lineamientos "Primero la Infancia" (tales como R2 apego seguro, R3 adecuado estado nutricional, R4 comunicación verbal efectiva, R5 marcha estable y autónoma, R6 regulación de emociones y comportamientos, y R7 función simbólica). La evidencia generada en esta evaluación también permite conocer si el SCD del PNCM, a pesar de haber atravesado por cambios drásticos en sus servicios debido a la pandemia por la Covid-19, siguió siendo efectivo para lograr el resultado específico planteado en su cadena de valor, es decir, "mejorar el nivel de desarrollo infantil de las niñas y niños menores de 36 meses en situación de pobreza o pobreza extrema".

Un primer resultado es que si bien no se obtuvo impactos totales en la población de niños y niñas, cuando se analizó impactos heterogéneos se encuentran efectos sobre R3, R4, R5 y R7. El principal hallazgo es que la asistencia al SCD tiene impactos positivos sobre el desarrollo infantil temprano de sus usuarios y usuarias con al menos 4 meses de permanencia en el servicio, principalmente en la **reducción de la prevalencia de anemia en niños y niñas de 6 a 36 meses de edad** (entre 3.1pp y 4pp). Para el caso de R5, **proporción de niños y niñas de 12 a 18 meses que caminan por iniciativa propia sin necesidad de detenerse para lograr el equilibrio**, y R7, **proporción de niñas y niños de 24 a 36 meses que representan sus vivencias a través del juego y del dibujo**, los impactos positivos empiezan a observarse para usuarios con por lo menos 8 meses de permanencia en el servicio (entre 9pp y 10pp, y 4,6pp y 5.1pp, respectivamente); y para el caso de R4, **proporción de niños y niñas de 9 a 36 meses con comunicación verbal a nivel comprensivo y expresivo apropiada para su edad**, los



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

impactos positivos empiezan a observarse para usuarios con por lo menos 1 año de permanencia en el servicio (entre 5.8pp y 10.9pp). A partir de estos hallazgos, se puede afirmar que es necesario un tiempo de asistencia mínimo de 8 meses al SCD para lograr impactos en los resultados promovidos por el servicio. Esto concuerda con lo reportado en otros estudios, por ejemplo, Rizzoli-Córdoba et al. (2017), quienes analizaron los efectos de la asistencia al Programa de Estancias Infantiles en México en el desarrollo infantil de niñas y niños de 12 a 48 meses de edad. Los resultados mostraron que la asistencia al programa incrementa de forma significativa y progresiva una mayor probabilidad de desarrollo normal a partir de 6 meses de asistencia al servicio en las áreas de lenguaje y social, y a partir de 12 meses de asistencia para las áreas de motor grueso, fino y conocimiento.

El impacto del SCD sobre la reducción en la prevalencia de anemia en niños y niñas de 6 a 36 meses constituye evidencia nueva sobre la eficacia de este servicio y estaría asociado a las acciones que ha venido realizando el PNCM desde el año 2018 para contribuir a la lucha contra la anemia<sup>26</sup>. En particular, estos resultados podrían estar relacionados con el seguimiento que se realiza con las familias usuarias para que los niños y niñas reciban sus controles de crecimiento y desarrollo (CRED) y se realicen su dosaje de hemoglobina; además del suministro del suplemento de hierro de forma preventiva o terapéutica en los centros a las niñas y niños que lo requieren. Estas acciones van en línea con los esfuerzos de los países de la región por construir un paquete básico de prestaciones universales para la primera infancia, dentro del cual se recomienda para la etapa de 0 a 3 años servicios en salud y nutrición referidos a: controles de salud, atención a problemas identificados en los controles, inmunizaciones, suplementación de micronutrientes, entre otros.<sup>27</sup>

Un segundo hallazgo interesante, y consistente con la evidencia generada en otros países, es que **los impactos del SCD son mayores mientras más tiempo permanecen los niños y niñas en el servicio**. Se observa que el impacto en la reducción de la prevalencia de anemia pasa de 3.1pp-4pp, entre aquellos niños y niñas que han permanecido al menos 4 meses en el servicio, a 13pp-15.3pp entre aquellos que han permanecido al menos 18 meses en el servicio<sup>28</sup>. Para el R4 (comunicación verbal efectiva) se observa que el impacto se incrementa de 5.8pp-10.9pp, entre aquellos niños y niñas que han asistido al menos 12 meses al servicio, a 16.4pp-19.8pp entre aquellos que han asistido al menos 18 meses. Para el R7 (función simbólica) se observa que el impacto del SCD se incrementa y gana significancia entre los usuarios que han asistido al menos 12 meses, en relación con aquellos que han asistido al menos 8 meses al SCD.

Un tercer hallazgo de la evaluación es que **en ninguna de las desagregaciones realizadas en el análisis fue posible encontrar efectos sobre la proporción de niños y niñas de 24 a 36 meses que regula sus emociones y comportamientos en situaciones de frustración y establecimiento de límites (R6)**. Ello podría estar reflejando que las actividades realizadas en el PNCM para potenciar esta área del DIT entre los niños y niñas atendidos en el SCD requieren mayor desarrollo, sin embargo, la información con la que se contó para esta evaluación no permite ser concluyentes acerca de las causas de dicho hallazgo, por lo que resulta pertinente realizar un estudio específico que permita evaluar con mayor profundidad la implementación de los procesos y actividades que apuntan al desarrollo socioemocional, en particular, la regulación de emociones en los usuarios y usuarias del servicio. También es posible reflexionar en torno a la pertinencia y sensibilidad de las preguntas incluidas en el módulo DIT de la ENDES para medir un área tan compleja como la socioemocional. Ello a la luz de los hallazgos en el proceso de

<sup>26</sup> Resolución de Dirección Ejecutiva N° 1678-2023-MIDIS/PNCM-DE que aprueba la Directiva "Prestación del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más".

<sup>27</sup> Informe de resultados del taller regional "Construyendo un paquete básico de prestaciones para la primera infancia" realizado en Montevideo el 16 y 17 de septiembre de 2019, organizado por el Ministerio de Desarrollo Social de Uruguay, el programa Uruguay Crece Contigo, la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de UNICEF y el Diálogo Interamericano. Disponible en <https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2020/03/Relator%C3%ADa-5-3.pdf>

<sup>28</sup> Estos resultados se encuentran incluso considerando que durante la pandemia hubo una disminución en la oferta de prestaciones del sector salud como: dotación de suplementos, control CRED, Inmunizaciones, entre otros.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

validación de la Escala de Desarrollo Infantil (ESDI) del PNCM, en el cual los ítems de la dimensión socioemocional y apego seguro no mostraron evidencia de validez y confiabilidad, por lo que se recomendó realizar estudios de diseño y validación adicionales para alcanzar un adecuado funcionamiento de la herramienta en ambas dimensiones. Aun cuando es posible que el problema de una inadecuada medición del indicador se presente tanto en el grupo de tratamiento como en el grupo de control, lo cual no invalidaría los resultados de esta evaluación, es importante que se avance en el desarrollo de una herramienta con suficiente validez para la medición del R6 (regulación de emociones y comportamientos).

Un cuarto hallazgo de la evaluación es la **ausencia de impactos del SCD sobre el R2 (apego seguro), salvo cuando se analizan impactos diferenciados por periodos pre y durante pandemia**. En particular, durante el periodo pre pandemia (cuando el servicio se desarrolló de manera presencial) se observa un efecto negativo de la asistencia al SCD en la proporción de niños y niñas de 9 a 12 meses de edad que tienen una adecuada interacción madre-hijo/a como precursor de apego seguro. Si bien no se trata de resultados favorables para la intervención, es importante señalar que dichos resultados también se encuentran para intervenciones similares en otros países. En la revisión realizada por Bradley y Vandell (2007), se menciona que esto podría deberse a que, mientras más horas las niñas y niños pasen en un centro de cuidado, habría una menor sensibilidad materna, interrumpiéndose los vínculos de apego y llevando a un menor involucramiento positivo en la relación entre la madre y su niña/niño.

Por su parte, Rey-Guerra et al. (2022) encuentran que la asistencia temprana a centros de cuidado por periodos prolongados de más de 20 horas por semana podría conllevar a problemas de conducta, lo que podría deberse a las interrupciones del apego que disminuirían la capacidad de las madres y padres para responder sensiblemente a las necesidades de sus niñas y niños. En el caso del SCD, el horario de atención es de 8 am a 4 pm, es decir, la mayor parte del día los niños y niñas se encuentran en el servicio. Incluso, una vez terminada la jornada, las niñas y niños suelen ser recogidos por otras personas de la familia (abuela/o, tía/o, hermana/o mayor), pues es usual que las madres y padres se encuentren trabajando, lo que reduce aún más el tiempo que pasan con sus hijos/as, lo cual podría influir negativamente en el vínculo de apego. Es importante reconocer que, en muchos casos, el servicio responde a las necesidades laborales o formativas de las madres que requieren un espacio seguro para el cuidado de sus niños y niñas. Además, a partir de 2023, el PNCM viene haciendo seguimiento al desarrollo de actividades a cargo de un actor comunitario (madre guía) para fortalecer las prácticas de cuidado en las familias usuarias del SCD<sup>29</sup>, por lo cual es probable que los efectos de dichas actividades se vean reflejados en los siguientes años.

Por otro lado, en relación a la medición de R2 es necesario notar que, dada la construcción del indicador en el módulo DIT-ENDES, solo es posible medir el precursor de apego seguro entre los 9 y 12 meses de edad, con lo cual el niño o niña podría tener como máximo entre 3 y 6 meses de permanencia en el servicio al momento de la medición. Se considera importante diseñar y medir indicadores adicionales para R2 que puedan aplicarse a niños y niñas más grandes, de modo que se pueda conocer los efectos del SCD para usuarios que hayan permanecido al menos 4 meses en el servicio.

En relación a la ausencia de efectos del SCD cuando se analiza toda la muestra, y en particular, la ausencia de efectos sobre el R2 (apego seguro), R5 (marcha estable y autónoma), R6 (regulación de emociones y comportamientos) y R7 (función simbólica), también es posible esbozar hipótesis basadas en factores que podrían estar afectando la calidad del servicio. Al respecto, según Araujo y Schady (2015), los servicios de cuidado infantil de alta calidad se centran en el niño o niña, por lo que resaltan la importancia de contar con tasas de niños(as)/cuidador y de rotación del personal bajas, en la medida que los cuidadores conocen

---

<sup>29</sup> Resolución de Dirección Ejecutiva N° 1678-2023-MIDIS/PNCM-DE que aprueba la Directiva "Prestación del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más".



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

mejor a los niños(as) a su cargo pueden establecer relaciones cercanas y emocionalmente estables con ellos<sup>30</sup>.

Algunos hallazgos de evaluaciones previas sobre la implementación del PNCM, tal como la "Evaluación de Continuidad" realizada en 2022<sup>31</sup>, señalan como una limitación importante para la entrega del servicio la alta rotación de los actores comunitarios, principalmente de las madres cuidadoras. La salida de una madre cuidadora puede retrasar o limitar la prestación del servicio, pues la incorporación de un nuevo actor comunal implica invertir tiempo en su búsqueda y, posteriormente, en su formación previa a la prestación del servicio, lo que puede tomar entre 1 y 2 meses. Por otro lado, la "Evaluación de Continuidad" señala que los ratios de atención necesitan ser actualizados porque existe una sobrecarga de actividades para la madre cuidadora, lo que podría estar afectando la calidad del servicio<sup>32</sup>.

En esta línea, la "Evaluación de impacto del Piloto de Mejora del SCD"<sup>33</sup>, realizada en el periodo 2018-2020, muestra evidencias de que la modalidad de atención con ratio reducido (6 niños/niñas por madre cuidadora) fue más efectiva para el logro de resultados DIT (en comunicación verbal, regulación de emociones y comportamientos y función simbólica<sup>34</sup>) que la modalidad de atención regular (8 niños/niñas por madre cuidadora). Esto se debería a que la reducción de la cantidad de niñas y niños atendidos le habría permitido a la madre cuidadora contar con mejores condiciones para desarrollar experiencias de aprendizaje. Por otro lado, el documento técnico del Programa Presupuestal orientado a Resultados de DIT (PPoR DIT) considera los siguientes ratios de atención por grupo etario: i) 4 niñas y niños por madre cuidadora para el grupo de 6 a 18 meses de edad, ii) 5 niñas y niños por madre cuidadora para el grupo de 19 a 24 meses, y iii) 8 a 10 niñas y niños por madre cuidadora para el grupo de 25 a 36 meses, lo cual debería ser considerado para futuras mejoras del servicio.

Finalmente, los **análisis diferenciados por sexo muestran un efecto positivo del SCD en la reducción de la prevalencia de anemia en los niños, mas no en las niñas**. Una posible explicación podría estar relacionada con patrones culturales que se reflejarían en un comportamiento diferenciado en la alimentación o la suplementación con hierro entre niños y niñas, ya sea en los hogares y/o en el servicio de cuidado diurno. No obstante, la información disponible para esta evaluación no permite ser concluyente al respecto, y sugiere la necesidad de realizar un estudio específico que profundice en las causas de este hallazgo.

## 7. Limitaciones de la evaluación

Una primera limitación de la evaluación está referida a la validez externa de los resultados. Como se señaló en la sección 4.1, los datos analizados provienen del cruce de dos fuentes de información secundarias: i) los registros administrativos del PNCM y ii) la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES). Ello plantea un desafío para la validez externa de los resultados ya que, dadas las características del marco muestral de la ENDES (mujeres de 15 a 49 años), los niños y niñas usuarios del SCD cuyas madres han sido entrevistadas en dicha encuesta no necesariamente son representativos del universo de usuarios del SCD. Para tener una idea de si esas diferencias son significativas, se analizó información disponible sobre algunas

<sup>30</sup> Ciertamente, tal como lo señalan los autores, el mayor reto para los servicios de cuidado infantil públicos en América Latina y el Caribe es asegurar el equilibrio adecuado entre calidad y cobertura.

<sup>31</sup> Para mayor información revisar la "Evaluación de Continuidad del Programa Nacional Cuna Más (PNCM)" disponible en <https://evidencia.midis.gob.pe/evaluacion-continuidadpncm-ife/>

<sup>32</sup> Esta idea también se ve reforzada por los testimonios de las madres cuidadoras y acompañantes técnicos durante las visitas a dos centros de cuidado diurno en Lima Metropolitana, realizadas por especialistas de la Dirección de Evaluación en diciembre de 2023.

<sup>33</sup> Para mayor información revisar la "Evaluación de Impacto del Piloto de Mejora de la Atención Integral en el Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más" disponible en <https://evidencia.midis.gob.pe/eval-piloto-cuidadodiurno/>

<sup>34</sup> Los resultados DIT analizados en el presente estudio son los mismos que se analizaron en la "Evaluación de impacto del Piloto de Mejora del SCD".



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

características personales y familiares de la muestra de usuarios del SCD de la evaluación (en 2022) y el universo de usuarios del SCD (en 2023<sup>35</sup>). Se encontró que no existen diferencias estadísticamente significativas en edad del niño, el sexo de los usuarios y en la distribución nacional de la muestra entre departamentos, donde solo en 5 de las 25 unidades geográficas hay diferencias significativas (ver Anexo 5).

De igual manera, se observa que la proporción de niños y niñas que cuenta con seguro de salud es menor en la muestra de evaluación en comparación con el total de usuarios del SCD, lo cual podría implicar un menor acceso a las prestaciones de salud y reducir la probabilidad de que las madres dispongan del suplemento de hierro y la consejería de salud asociada a su consumo, limitando el potencial impacto del SCD, es decir, las estimaciones del presente estudio podrían estar subestimando el verdadero impacto del SCD.

Otra diferencia interesante es que los niños y niñas usuarios del SCD en la muestra de evaluación tienen, en promedio, mayor tiempo de permanencia en el servicio en comparación con el total de usuarios del SCD. Por lo cual, si consideramos que los impactos del SCD son mayores cuanto más tiempo permanecen los niños y niñas en el servicio, esta vez es probable que las estimaciones de la evaluación estén sobrestimando el verdadero impacto del SCD.

Una segunda limitación de la evaluación está relacionada con la frecuencia del reporte de usuarios del PNCM, en particular, se tuvo acceso a padrones mensuales de usuarios por lo cual se está asumiendo que si una niña o niño figura como usuario en un mes determinado asistió todos los días del mes, cuando existe la posibilidad de que haya asistido al servicio pocos días del mes. Esto podría generar que las estimaciones de la evaluación estén subestimando el verdadero impacto del SCD<sup>36</sup>.

Una tercera limitación de la evaluación se relaciona con la validez interna del presente estudio, dado que estamos en un ejercicio cuasi-experimental. Como ya se ha visto, este tipo de ejercicios pretenden recrear un escenario contrafactual; sin embargo, no siempre se pueden librar de alguna variable omitida, lo cual ocasiona un sesgo en las estimaciones (Angrist & Pischke, 2009; Imbens & Rubin, 2015). Para verificar si este sesgo es importante en nuestras estimaciones, se desarrolló el análisis de sensibilidad marginal propuesto Rosenbaum (2002), no encontrándose evidencia estadística de algún sesgo importante por variable omitida.

## 8. Recomendaciones

En esta sección se proponen algunas recomendaciones para incidir de manera positiva en los efectos generados por el SCD. En primer lugar, a raíz de los resultados sobre cambios en los impactos dependiendo del tiempo de permanencia en el SCD, se sugiere informar a las familias usuarias sobre la importancia de garantizar un tiempo mínimo de asistencia al servicio, al menos 6 meses, a fin de observar cambios positivos en el desarrollo de sus niñas y niños.

En segundo lugar, con relación a las actividades que se realizan en el SCD para el logro de resultados en regulación de emociones y comportamientos (R6), se considera importante que el Programa realice un seguimiento a la manera en cómo son desarrolladas por parte de las madres cuidadoras en los CIAI, así como incorporar un proceso de verificación si se encuentran alineadas a las capacitaciones recibidas. Para ello, también sería necesario que el Programa continúe con el desarrollo de herramientas adecuadas para el recojo de información que faciliten

---

<sup>35</sup> Se analizó una base de datos compartida por el PNCM que contiene una caracterización de los usuarios del SCD a noviembre de 2023.

<sup>36</sup> Al considerar un padrón de usuarios mensual y no diario, la variable *dummy* de asistencia al servicio toma el valor de 1 si el niño asistió al menos un día del mes al SCD. En este sentido, si las estimaciones se realizaran solo para los niños y niñas que asistieron al SCD el mes completo, es probable que los efectos encontrados sean mayores.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

un seguimiento periódico que permita implementar ajustes de forma oportuna.<sup>37</sup> En esta misma línea, sería interesante explorar la información del seguimiento nominal que viene recopilando el PNCM con la aplicación de la Escala de Desarrollo Infantil (ESDI) a los usuarios del SCD, lo cual podría permitir realizar estudios longitudinales sobre los efectos de la asistencia al SCD en el DIT.

Con relación a los resultados sobre el R2 (apego seguro), se recomienda que el Programa refuerce el trabajo con las familias usuarias del SCD, tal como se hace en el SAF, haciendo incidencia en la importancia de las interacciones de calidad entre las madres (o cuidadores principales) y sus niñas y niños en los momentos que comparten juntos, aun cuando la dinámica laboral de los padres implique pasar poco tiempo en casa. La ausencia de las madres/cuidadores principales y la disminución de interacciones diarias es una realidad que se debe incorporar en el diseño de la intervención – y como tal dentro de su teoría de cambio –, por lo que es importante fortalecer el trabajo con las familias a través de sesiones en los CIAI, visitas a los hogares, entre otras acciones que se consideren pertinentes. En la misma línea, se recomienda que el PNCM realice un seguimiento a la implementación de dichas actividades y a la participación de las familias, esto a través de herramientas e indicadores diseñados para tal fin, de modo que se pueda contar con información sistematizada y oportuna para retroalimentar la intervención. Por otro lado, se considera pertinente que se desarrollen y midan indicadores que permitan evaluar el logro de hitos de apego seguro en niñas y niños mayores de 12 meses, a fin de poder considerar usuarios que hayan permanecido al menos 6 meses en el servicio.

En relación a la ausencia de efectos, en particular, sobre el R2 (apego seguro) y R6 (regulación de emociones y comportamientos), y su posible asociación con factores que afectan la calidad del servicio, como podría ser la rotación de las madres cuidadoras, se sugiere realizar un estudio específico para conocer el contexto y factores que influyen en la permanencia de las madres cuidadoras en el SCD, y en qué medida dicha permanencia está relacionada con el desarrollo de los niños y niñas usuarias del servicio.

Finalmente, con relación al impacto diferenciado del SCD sobre la prevalencia de anemia en los niños mas no en las niñas, se recomienda realizar un estudio específico que permita conocer las causas de tales diferencias. Dicho estudio podría indagar si las prácticas alimentarias de las familias usuarias o la forma en que se realiza la suplementación en los CIAI implican un tratamiento diferenciado entre niñas y niños, lo cual podría dar mayores luces para el diseño de mensajes dirigidos a las familias usuarias del SCD, con contenidos que promuevan un tratamiento igualitario en relación a la alimentación y suplementación de niños y niñas.

---

<sup>37</sup> El PNCM cuenta con la "Ficha de Señales de Alerta" que permite identificar posibles desvíos en el desarrollo de la niña/o, y que de ser identificados los casos son derivados a servicios de salud para su descarte o confirmación, y su posterior tratamiento de ser el caso, además de otras medidas para el fortalecimiento de las capacidades en la atención en el CIAI. Sin embargo, se considera conveniente la revisión del instrumento y su actualización de ser necesario, en el marco de la implementación del PPOD DIT.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

## 9. Referencias

- Abadie, A., & Imbens, G. W. (2006). *Large Sample Properties of Matching Estimators for Average Treatment Effects*. *Econometrica*
- Angrist, J. D. & Pischke, J. S. (2009). *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton University Press.
- Araujo, M. C. & N. Schady (2015). Daycare Services: It's All about Quality. In S. Berlinski and N. Schady (Eds.). *The Early Years*. Chapter 4. New York: Palgrave Macmillan US.
- Attanasio, O., Paes de Barros, R., Carneiro, P., Evans, D. K., Lima, L., Olinto, P. & Schady, N. (2022). *Public childcare, labor market outcomes of caregivers, and child development: Experimental evidence from Brazil* (Working Papers 30653). National Bureau of Economic Research, Inc.
- Austin, P. C. (2014). *A Comparison of 12 Algorithms for Matching on the Propensity Score*. *Statistics in Medicine*
- Banco Mundial (2010). *Handbook on Impact Evaluation, Quantitative Methods and Practices*. Editado por S. Khandker, G.B. Koolwal y H.A. Samad.
- Becker, S. O., & Caliendo, M. (2007). *mhbounds – Sensitivity analysis for average treatment effects* (Discussion Paper No. 2542). IZA. <https://ftp.iza.org/dp2542.pdf>
- Bernal, R., Fernández, C., & Flórez, C. E., Gaviria, A., Ocampo, P. R., Samper, B. & Sánchez, F. (2009). *Evaluación de impacto del Programa Hogares Comunitarios de Bienestar del ICBF* (Serie Documentos. 2009-16). Universidad de los Andes. Facultad de Economía. CEDE.
- Bradley, R. H., & Vandell, D. L. (2007). Child care and the well-being of children. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*. 161(7). 669-676. <https://doi.org/10.1001/archpedi.161.7.669>
- Caliendo, M., & Kopeinig, S. (2008). *Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching*. *Journal of Economic Surveys*
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (2019). *Informe sobre evaluación de efectos del Programa CPI: Un estudio muestral*. UNICEF.
- Hojman, A., & López, F. (2019). *Centros infantiles públicos y costo-efectivos benefician a niños y madres en un país de bajos ingresos* (Documento de trabajo 1036). Banco Interamericano de Desarrollo.
- Imbens, G. W., & Rubin, D. B. (2015). *Causal inference in statistics. social. and biomedical sciences*. Cambridge University Press.
- Katzkowicz, N., & Querejeta, M. (2020). *Efectos de la asistencia temprana a centros de cuidado y educativos en el desarrollo infantil: Evidencia para Uruguay*. *Revista Desarrollo y Sociedad*. 84. 181-219. <https://doi.org/10.13043/dys.84.5>
- Leão, O. A. de A., Mielke, G. I., Silveira, M. F., Domingues, M. R., Murray, J., Neumann, N. A., Dalabona, C. C., & Bertoldi, A. D. (2021). *Influence of center-based child care on development of two-year-olds in a Brazilian cohort*. *Revista De Saúde Pública*. 55. 32. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055002958>



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

- Love, J. M., Kisker, E. E., Ross, C., Raikes, H., Constantine, J., Boller, K., Brooks-Gunn, J., Chazan-Cohen, R., Tarullo, L. B., Brady-Smith, C., Fuligni, A. S., Schochet, P. Z., Paulsell, D., & Vogel, C. (2005). *The effectiveness of Early Head Start for 3-year-old children and their parents: Lessons for policy and programs. Developmental Psychology*. 41(6). 885–901. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.41.6.885>
- Narea, M., Arriagada, V. & Allel, K. (2020). *Center-based care in toddlerhood and child cognitive outcomes in Chile: The moderating role of family socio-economic status. Early Education and Development*. 31(2). 218-233. <https://doi.org/10.1080/10409289.2019.1626191>
- Rey-Guerra, C., Zachrisson, H. D., Dearing, E., Berry, D., Kuger, S., Burchinal, M. R., Nærde, A., van Huizen, T., & Coté, S. M. (2022). *Do more hours in center-based care cause more externalizing problems? A cross-national replication study. Child Development*. 00. 1–20. <https://doi.org/10.1111/cdev.13871>
- Rizzoli-Córdoba, A., Vargas-Carrillo, L. I., Vásquez-Ríos, J. R., Reyes-Morales, H., Villasís-Keever, M. A., O'Shea-Cuevas, G., Aceves-Villagrán, D., Muñoz-Hernández, O., & García-Aranda, J. A. (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. <https://doi.org/10.1016/j.bmhimx.2016.12.001>
- Rosenbaum, P. (2002). *Observational Studies* (2nd ed.). Springer.
- Rosenbaum, P., & Rubin, D. (1983). *The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects. Biometrika*. Volume 70. Issue 1. 41–55.
- Smith, J. A., & Todd, P. E. (2004). *Does matching overcome LaLonde's critique of nonexperimental estimators? Journal of Econometrics*, 125(1-2), 305-353.
- Vandell, D. L., Belsky, J., Burchinal, M., Steinberg, L., Vandergrift, N., & NICHD Early Child Care Research Network (2010). *Do effects of early child care extend to age 15 years? Results from the NICHD study of early child care and youth development. Child development*. 81(3). 737–756. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01431.x>



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

## 10. Anexos

### Anexo 1. Definición de variables utilizadas para estimar la probabilidad de participación

A continuación, se definen las variables utilizadas en la estimación de la probabilidad de participación en el SCD-Cuna Más.

- **Variable dependiente:**

Participación en el Servicio de Cuidado Diurno de Cuna Más: Variable dicotómica que toma el valor de uno si el niño o niña participa en el servicio y cero en otro caso.

- **Variables independientes:**

1. Sexo: Variable dicotómica que toma el valor de uno si el individuo encuestado es una niña y cero en otro caso.
2. Edad del niño o niña: Variables dicotómicas para cada rango de edad (rangos de 6 meses).
3. Peso del niño al nacer: Variable con información del peso del niño o niña en gramos.
4. Edad de la madre: Variable con información de la edad de la madre en años.
5. Estado civil de la madre: Variable dicotómica que toma el valor de uno si la madre reportó estar casada o conviviendo actualmente con su pareja y cero en otro caso.
6. Nivel educativo de la madre: Variable dicotómicas para cada nivel educativo de la madre.
7. Nivel educativo de la pareja/compañero de la madre: Variable dicotómicas para cada nivel educativo de la pareja/compañero de la madre.
8. Lengua materna originaria: Variable dicotómica que toma el valor de uno si la madre del reportó tener una lengua materna originaria y cero en otro caso.
9. Número de controles pre-natales: Variable con información sobre el número de controles pre-natales que realizó la madre con un doctor. enfermera. obstetra. especialista de la salud o asistente de parto.
10. Parto en un establecimiento de salud: Variable dicotómica que toma el valor de uno en caso la madre reportó que el parto de su niño o niña se realizó en un hospital. centro de salud. posta de salud o clínica y cero en otro caso.
11. Madre utiliza jabón o detergente para lavarse las manos: Variable dicotómica que toma el valor de uno en caso la madre reportó que utiliza jabón o detergente al momento de lavarse las manos y cero en otro caso.
12. Madre fue víctima de violencia: Variable dicotómica que toma el valor de uno si la madre reportó que fue víctima de algún tipo de violencia (física. psicológica. etc) y cero en otro caso.
13. Número de personas con 18 años o más en el hogar: Variable que recoge el número de personas con 18 años o más que habitan en el hogar.
14. Acceso a servicios básicos: Variables dicotómicas que toman el valor de uno si el hogar tiene acceso a servicios básicos (electricidad. agua potable y saneamiento).
15. Tenencia de activos en el hogar: Variables dicotómicas que toman el valor de uno si el hogar tiene activos durables en el hogar (por ejemplo: televisión).
16. Uso de materiales para construcción de viviendas: Variables dicotómicas que toman el valor de uno si en el hogar se han utilizado materiales usados para la construcción de los hogares (por ejemplo: material del suelo).
17. Año de la Encuesta: Variables dicotómicas que toman el valor de uno si la información recogida en la ENDES se realizó el año 2018. 2019. 2020. 2021 y 2022.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

18. **Ámbito geográfico:** Variable dicotómica que toma el valor de uno en caso el hogar pertenece al ámbito rural y cero en otro caso.
19. **Departamento:** Variables dicotómicas que toman el valor de 1 si el hogar pertenece a determinado departamento del Perú.
20. **Región natural:** Variables dicotómicas que toman el valor de 1 si el hogar pertenece a determinada región natural del Perú.
21. **Pisos ecológicos:** Variables dicotómicas que toman el valor de 1 si el hogar pertenece a determinado piso ecológico del Perú.
22. **El niño/a toma hierro:** Variable dicotómica que toma el valor de 1 si el niño o niña toma hierro.
23. **Distrito seleccionado para la Meta 4 del MINSA:** Variable dicotómica que toma el valor de 1 si el hogar pertenece a un distrito seleccionado para la Meta 4.
24. **Madres que responden de manera inmediata y adecuada al llanto de su hijo/a:** Variable dicotómica que toma el valor de 1 si el niño o niña tiene una madre que responde de manera inmediata y adecuada a su llanto.
25. **Madres verbalizan acciones y niños/as participan en conversaciones de adultos:** Variable dicotómica que toma el valor de 1 si el niño o niña participa en conversaciones de adultos y tiene una madre que verbaliza acciones.
26. **Niños/as disponen de espacio físico para desplazarse o espacio seguro de juego:** Variable dicotómica que toma el valor de 1 si el niño o niña dispone de espacio físico para desplazarse o espacio seguro de juego.
27. **Niños/as cuya madre no ejerce castigo físico:** Variable dicotómica que toma el valor de 1 si el niño o niña tiene una madre que no ejerce castigo físico.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

**Anexo 2. Comparación de medias de las variables utilizadas en el PSM, previo al emparejamiento**

Variables de análisis	Promedio muestra	Promedio Tratados (T)	Promedio Controles (C)	Diferencia T-C	T-test (P-value)
<b>Características del niño o niña</b>					
Edad niño/a: 6 meses	0.033	0.003	0.034	-0.032	0.000
Edad niño/a: 7 meses	0.032	0.008	0.034	-0.025	0.000
Edad niño/a: 8 meses	0.035	0.019	0.035	-0.016	0.000
Edad niño/a: 9 meses	0.033	0.021	0.034	-0.012	0.000
Edad niño/a: 10 meses	0.033	0.023	0.034	-0.010	0.002
Edad niño/a: 11 meses	0.033	0.027	0.033	-0.007	0.046
Edad niño/a: 12 meses	0.030	0.022	0.030	-0.008	0.011
Edad niño/a: 13 meses	0.030	0.033	0.030	0.004	0.254
Edad niño/a: 14 meses	0.031	0.025	0.032	-0.007	0.034
Edad niño/a: 15 meses	0.032	0.024	0.032	-0.008	0.013
Edad niño/a: 16 meses	0.032	0.029	0.033	-0.004	0.251
Edad niño/a: 17 meses	0.032	0.033	0.032	0.001	0.823
Edad niño/a: 18 meses	0.032	0.035	0.032	0.003	0.448
Edad niño/a: 19 meses	0.032	0.039	0.031	0.007	0.023
Edad niño/a: 20 meses	0.033	0.030	0.033	-0.003	0.347
Edad niño/a: 21 meses	0.034	0.035	0.033	0.002	0.604
Edad niño/a: 22 meses	0.032	0.038	0.032	0.006	0.066
Edad niño/a: 23 meses	0.033	0.041	0.033	0.009	0.010
Edad niño/a: 24 meses	0.032	0.052	0.032	0.020	0.000
Edad niño/a: 25 meses	0.032	0.039	0.031	0.008	0.014
Edad niño/a: 26 meses	0.031	0.043	0.031	0.012	0.000
Edad niño/a: 27 meses	0.032	0.042	0.032	0.010	0.002
Edad niño/a: 28 meses	0.032	0.042	0.032	0.011	0.001
Edad niño/a: 29 meses	0.033	0.036	0.033	0.003	0.436
Edad niño/a: 30 meses	0.035	0.040	0.035	0.005	0.141
Edad niño/a: 31 meses	0.032	0.036	0.032	0.004	0.247
Edad niño/a: 32 meses	0.034	0.046	0.033	0.013	0.000
Edad niño/a: 33 meses	0.032	0.042	0.031	0.011	0.001
Edad niño/a: 34 meses	0.030	0.047	0.029	0.018	0.000
Edad niño/a: 35 meses	0.032	0.031	0.032	0.000	0.886
Edad niño/a: 36 meses	0.032	0.019	0.032	-0.013	0.000
Sexo niño/a (mujer==1)	0.492	0.479	0.492	-0.013	0.170
Peso del niño al nacer (gramos)	3280.697	3263.297	3281.517	-18.219	0.076
<b>Características de la madre</b>					
Edad de la madre (años)	29.938	29.949	29.938	0.011	0.931
Nº de controles prenatales	0.009	0.009	0.009	0.120	0.050
Educación de la madre: inicial	0.011	0.008	0.011	-0.003	0.104
Educación de la madre: primaria	0.153	0.137	0.154	-0.017	0.014
Educación de la madre: secundaria	0.471	0.497	0.470	0.028	0.003
Educación de la madre: superior no universitario	0.196	0.228	0.194	0.033	0.000
Educación de la madre: superior universitario	0.156	0.126	0.157	-0.032	0.000
Educación de la madre: postgrado	0.013	0.004	0.014	-0.009	0.000
Educación de pareja/compañero: sin nivel	0.004	0.005	0.004	0.001	0.447
Educación de pareja/compañero: primaria incompleta	0.053	0.046	0.054	-0.008	0.076
Educación de pareja/compañero: primaria completa	0.072	0.057	0.073	-0.016	0.002
Educación de pareja/compañero: secundaria incompleta	0.120	0.129	0.120	0.009	0.151
Educación de pareja/compañero: secundaria completa	0.379	0.419	0.377	0.041	0.000
Educación de pareja/compañero: superior	0.368	0.339	0.369	-0.030	0.002
Educación de pareja/compañero: no sabe	0.003	0.005	0.003	0.002	0.139
Madre casada o conviviente	0.949	0.943	0.949	-0.006	0.130
Madre se lava las manos con jabón/detergente	0.988	0.988	0.988	0.001	0.728
Madre tuvo parto institucional	0.933	0.979	0.931	0.048	0.000
Lengua materna de la madre es originaria	0.141	0.244	0.136	0.107	0.000
Madre ha sufrido violencia de su pareja	0.297	0.392	0.292	0.100	0.000
<b>Características del hogar</b>					
Nº de personas mayores de 18 años en el hogar	2.727	2.484	2.738	-0.254	0.000
Vivienda cuenta con saneamiento	0.696	0.717	0.695	0.022	0.012
Vivienda cuenta con electricidad	0.947	0.982	0.945	0.037	0.000



## "Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

Vivienda cuenta con agua potable	0.906	0.936	0.904	0.032	0.000
Vivienda tiene paredes de material noble	0.610	0.546	0.613	-0.067	0.000
Vivienda tiene techo de concreto	0.418	0.331	0.422	-0.091	0.000
Vivienda tiene pisos de madera, vinílicos u otros	0.222	0.108	0.227	-0.119	0.000
Hogar cuenta con radio	0.609	0.599	0.609	-0.011	0.251
Hogar cuenta con licuadora	0.658	0.601	0.660	-0.059	0.000
Hogar cuenta con TV	0.851	0.863	0.850	0.013	0.058
Jefe/a del hogar cuenta con celular	0.961	0.976	0.960	0.016	0.000
Hogar cuenta con computadora	0.272	0.187	0.275	-0.089	0.000
Hogar cuenta con refrigerador	0.554	0.410	0.561	-0.151	0.000
Hogar cuenta con lavadora	0.329	0.188	0.335	-0.147	0.000
Hogar cuenta con acceso a internet	0.284	0.157	0.289	-0.132	0.000
Hogar cuenta con servicio de TV cable	0.383	0.275	0.388	-0.113	0.000
<b>Variables de contexto</b>					
ENDES 2018	0.220	0.193	0.222	-0.029	0.000
ENDES 2019	0.204	0.192	0.205	-0.013	0.089
ENDES 2020	0.195	0.177	0.196	-0.019	0.011
ENDES 2021	0.197	0.204	0.197	0.007	0.326
ENDES 2022	0.183	0.234	0.181	0.054	0.000
Ámbito (rural==1)	0.220	0.194	0.221	-0.027	0.000
Amazonas	0.016	0.013	0.016	-0.004	0.116
Áncash	0.033	0.052	0.032	0.020	0.000
Apurímac	0.011	0.064	0.008	0.055	0.000
Arequipa	0.043	0.067	0.042	0.025	0.000
Ayacucho	0.015	0.053	0.013	0.040	0.000
Cajamarca	0.042	0.041	0.042	-0.001	0.788
Callao	0.034	0.015	0.035	-0.020	0.000
Cusco	0.032	0.045	0.031	0.014	0.000
Huancavelica	0.009	0.049	0.008	0.042	0.000
Huánuco	0.023	0.026	0.023	0.004	0.183
Ica	0.033	0.033	0.033	0.000	0.939
Junín	0.046	0.085	0.044	0.041	0.000
La Libertad	0.066	0.032	0.068	-0.036	0.000
Lambayeque	0.048	0.027	0.049	-0.022	0.000
Lima Metropolitana	0.292	0.102	0.301	-0.199	0.000
Loreto	0.050	0.042	0.050	-0.008	0.058
Madre de Dios	0.006	0.003	0.006	-0.003	0.039
Moquegua	0.005	0.013	0.005	0.008	0.000
Pasco	0.008	0.026	0.007	0.019	0.000
Piura	0.078	0.037	0.079	-0.042	0.000
Puno	0.028	0.044	0.027	0.016	0.000
San Martín	0.036	0.040	0.036	0.004	0.259
Tacna	0.011	0.034	0.010	0.024	0.000
Tumbes	0.010	0.025	0.010	0.015	0.000
Ucayali	0.026	0.034	0.026	0.008	0.008
Lima Metropolitana	0.294	0.065	0.304	-0.239	0.000
Resto costa	0.290	0.295	0.290	0.005	0.597
Sierra	0.240	0.444	0.230	0.214	0.000
Selva	0.176	0.196	0.176	0.021	0.004
Chala	0.543	0.320	0.553	-0.233	0.000
Yunga o Yunca	0.084	0.074	0.084	-0.010	0.058
Quechua	0.134	0.292	0.127	0.165	0.000
Suni	0.052	0.094	0.050	0.044	0.000
Puna o Jalca	0.009	0.025	0.008	0.016	0.000
Janca o cordillera	0.000	0.000	0.000	0.000	0.347
Rupa rupa o selva alta	0.072	0.104	0.070	0.033	0.000
Omagua o selva baja	0.106	0.092	0.107	-0.015	0.010
<b>Otras variables</b>					
Distrito seleccionado para la Meta 4 del MINSA	0.800	0.624	0.808	-0.183	0.000
Madres que responden de manera inmediata y adecuada al llanto de su hijo/a	0.857	0.921	0.855	0.066	0.002
Madres verbalizan acciones y niños/as participan en conversaciones de adultos	0.626	0.608	0.627	-0.018	0.055
Niños/as disponen de espacio físico para desplazarse o espacio seguro de juego	0.743	0.730	0.744	-0.014	0.368
Niños/as cuya madre no ejerce castigo físico	0.571	0.556	0.572	-0.016	0.225

a/ P-valor < 0.05 significa que existen diferencias estadísticamente significativas entre el promedio de tratados y el promedio de controles.  
Fuente: Base de usuarios del PNCM y ENDES 2018-2022.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo  
e Inclusión Social

Viceministerio de Políticas  
y Evaluación Social

Dirección General de  
Seguimiento y Evaluación

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

Elaboración propia.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### Anexo 3. Estimación de la probabilidad de participar en el SCD-PNCM

Variables de análisis	Coef.	Err. Est. Rob.	P-valor	IC al 95%	
				Lím. inferior	Lím. Superior
<b>Características del niño o niña</b>					
Edad niño/a: 7 meses	1.257	0.477	2.640	0.008	0.323
Edad niño/a: 8 meses	2.142	0.423	5.060	0.000	1.313
Edad niño/a: 9 meses	2.217	0.434	5.110	0.000	1.366
Edad niño/a: 10 meses	2.331	0.408	5.710	0.000	1.531
Edad niño/a: 11 meses	2.326	0.409	5.680	0.000	1.524
Edad niño/a: 12 meses	2.319	0.406	5.710	0.000	1.523
Edad niño/a: 13 meses	2.946	0.404	7.280	0.000	2.153
Edad niño/a: 14 meses	2.496	0.398	6.270	0.000	1.715
Edad niño/a: 15 meses	2.505	0.398	6.300	0.000	1.726
Edad niño/a: 16 meses	2.773	0.404	6.870	0.000	1.982
Edad niño/a: 17 meses	2.713	0.397	6.830	0.000	1.935
Edad niño/a: 18 meses	2.936	0.394	7.450	0.000	2.163
Edad niño/a: 19 meses	2.999	0.402	7.460	0.000	2.211
Edad niño/a: 20 meses	2.672	0.402	6.650	0.000	1.884
Edad niño/a: 21 meses	2.940	0.400	7.350	0.000	2.156
Edad niño/a: 22 meses	2.906	0.411	7.070	0.000	2.101
Edad niño/a: 23 meses	3.004	0.405	7.420	0.000	2.211
Edad niño/a: 24 meses	3.365	0.406	8.290	0.000	2.570
Edad niño/a: 25 meses	2.897	0.398	7.280	0.000	2.118
Edad niño/a: 26 meses	3.128	0.399	7.840	0.000	2.346
Edad niño/a: 27 meses	3.125	0.397	7.870	0.000	2.347
Edad niño/a: 28 meses	3.008	0.396	7.600	0.000	2.232
Edad niño/a: 29 meses	2.865	0.397	7.220	0.000	2.088
Edad niño/a: 30 meses	2.970	0.403	7.370	0.000	2.180
Edad niño/a: 31 meses	2.953	0.396	7.450	0.000	2.177
Edad niño/a: 32 meses	3.079	0.402	7.660	0.000	2.291
Edad niño/a: 33 meses	3.030	0.396	7.650	0.000	2.254
Edad niño/a: 34 meses	3.245	0.418	7.770	0.000	2.426
Edad niño/a: 35 meses	2.625	0.406	6.460	0.000	1.828
Edad niño/a: 36 meses	2.229	0.441	5.050	0.000	1.364
Sexo niño/a (mujer==1)	-0.054	0.062	-0.880	0.380	-0.176
Peso del niño al nacer (gramos)	0.000	0.000	0.456	0.000	0.000
<b>Características de la madre</b>					
Edad de la madre (años)	0.003	0.005	0.621	-0.008	0.013
Nº de controles prenatales	0.011	0.011	0.286	-0.009	0.032
Educación de la madre: primaria	0.075	0.336	0.824	-0.583	0.733
Educación de la madre: secundaria	0.207	0.336	0.537	-0.451	0.866
Educación de la madre: superior no universitario	0.529	0.343	0.123	-0.144	1.202
Educación de la madre: superior universitario	0.263	0.351	0.454	-0.425	0.950
Educación de la madre: postgrado	-0.013	0.499	0.979	-0.992	0.966
Educación de pareja/compañero: primaria incompleta	-0.524	0.486	0.281	-1.477	0.428
Educación de pareja/compañero: primaria completa	-0.468	0.491	0.340	-1.432	0.495
Educación de pareja/compañero: secundaria incompleta	-0.394	0.483	0.415	-1.341	0.553
Educación de pareja/compañero: secundaria completa	-0.402	0.483	0.405	-1.348	0.545
Educación de pareja/compañero: superior	-0.462	0.488	0.343	-1.419	0.494
Educación de pareja/compañero: no sabe	0.478	0.744	0.520	-0.980	1.937
Estado civil de la madre	0.000	(omitida)	0.000	0.000	0.000
Madre se lava las manos con jabón/detergente	0.287	0.284	0.311	-0.269	0.843
Madre tuvo parto institucional	0.801	0.210	0.000	0.390	1.213
Lengua materna de la madre es originaria	0.124	0.087	0.151	-0.045	0.294
Madre ha sufrido violencia de su pareja	0.284	0.063	0.000	0.162	0.407
<b>Características del hogar</b>					
Nº de personas mayores de 18 años en el hogar	-0.056	0.034	0.100	-0.123	0.011
Vivienda cuenta con saneamiento	0.166	0.082	0.044	0.004	0.327
Vivienda cuenta con electricidad	0.575	0.213	0.007	0.159	0.992
Vivienda cuenta con agua potable	0.221	0.155	0.155	-0.083	0.525
Vivienda tiene paredes de material noble	-0.098	0.088	0.262	-0.271	0.074
Vivienda tiene techo de concreto	-0.046	0.090	0.610	-0.222	0.130
Vivienda tiene pisos de madera, vinílicos u otros	-0.442	0.110	0.000	-0.659	-0.226
Hogar cuenta con radio	-0.116	0.065	0.077	-0.243	0.012



## "Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

Hogar cuenta con licuadora	-0.046	0.076	0.545	-0.194	0.102
Hogar cuenta con TV	0.155	0.098	0.111	-0.036	0.346
Jefe/a del hogar cuenta con celular	-0.124	0.185	0.501	-0.487	0.238
Hogar cuenta con computadora	-0.091	0.104	0.380	-0.296	0.113
Hogar cuenta con refrigerador	-0.021	0.079	0.789	-0.177	0.135
Hogar cuenta con lavadora	-0.173	0.098	0.078	-0.365	0.019
Hogar cuenta con acceso a internet	-0.214	0.109	0.050	-0.428	0.000
Hogar cuenta con servicio de TV cable	-0.243	0.087	0.005	-0.414	-0.073
<b>Variables de contexto</b>					
Ámbito (rural==1)	-0.519	0.121	0.000	-0.756	-0.282
ENDES 2019	0.026	0.102	0.797	-0.174	0.226
ENDES 2020	0.132	0.132	0.317	-0.127	0.392
ENDES 2021	0.197	0.099	0.046	0.004	0.391
ENDES 2022	0.424	0.098	0.000	0.232	0.615
Amazonas	-0.108	0.294	0.714	-0.684	0.469
Áncash	0.069	0.199	0.730	-0.322	0.460
Apurímac	1.641	0.228	0.000	1.194	2.088
Arequipa	0.257	0.218	0.238	-0.170	0.684
Ayacucho	0.800	0.232	0.001	0.345	1.255
Cajamarca	-0.021	0.252	0.932	-0.514	0.472
Callao	0.840	0.283	0.003	0.286	1.394
Cusco	-0.040	0.284	0.887	-0.598	0.517
Huancavelica	1.526	0.253	0.000	1.030	2.022
Huánuco	-0.014	0.290	0.961	-0.583	0.555

Fuente: Base de usuarios del PNCM y ENDES 2018-2022.

Elaboración propia.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

**Anexo 4. Comparación de medias de las variables utilizadas en el PSM, post emparejamiento (DCI)**

Variables de análisis	Promedio Tratados (T)	Promedio Controles (C)	Diferencia T-C	T-test (P-valor) <sup>a/</sup>
<b>Características del niño o niña</b>				
Edad niño/a: 6 meses	0.004	0.004	0.000	0.885
Edad niño/a: 7 meses	0.010	0.009	0.001	0.685
Edad niño/a: 8 meses	0.018	0.020	-0.002	0.584
Edad niño/a: 9 meses	0.021	0.021	0.000	0.983
Edad niño/a: 10 meses	0.027	0.025	0.002	0.690
Edad niño/a: 11 meses	0.026	0.025	0.001	0.775
Edad niño/a: 12 meses	0.023	0.020	0.004	0.397
Edad niño/a: 13 meses	0.035	0.039	-0.003	0.558
Edad niño/a: 14 meses	0.032	0.028	0.004	0.472
Edad niño/a: 15 meses	0.035	0.027	0.008	0.135
Edad niño/a: 16 meses	0.033	0.036	-0.003	0.623
Edad niño/a: 17 meses	0.035	0.030	0.005	0.390
Edad niño/a: 18 meses	0.038	0.037	0.001	0.863
Edad niño/a: 19 meses	0.036	0.037	-0.001	0.835
Edad niño/a: 20 meses	0.031	0.031	0.000	0.973
Edad niño/a: 21 meses	0.043	0.035	0.008	0.157
Edad niño/a: 22 meses	0.037	0.039	-0.002	0.766
Edad niño/a: 23 meses	0.036	0.039	-0.003	0.560
Edad niño/a: 24 meses	0.049	0.053	-0.004	0.514
Edad niño/a: 25 meses	0.040	0.032	0.008	0.140
Edad niño/a: 26 meses	0.038	0.045	-0.007	0.228
Edad niño/a: 27 meses	0.041	0.041	0.001	0.904
Edad niño/a: 28 meses	0.046	0.039	0.007	0.261
Edad niño/a: 29 meses	0.035	0.037	-0.002	0.725
Edad niño/a: 30 meses	0.034	0.043	-0.009	0.105
Edad niño/a: 31 meses	0.038	0.034	0.004	0.450
Edad niño/a: 32 meses	0.036	0.045	-0.008	0.158
Edad niño/a: 33 meses	0.037	0.039	-0.002	0.743
Edad niño/a: 34 meses	0.038	0.046	-0.008	0.189
Edad niño/a: 35 meses	0.030	0.024	0.005	0.284
Edad niño/a: 36 meses	0.016	0.019	-0.003	0.384
Sexo niño/a (mujer==1)	0.481	0.470	0.011	0.449
Peso del niño al nacer (gramos)	3288.522	3307.271	-18.749	0.236
<b>Características de la madre</b>				
Edad de la madre (años)	30.372	30.349	0.023	0.903
Nº de controles prenatales	9.091	9.131	-0.040	0.639
Educación de la madre: inicial	0.008	0.009	-0.002	0.535
Educación de la madre: primaria	0.133	0.130	0.003	0.770
Educación de la madre: secundaria	0.498	0.499	-0.001	0.943
Educación de la madre: superior no universitario	0.224	0.230	-0.006	0.622
Educación de la madre: superior universitario	0.130	0.125	0.005	0.590
Educación de la madre: postgrado	0.007	0.006	0.001	0.793
Educación de pareja/compañero: sin nivel	0.004	0.006	-0.001	0.557
Educación de pareja/compañero: primaria incompleta	0.044	0.038	0.006	0.316
Educación de pareja/compañero: primaria completa	0.053	0.056	-0.003	0.652
Educación de pareja/compañero: secundaria incompleta	0.132	0.126	0.005	0.604
Educación de pareja/compañero: secundaria completa	0.416	0.415	0.000	0.985
Educación de pareja/compañero: superior	0.350	0.355	-0.005	0.702
Educación de pareja/compañero: no sabe	0.003	0.004	-0.002	0.361
Madre casada o conviviente	1.000	1.000	0.000	.
Madre se lava las manos con jabón/detergente	0.991	0.992	-0.001	0.653
Madre tuvo parto institucional	0.983	0.985	-0.002	0.683
Lengua materna de la madre es originaria	0.295	0.276	0.018	0.174
Madre ha sufrido violencia de su pareja	0.383	0.405	-0.022	0.127
<b>Características del hogar</b>				
Nº de personas mayores de 18 años en el hogar	0.002	0.002	-0.026	0.342
Vivienda cuenta con saneamiento	0.708	0.700	0.008	0.537



## "Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

Vivienda cuenta con electricidad	0.979	0.980	-0.001	0.899
Vivienda cuenta con agua potable	0.950	0.947	0.003	0.625
Vivienda tiene paredes de material noble	0.540	0.527	0.013	0.387
Vivienda tiene techo de concreto	0.306	0.299	0.008	0.570
Vivienda tiene pisos de madera, vinílicos u otros	0.100	0.095	0.004	0.621
Hogar cuenta con radio	0.601	0.593	0.008	0.603
Hogar cuenta con licuadora	0.587	0.592	-0.005	0.742
Hogar cuenta con TV	0.852	0.858	-0.006	0.592
Jefe/a del hogar cuenta con celular	0.976	0.976	0.000	0.922
Hogar cuenta con computadora	0.189	0.182	0.007	0.568
Hogar cuenta con refrigerador	0.380	0.401	-0.021	0.149
Hogar cuenta con lavadora	0.168	0.170	-0.001	0.924
Hogar cuenta con acceso a internet	0.145	0.140	0.004	0.681
Hogar cuenta con servicio de TV cable	0.277	0.277	0.001	0.968
<b>Variables de contexto</b>				
ENDES 2018	0.201	0.210	-0.009	0.440
ENDES 2019	0.194	0.183	0.011	0.366
ENDES 2020	0.096	0.099	-0.003	0.762
ENDES 2021	0.230	0.224	0.006	0.611
ENDES 2022	0.279	0.284	-0.005	0.714
Ámbito (rural==1)	0.201	0.209	-0.007	0.543
Amazonas	0.028	0.025	0.004	0.455
Ancash	0.031	0.033	-0.002	0.671
Apurímac	0.091	0.090	0.001	0.900
Arequipa	0.040	0.039	0.001	0.865
Ayacucho	0.069	0.070	-0.001	0.887
Cajamarca	0.020	0.022	-0.002	0.629
Callao	0.013	0.013	0.000	0.894
Cusco	0.027	0.031	-0.003	0.498
Huancavelica	0.077	0.070	0.007	0.370
Huánuco	0.025	0.024	0.001	0.832
Ica	0.027	0.030	-0.003	0.576

a/ P-valor &lt; 0.05 significa que existen diferencias estadísticamente significativas entre el promedio de tratados y el promedio de controles.

Fuente: Base de usuarios del PNCM y ENDES 2018-2022.

Elaboración propia



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

## Anexo 5. Test de Smith y Todd (2004) para los resultados DIT

### 5.1 Test de Smith y Todd (2004) para el resultado R2

Variables	P-valor
<b>Características del niño o niña</b>	
Edad del niño/a	.
Sexo del niño/a	0.821
Peso del niño al nacer (gramos)	0.427
	0.422
<b>Características de la madre</b>	
Edad de la madre (años)	
Nº de controles prenatales	0.396
Educación de la madre	0.186
Educación de pareja/compañero	0.835
Madre casada o conviviente	0.909
Madre se lava las manos con jabón/detergente	.
Madre tuvo parto institucional	0.942
Lengua materna de la madre es originaria	0.720
Madre ha sufrido violencia de su pareja	0.756
	0.851
<b>Características del hogar</b>	
Nº de personas mayores de 18 años en el hogar	
Vivienda cuenta con saneamiento	0.974
Vivienda cuenta con electricidad	0.161
Vivienda cuenta con agua potable	0.602
Vivienda tiene paredes de material noble	0.410
Vivienda tiene techo de concreto	0.778
Vivienda tiene pisos de madera, vinílicos u otros	0.730
Hogar cuenta con radio	0.994
Hogar cuenta con licuadora	0.136
Hogar cuenta con TV	0.953
Jefe/a del hogar cuenta con celular	0.660
Hogar cuenta con computadora	0.895
Hogar cuenta con refrigerador	0.995
Hogar cuenta con lavadora	0.702
Hogar cuenta con acceso a internet	0.475
Hogar cuenta con servicio de TV cable	0.447
	0.929
<b>VARIABLES DE CONTEXTO</b>	
Ámbito	
Año	0.334
Departamento	0.104
Región natural	0.602
Piso ecológico	0.543
Madres que responden de manera inmediata y adecuada al llanto de su hijo/a	0.445

Nota: Se muestran los resultados para la metodología de emparejamiento de cinco vecinos más cercanos.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### 5.2 Test de Smith y Todd (2004) para el resultado R3: anemia

Variables	P-valor
<b>Características del niño o niña</b>	
Edad del niño/a	0.192
Sexo del niño/a	0.993
Peso del niño al nacer (gramos)	0.155
<b>Características de la madre</b>	
Edad de la madre (años)	0.911
Nº de controles prenatales	0.303
Educación de la madre	0.765
Educación de pareja/compañero	0.287
Madre casada o conviviente	.
Madre se lava las manos con jabón/detergente	0.825
Madre tuvo parto institucional	0.698
Lengua materna de la madre es originaria	0.286
Madre ha sufrido violencia de su pareja	0.426
<b>Características del hogar</b>	
Nº de personas mayores de 18 años en el hogar	0.085
Vivienda cuenta con saneamiento	0.284
Vivienda cuenta con electricidad	0.994
Vivienda cuenta con agua potable	0.784
Vivienda tiene paredes de material noble	0.089
Vivienda tiene techo de concreto	0.042
Vivienda tiene pisos de madera, vinílicos u otros	0.977
Hogar cuenta con radio	0.349
Hogar cuenta con licuadora	0.831
Hogar cuenta con TV	0.972
Jefe/a del hogar cuenta con celular	0.813
Hogar cuenta con computadora	0.712
Hogar cuenta con refrigerador	0.497
Hogar cuenta con lavadora	0.224
Hogar cuenta con acceso a internet	0.321
Hogar cuenta con servicio de TV cable	0.064
<b>Variables de contexto</b>	
Ámbito	0.276
Año	0.243
Departamento	0.595
Región natural	0.226
Piso ecológico	0.884
Distrito Meta 4 del MINSA	0.029

Nota: Se muestran los resultados para la metodología de cinco vecinos más cercanos.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### 5.3 Test de Smith y Todd (2004) para el resultado R3: DCI

Variables	P-valor
<b>Características del niño o niña</b>	
Edad del niño/a	0.186
Sexo del niño/a	0.724
Peso del niño al nacer (gramos)	0.117
<b>Características de la madre</b>	
Edad de la madre (años)	0.817
Nº de controles prenatales	0.834
Educación de la madre	0.909
Educación de pareja/compañero	0.098
Madre casada o conviviente	.
Madre se lava las manos con jabón/detergente	0.922
Madre tuvo parto institucional	0.262
Lengua materna de la madre es originaria	0.102
Madre ha sufrido violencia de su pareja	0.203
<b>Características del hogar</b>	
Nº de personas mayores de 18 años en el hogar	0.040
Vivienda cuenta con saneamiento	0.242
Vivienda cuenta con electricidad	0.797
Vivienda cuenta con agua potable	0.739
Vivienda tiene paredes de material noble	0.191
Vivienda tiene techo de concreto	0.088
Vivienda tiene pisos de madera, vinílicos u otros	0.968
Hogar cuenta con radio	0.508
Hogar cuenta con licuadora	0.211
Hogar cuenta con TV	0.170
Jefe/a del hogar cuenta con celular	0.476
Hogar cuenta con computadora	0.696
Hogar cuenta con refrigerador	0.099
Hogar cuenta con lavadora	0.225
Hogar cuenta con acceso a internet	0.649
Hogar cuenta con servicio de TV cable	0.943
<b>Variables de contexto</b>	
Ámbito	0.393
Año	0.131
Departamento	0.954
Región natural	0.204
Piso ecológico	0.821

Nota: Se muestran los resultados para la metodología de cinco vecinos más cercanos.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

#### 5.4 Test de Smith y Todd (2004) para el resultado R4

Variables	P-valor
<b>Características del niño o niña</b>	
Edad del niño/a	0.674
Sexo del niño/a	0.953
Peso del niño al nacer (gramos)	0.259
<b>Características de la madre</b>	
Edad de la madre (años)	0.962
Nº de controles prenatales	0.872
Educación de la madre	0.899
Educación de pareja/compañero	0.226
Madre casada o conviviente	.
Madre se lava las manos con jabón/detergente	0.977
Madre tuvo parto institucional	0.351
Lengua materna de la madre es originaria	0.222
Madre ha sufrido violencia de su pareja	0.343
<b>Características del hogar</b>	
Nº de personas mayores de 18 años en el hogar	0.027
Vivienda cuenta con saneamiento	0.192
Vivienda cuenta con electricidad	0.895
Vivienda cuenta con agua potable	0.612
Vivienda tiene paredes de material noble	0.166
Vivienda tiene techo de concreto	0.121
Vivienda tiene pisos de madera, vinílicos u otros	0.848
Hogar cuenta con radio	0.269
Hogar cuenta con licuadora	0.358
Hogar cuenta con TV	0.453
Jefe/a del hogar cuenta con celular	0.425
Hogar cuenta con computadora	0.785
Hogar cuenta con refrigerador	0.257
Hogar cuenta con lavadora	0.322
Hogar cuenta con acceso a internet	0.638
Hogar cuenta con servicio de TV cable	0.781
<b>Variables de contexto</b>	
Ámbito	0.377
Año	0.331
Departamento	0.989
Región natural	0.386
Piso ecológico	0.807
Madres de niñas/os entre 9 y 18 meses de edad que verbalizan las acciones que realizan con su hijo/a mientras las desarrollan o niños/as entre 19 y 36 meses de edad que participan de forma frecuente en las conversaciones de adultos	0.577

Nota: Se muestran los resultados para la metodología de cinco vecinos más cercanos.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### 5.5 Test de Smith y Todd (2004) para el resultado R5

Variables	P-valor
<b>Características del niño o niña</b>	
Edad del niño/a	0.255
Sexo del niño/a	0.148
Peso del niño al nacer (gramos)	0.990
<b>Características de la madre</b>	
Edad de la madre (años)	0.850
Nº de controles prenatales	0.739
Educación de la madre	0.933
Educación de pareja/compañero	0.730
Madre casada o conviviente	.
Madre se lava las manos con jabón/detergente	0.379
Madre tuvo parto institucional	0.972
Lengua materna de la madre es originaria	0.430
Madre ha sufrido violencia de su pareja	0.841
<b>Características del hogar</b>	
Nº de personas mayores de 18 años en el hogar	0.598
Vivienda cuenta con saneamiento	0.877
Vivienda cuenta con electricidad	0.855
Vivienda cuenta con agua potable	0.776
Vivienda tiene paredes de material noble	0.345
Vivienda tiene techo de concreto	0.786
Vivienda tiene pisos de madera, vinílicos u otros	0.906
Hogar cuenta con radio	0.985
Hogar cuenta con licuadora	0.009
Hogar cuenta con TV	0.946
Jefe/a del hogar cuenta con celular	0.888
Hogar cuenta con computadora	0.911
Hogar cuenta con refrigerador	0.137
Hogar cuenta con lavadora	0.150
Hogar cuenta con acceso a internet	0.998
Hogar cuenta con servicio de TV cable	0.713
<b>Variables de contexto</b>	
Ámbito	0.707
Año	0.965
Departamento	0.830
Región natural	0.279
Piso ecológico	0.390
Niños/as de 12 meses de edad que disponen de un espacio físico para desplazarse libremente o Espacio de juego libre de peligros para la integridad física de niñas/os de 13 a 18 meses de edad	0.009

Nota: Se muestran los resultados para la metodología de cinco vecinos más cercanos.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### 5.6 Test de Smith y Todd (2004) para el resultado R6

Variables	P-valor
<b>Características del niño o niña</b>	
Edad del niño/a	0.127
Sexo del niño/a	0.496
Peso del niño al nacer (gramos)	0.247
<b>Características de la madre</b>	
Edad de la madre (años)	0.497
Nº de controles prenatales	0.828
Educación de la madre	0.189
Educación de pareja/compañero	0.312
Madre casada o conviviente	.
Madre se lava las manos con jabón/detergente	0.736
Madre tuvo parto institucional	0.691
Lengua materna de la madre es originaria	0.061
Madre ha sufrido violencia de su pareja	0.701
<b>Características del hogar</b>	
Nº de personas mayores de 18 años en el hogar	0.132
Vivienda cuenta con saneamiento	0.912
Vivienda cuenta con electricidad	0.388
Vivienda cuenta con agua potable	0.325
Vivienda tiene paredes de material noble	0.270
Vivienda tiene techo de concreto	0.223
Vivienda tiene pisos de madera, vinílicos u otros	0.999
Hogar cuenta con radio	0.994
Hogar cuenta con licuadora	0.229
Hogar cuenta con TV	0.651
Jefe/a del hogar cuenta con celular	0.632
Hogar cuenta con computadora	0.699
Hogar cuenta con refrigerador	0.373
Hogar cuenta con lavadora	0.866
Hogar cuenta con acceso a internet	0.375
Hogar cuenta con servicio de TV cable	0.804
<b>Variables de contexto</b>	
Ámbito	0.721
Año	0.421
Departamento	0.563
Región natural	0.788
Piso ecológico	0.919
Niños/as cuya madre no ejerce castigo físico	0.668

Nota: Se muestran los resultados para la metodología de cinco vecinos más cercanos.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### 5.7 Test de Smith y Todd (2004) para el resultado R7

Variables	P-valor
<b>Características del niño o niña</b>	
Edad del niño/a	0.102
Sexo del niño/a	0.735
Peso del niño al nacer (gramos)	0.161
<b>Características de la madre</b>	
Edad de la madre (años)	0.407
Nº de controles prenatales	0.675
Educación de la madre	0.129
Educación de pareja/compañero	0.305
Madre casada o conviviente	.
Madre se lava las manos con jabón/detergente	0.316
Madre tuvo parto institucional	0.459
Lengua materna de la madre es originaria	0.195
Madre ha sufrido violencia de su pareja	0.354
<b>Características del hogar</b>	
Nº de personas mayores de 18 años en el hogar	0.079
Vivienda cuenta con saneamiento	0.671
Vivienda cuenta con electricidad	0.942
Vivienda cuenta con agua potable	0.966
Vivienda tiene paredes de material noble	0.156
Vivienda tiene techo de concreto	0.120
Vivienda tiene pisos de madera, vinílicos u otros	0.379
Hogar cuenta con radio	0.839
Hogar cuenta con licuadora	0.240
Hogar cuenta con TV	0.835
Jefe/a del hogar cuenta con celular	0.447
Hogar cuenta con computadora	0.991
Hogar cuenta con refrigerador	0.715
Hogar cuenta con lavadora	0.508
Hogar cuenta con acceso a internet	0.463
Hogar cuenta con servicio de TV cable	0.889
<b>Variables de contexto</b>	
Ámbito	0.538
Año	0.106
Departamento	0.914
Región natural	0.164
Piso ecológico	0.466

Nota: Se muestran los resultados para la metodología de cinco vecinos más cercanos.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
" Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho "

### Anexo 6. Comparación entre los usuarios SCD de la muestra de evaluación y el total de usuarios SCD

Variables	Usuarios SCD en la muestra de evaluación (2022)	Total de usuarios SCD (2023)	Diferencia	P-value
Edad del niño (promedio)	22.841	23.127	-0.287	0.348
Edad del niño (por mes)				
6 meses	0.003	0.002	0.001	0.658
7 meses	0.014	0.007	0.007	0.052
8 meses	0.024	0.013	0.011	0.013
9 meses	0.020	0.016	0.004	0.461
10 meses	0.029	0.019	0.010	0.088
11 meses	0.034	0.021	0.014	0.019
12 meses	0.015	0.023	-0.009	0.159
13 meses	0.042	0.026	0.016	0.015
14 meses	0.032	0.028	0.004	0.592
15 meses	0.027	0.031	-0.005	0.509
16 meses	0.034	0.033	0.001	0.899
17 meses	0.021	0.034	-0.013	0.079
18 meses	0.028	0.036	-0.008	0.283
19 meses	0.023	0.039	-0.016	0.035
20 meses	0.033	0.044	-0.011	0.189
21 meses	0.035	0.041	-0.005	0.510
22 meses	0.036	0.044	-0.007	0.377
23 meses	0.036	0.042	-0.006	0.490
24 meses	0.053	0.041	0.011	0.155
25 meses	0.035	0.044	-0.008	0.314
26 meses	0.020	0.044	-0.023	0.005
27 meses	0.062	0.043	0.019	0.022
28 meses	0.054	0.044	0.010	0.247
29 meses	0.054	0.043	0.011	0.183
30 meses	0.021	0.044	-0.024	0.004
31 meses	0.032	0.040	-0.008	0.319
32 meses	0.031	0.040	-0.009	0.262
33 meses	0.046	0.033	0.013	0.068
34 meses	0.055	0.030	0.025	0.000
35 meses	0.030	0.027	0.002	0.737
36 meses	0.023	0.028	-0.005	0.461
Edad de la madre (años)	30.877	30.276	0.601	0.036
Seguro de salud				
Sí tiene	0.920	0.949	-0.029	0.001
No tiene	0.080	0.051	0.029	0.001
Sexo del niño				
Mujer	0.482	0.515	-0.032	0.111
Departamento				
Amazonas	0.011	0.017	-0.006	0.231
Ancash	0.052	0.061	-0.009	0.330
Apurímac	0.063	0.060	0.003	0.763
Arequipa	0.075	0.059	0.016	0.100
Ayacucho	0.044	0.051	-0.007	0.431
Cajamarca	0.040	0.033	0.007	0.322



## "Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

Callao	0.013	0.013	0.000	0.976
Cusco	0.035	0.056	-0.021	0.022
Huancavelica	0.024	0.037	-0.013	0.083
Huanuco	0.028	0.022	0.007	0.253
Ica	0.039	0.035	0.004	0.583
Junin	0.114	0.053	0.061	0.000
La Libertad	0.038	0.033	0.005	0.503
Lambayeque	0.014	0.039	-0.025	0.002
Lima	0.118	0.138	-0.020	0.149
Loreto	0.036	0.031	0.005	0.436
Madre de Dios	0.005	0.009	-0.004	0.268
Moquegua	0.013	0.016	-0.003	0.595
Pasco	0.027	0.026	0.001	0.872
Piura	0.027	0.049	-0.021	0.014
Puno	0.043	0.047	-0.004	0.679
San Martín	0.042	0.026	0.016	0.012
Tacna	0.039	0.033	0.006	0.447
Tumbes	0.026	0.024	0.003	0.659
Ucayali	0.032	0.032	0.000	0.974
Tiempo de permanencia (meses)	11.470	9.914	1.555	0.000
Tiempo de permanencia (rangos)				
De 1 a 5 meses	0.291	0.330	-0.039	0.040
De 6 a 12 meses	0.288	0.362	-0.075	0.000
Entre 13 a 24 meses	0.349	0.267	0.083	0.000
Más de 24 meses	0.072	0.041	0.031	0.000

\* La diferencia es estadísticamente significativa al 10%

\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 5%

\*\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 1%



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### Anexo 7. Análisis de sensibilidad marginal para variables omitidas

Modelo	Gamma	Q_mh+	Q_mh-	p_mh+	p_mh-
R2	1	1.515	1.515	0.065	0.065
	1.5	4.169	0.950	0.000	0.171
	2	6.101	2.817	0.000	0.002
	2.5	7.643	4.288	0.000	0.000
	3	8.940	5.514	0.000	0.000
	3.5	10.068	6.574	0.000	0.000
	4	11.072	7.513	0.000	0.000
	4.5	11.983	8.361	0.000	0.000
R3: DCI	1	0.999	0.999	0.159	0.159
	1.5	4.676	6.775	0.000	0.000
	2	8.823	11.003	0.000	0.000
	2.5	12.116	14.417	0.000	0.000
	3	14.873	17.325	0.000	0.000
	3.5	17.258	19.887	0.000	0.000
	4	19.369	22.196	0.000	0.000
	4.5	21.270	24.310	0.000	0.000
R3: anemia	1	0.767	0.767	0.222	0.222
	1.5	8.144	6.541	0.000	0.000
	2	13.463	11.843	0.000	0.000
	2.5	17.673	16.050	0.000	0.000
	3	21.186	19.577	0.000	0.000
	3.5	24.219	22.641	0.000	0.000
	4	26.901	25.370	0.000	0.000
	4.5	29.315	27.844	0.000	0.000
R4	1	0.231	0.231	0.408	0.408
	1.5	7.972	8.490	0.000	0.000
	2	13.912	14.445	0.000	0.000
	2.5	18.612	19.169	0.000	0.000
	3	22.538	23.127	0.000	0.000
	3.5	25.934	26.561	0.000	0.000
	4	28.943	29.615	0.000	0.000
	4.5	31.657	32.379	0.000	0.000
R5	1	0.852	0.852	0.197	0.197
	1.5	2.939	4.767	0.002	0.000
	2	5.739	7.595	0.000	0.000
	2.5	7.960	9.836	0.000	0.000
	3	9.824	11.706	0.000	0.000
	3.5	11.444	13.320	0.000	0.000
	4	12.888	14.747	0.000	0.000
	4.5	14.198	16.029	0.000	0.000
R6	1	0.722	0.722	0.235	0.235
	1.5	5.930	4.388	0.000	0.000
	2	9.691	8.134	0.000	0.000
	2.5	12.668	11.119	0.000	0.000
	3	15.149	13.636	0.000	0.000
	3.5	17.286	15.834	0.000	0.000
	4	19.168	17.801	0.000	0.000
	4.5	20.855	19.592	0.000	0.000
R7	1	1.642	1.642	0.050	0.050
	1.5	4.072	7.458	0.000	0.000
	2	8.217	11.669	0.000	0.000
	2.5	11.485	15.018	0.000	0.000
	3	14.207	17.830	0.000	0.000
	3.5	16.555	20.273	0.000	0.000
	4	18.631	22.448	0.000	0.000
	4.5	20.500	24.419	0.000	0.000
5	22.206	26.229	0.000	0.000	

Nota: Se muestran los resultados para la metodología de cinco vecinos más cercanos.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### Anexo 8. Efectos del SCD de PNCM con diferentes tipos de emparejamiento (robustez)

#### 8.1 R2: Apego seguro

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.464	-0.059*	0.090	217	4376
Un vecino	0.469	-0.046	0.363	207	207
Tres vecinos	0.453	-0.048	0.245	217	651
Cinco vecinos	0.446	-0.041	0.296	217	1085
Un vecino (caliper=0.01)	0.469	-0.051	0.312	207	207
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.453	-0.048	0.248	215	636
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.446	-0.044	0.268	216	1049
Kernel Epanechnikov	0.443	-0.038	0.288	217	3949

\* La diferencia es estadísticamente significativa al 10%.

#### 8.2 R3: Adecuado estado nutricional (anemia)

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.426	-0.02	0.110	1770	22881
Un vecino	0.424	-0.023	0.207	1599	1599
Tres vecinos	0.425	-0.018	0.210	1757	5271
Cinco vecinos	0.423	-0.016	0.250	1768	8840
Un vecino (caliper=0.01)	0.424	-0.023	0.207	1599	1599
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.425	-0.019	0.207	1755	5254
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.423	-0.017	0.238	1766	8790
Kernel Epanechnikov	0.419	-0.013	0.324	1770	22666

#### 8.3 R3: Adecuado estado nutricional (DCI)

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.118	0.018**	0.011	2226	30091
Un vecino	0.137	-0.005	0.653	2027	2027
Tres vecinos	0.138	-0.003	0.753	2220	6660
Cinco vecinos	0.137	-0.001	0.908	2226	11130
Un vecino (caliper=0.01)	0.137	-0.005	0.653	2027	2027
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.138	-0.002	0.804	2220	6654
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.136	0	0.978	2225	11111
Kernel Epanechnikov	0.131	0.005	0.483	2226	29863

\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 5%.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

#### 8.4 R4: Comunicación verbal efectiva

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.485	-0.011	0.321	2151	27033
Un vecino	0.471	0.004	0.797	1972	1972
Tres vecinos	0.469	0.004	0.747	2137	6411
Cinco vecinos	0.471	0.003	0.834	2151	10730
Un vecino (caliper=0.01)	0.471	0.004	0.797	1972	1972
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.469	0.003	0.800	2135	6402
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.471	0.002	0.895	2144	10709
Kernel Epanechnikov	0.470	0.004	0.764	2151	26854

#### 8.5 R5: Marcha estable y autónoma

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.638	0.005	0.804	516	7030
Un vecino	0.595	0.052	0.104	474	474
Tres vecinos	0.605	0.039	0.142	516	1548
Cinco vecinos	0.607	0.036	0.152	516	2580
Un vecino (caliper=0.01)	0.595	0.054*	0.091	474	474
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.604	0.04	0.134	514	1537
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.606	0.038	0.135	514	2557
Kernel Epanechnikov	0.627	0.016	0.485	516	6319

\* La diferencia es estadísticamente significativa al 10%.

#### 8.6 R6: Regulación de emociones y comportamientos

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.272	-0.003	0.860	1073	11889
Un vecino	0.296	-0.026	0.207	991	991
Tres vecinos	0.292	-0.022	0.188	1072	3216
Cinco vecinos	0.285	-0.016	0.334	1073	5365
Un vecino (caliper=0.01)	0.296	-0.027	0.191	991	991
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.291	-0.022	0.187	1071	3207
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.286	-0.017	0.295	1072	5321
Kernel Epanechnikov	0.277	-0.008	0.583	1073	11784



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### 8.7 R7: Función simbólica

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.460	0.034**	0.032	1066	11840
Un vecino	0.452	0.035	0.140	968	968
Tres vecinos	0.470	0.024	0.206	1062	3186
Cinco vecinos	0.471	0.023	0.201	1066	5330
Un vecino (caliper=0.01)	0.452	0.035	0.140	966	966
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.471	0.023	0.232	1061	3177
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.473	0.022	0.236	1066	5302
Kernel Epanechnikov	0.470	0.025	0.142	1066	11801

\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 5%.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 " Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho "

## Anexo 9. Efectos diferenciados por sexo

### 9.1 R2: Apego seguro para niños

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.447	-0.043	0.390	104	2214
Un vecino	0.449	-0.048	0.505	98	98
Tres vecinos	0.449	-0.045	0.445	104	312
Cinco vecinos	0.460	-0.056	0.317	104	520
Un vecino (caliper=0.01)	0.448	-0.069	0.338	96	96
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.479	-0.083	0.166	101	295
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.473	-0.077	0.175	101	487
Kernel Epanechnikov	0.437	-0.033	0.527	104	1984

### 9.2 R2: Apego seguro para niñas

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.482	-0.075	0.118	113	2162
Un vecino	0.383	0.035	0.610	107	107
Tres vecinos	0.440	-0.032	0.577	113	339
Cinco vecinos	0.462	-0.055	0.315	113	565
Un vecino (caliper=0.01)	0.383	0.035	0.610	107	107
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.442	-0.035	0.545	113	331
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.465	-0.058	0.297	113	539
Kernel Epanechnikov	0.446	-0.039	0.432	113	1777

### 9.3 R3: Adecuado estado nutricional: anemia para niños

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.452	-0.044**	0.011	901	11690
Un vecino	0.456	-0.052**	0.039	824	824
Tres vecinos	0.450	-0.043**	0.037	895	2685
Cinco vecinos	0.448	-0.04**	0.043	901	4505
Un vecino (caliper=0.01)	0.456	-0.051**	0.042	824	824
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.451	-0.041**	0.048	893	2663
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.447	-0.037*	0.063	897	4448
Kernel Epanechnikov	0.444	-0.036**	0.046	901	11577

\* La diferencia es estadísticamente significativa al 10%.

\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 5%.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

#### 9.4 R3: Adecuado estado nutricional: anemia para niñas

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.398	0.006	0.732	869	11191
Un vecino	0.391	0.015	0.554	786	786
Tres vecinos	0.399	0.006	0.782	867	2601
Cinco vecinos	0.403	0.001	0.963	869	4335
Un vecino (caliper=0.01)	0.391	0.014	0.583	785	785
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.400	0.004	0.832	866	2592
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.405	-0.001	0.969	866	4293
Kernel Epanechnikov	0.396	0.009	0.639	867	10839

#### 9.5 R3: Adecuado estado nutricional: DCI para niños

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.137	0.029***	0.006	1155	15235
Un vecino	0.147	0.021	0.195	1071	1071
Tres vecinos	0.151	0.014	0.292	1153	3459
Cinco vecinos	0.159	0.007	0.562	1155	5775
Un vecino (caliper=0.01)	0.147	0.021	0.195	1070	1070
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.151	0.015	0.277	1152	3453
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.159	0.008	0.549	1154	5758
Kernel Epanechnikov	0.153	0.013	0.259	1155	15122

\*\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 1%.

#### 9.6 R3: Adecuado estado nutricional: DCI para niñas

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.098	0.005	0.565	1071	14856
Un vecino	0.125	-0.026*	0.075	985	985
Tres vecinos	0.116	-0.012	0.302	1068	3204
Cinco vecinos	0.114	-0.01	0.356	1071	5355
Un vecino (caliper=0.01)	0.124	-0.023	0.111	984	984
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.114	-0.01	0.389	1065	3187
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.112	-0.009	0.445	1068	5314
Kernel Epanechnikov	0.107	-0.003	0.758	1071	14344

\* La diferencia es estadísticamente significativa al 10%.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### 9.7 R4: Comunicación verbal efectiva para niños

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.433	-0.011	0.485	1114	13664
Un vecino	0.425	-0.003	0.904	1032	1032
Tres vecinos	0.418	0.004	0.833	1112	3336
Cinco vecinos	0.415	0.007	0.690	1114	5570
Un vecino (caliper=0.01)	0.425	-0.004	0.872	1032	1032
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.418	0.004	0.839	1111	3330
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.416	0.006	0.741	1113	5543
Kernel Epanechnikov	0.417	0.004	0.783	1114	13572

### 9.8 R4: Comunicación verbal efectiva para niñas

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.538	-0.009	0.585	1037	13369
Un vecino	0.524	0.007	0.774	950	950
Tres vecinos	0.518	0.013	0.519	1033	3099
Cinco vecinos	0.519	0.011	0.559	1037	5185
Un vecino (caliper=0.01)	0.525	0.005	0.837	949	949
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.519	0.011	0.579	1031	3088
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.519	0.01	0.600	1034	5150
Kernel Epanechnikov	0.527	0.002	0.891	1037	12782

### 9.9 R5: Marcha estable y autónoma para niños

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.632	-0.005	0.882	255	3520
Un vecino	0.662	-0.024	0.607	231	231
Tres vecinos	0.617	0.009	0.811	254	762
Cinco vecinos	0.623	0.003	0.931	254	1270
Un vecino (caliper=0.01)	0.665	-0.032	0.483	230	230
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.621	0.007	0.862	250	746
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.624	0.004	0.920	250	1229
Kernel Epanechnikov	0.600	0.026	0.442	254	3170



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### 9.10 R5: Marcha estable y autónoma para niñas

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.644	0.015	0.622	261	3510
Un vecino	0.598	0.046	0.302	241	241
Tres vecinos	0.618	0.041	0.260	261	783
Cinco vecinos	0.638	0.021	0.535	261	1305
Un vecino (caliper=0.01)	0.598	0.046	0.302	241	241
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.618	0.041	0.260	261	780
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.639	0.02	0.565	261	1287
Kernel Epanechnikov	0.640	0.019	0.555	261	3131

### 9.11 R6: Regulación de emociones y comportamientos para niños

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.260	0.005	0.793	577	6062
Un vecino	0.267	-0.005	0.852	525	525
Tres vecinos	0.262	0.003	0.899	577	1731
Cinco vecinos	0.258	0.008	0.726	577	2885
Un vecino (caliper=0.01)	0.267	-0.005	0.852	524	524
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.262	0.004	0.870	576	1717
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.258	0.008	0.728	576	2842
Kernel Epanechnikov	0.260	0.005	0.807	577	5971

### 9.12 R6: Regulación de emociones y comportamientos para niñas

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.284	-0.01	0.641	496	5827
Un vecino	0.319	-0.04	0.197	445	445
Tres vecinos	0.322	-0.049*	0.056	495	1485
Cinco vecinos	0.314	-0.041*	0.094	495	2475
Un vecino (caliper=0.01)	0.320	-0.041	0.196	444	444
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.319	-0.046*	0.076	493	1467
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.311	-0.037	0.134	493	2428
Kernel Epanechnikov	0.299	-0.027	0.231	495	5767

\* La diferencia es estadísticamente significativa al 10%.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo  
e Inclusión Social

Viceministerio de Políticas  
y Evaluación Social

Dirección General de  
Seguimiento y Evaluación

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### 9.13 R7: Función simbólica para niños

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.403	0.026	0.233	572	6027
Un vecino	0.419	0.003	0.913	515	515
Tres vecinos	0.416	0.012	0.637	570	1710
Cinco vecinos	0.407	0.021	0.395	572	2860
Un vecino (caliper=0.01)	0.419	0.004	0.913	515	515
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.416	0.013	0.621	569	1704
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.407	0.022	0.381	571	2827
Kernel Epanechnikov	0.416	0.012	0.584	572	6010

### 9.14 R7: Función simbólica para niñas

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.520	0.051**	0.029	494	5813
Un vecino	0.541	0.045	0.197	444	444
Tres vecinos	0.534	0.037	0.190	494	1482
Cinco vecinos	0.529	0.042	0.118	494	2470
Un vecino (caliper=0.01)	0.542	0.043	0.215	443	443
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.535	0.039	0.172	490	1455
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.532	0.042	0.122	490	2412
Kernel Epanechnikov	0.529	0.042*	0.089	494	5649

\* La diferencia es estadísticamente significativa al 10%.

\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 5%.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
" Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho "

## Anexo 10. Efectos diferenciados por tiempo de permanencia en el SCD

### 10.1 R2 para usuarios con 1 a 3 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.464	-0.068	0.156	111	4376
Un vecino	0.455	-0.054	0.431	110	110
Tres vecinos	0.450	-0.054	0.329	111	333
Cinco vecinos	0.441	-0.045	0.391	111	555
Un vecino (caliper=0.01)	0.450	-0.055	0.429	109	109
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.448	-0.058	0.300	110	330
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.439	-0.048	0.358	110	548
Kernel Epanechnikov	0.449	-0.052	0.276	111	3926

### 10.2 R2 para usuarios con al menos 4 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.464	-0.043	0.402	95	4376
Un vecino	0.430	-0.011	0.885	93	93
Tres vecinos	0.463	-0.042	0.489	95	285
Cinco vecinos	0.455	-0.034	0.563	95	475
Un vecino (caliper=0.01)	0.424	0	1.000	92	92
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.468	-0.043	0.491	94	276
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.470	-0.045	0.452	94	455
Kernel Epanechnikov	0.451	-0.03	0.573	95	3422

### 10.3 R2 para usuarios con al menos 6 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.464	-0.053	0.316	90	4376
Un vecino	0.443	-0.033	0.657	88	88
Tres vecinos	0.474	-0.063	0.310	90	270
Cinco vecinos	0.458	-0.047	0.431	90	450
Un vecino (caliper=0.01)	0.437	-0.022	0.766	87	87
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.479	-0.064	0.312	89	261
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.472	-0.057	0.348	89	432
Kernel Epanechnikov	0.455	-0.044	0.412	90	3422



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

#### 10.4 R3: Anemia para usuarios con 1 a 3 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.426	0.076***	0.006	331	22881
Un vecino	0.430	0.073*	0.062	330	330
Tres vecinos	0.442	0.059*	0.063	331	993
Cinco vecinos	0.431	0.071**	0.020	331	1655
Un vecino (caliper=0.01)	0.430	0.073*	0.062	330	330
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.442	0.059*	0.063	331	991
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.431	0.071**	0.020	331	1651
Kernel Epanechnikov	0.420	0.081***	0.003	331	22603

\* La diferencia es estadísticamente significativa al 10%.

\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 5%.

\*\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 1%.

#### 10.5 R3: Anemia para usuarios con al menos 4 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.426	-0.038***	0.006	1366	22881
Un vecino	0.400	-0.011	0.582	1270	1270
Tres vecinos	0.423	-0.035**	0.031	1356	4068
Cinco vecinos	0.428	-0.04**	0.011	1365	6825
Un vecino (caliper=0.01)	0.400	-0.012	0.556	1270	1270
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.423	-0.036**	0.029	1356	4061
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.428	-0.04**	0.011	1363	6792
Kernel Epanechnikov	0.419	-0.031**	0.029	1366	21858

\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 5%.

\*\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 1%.

#### 10.6 R3: Anemia para usuarios con al menos 6 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.426	-0.057***	0.000	1179	22881
Un vecino	0.407	-0.034	0.112	1100	1100
Tres vecinos	0.427	-0.059***	0.001	1171	3513
Cinco vecinos	0.429	-0.06***	0.000	1178	5890
Un vecino (caliper=0.01)	0.407	-0.035	0.102	1100	1100
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.427	-0.059***	0.001	1171	3506
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.429	-0.06***	0.000	1176	5857
Kernel Epanechnikov	0.419	-0.05***	0.001	1179	21858

\*\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 1%.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### 10.7 R3: Anemia para usuarios con al menos 8 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.426	-0.074***	0.000	962	22881
Un vecino	0.410	-0.056**	0.016	907	907
Tres vecinos	0.423	-0.073***	0.000	957	2871
Cinco vecinos	0.431	-0.079***	0.000	961	4805
Un vecino (caliper=0.01)	0.410	-0.057**	0.014	907	907
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.424	-0.074***	0.000	956	2863
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.431	-0.08***	0.000	959	4776
Kernel Epanechnikov	0.419	-0.068***	0.000	962	21858

\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 5%.

\*\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 1%.

### 10.8 R3: Anemia para usuarios con al menos 12 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.426	-0.093***	0.000	658	22881
Un vecino	0.432	-0.097***	0.000	634	634
Tres vecinos	0.437	-0.104***	0.000	656	1968
Cinco vecinos	0.438	-0.105***	0.000	658	3290
Un vecino (caliper=0.01)	0.432	-0.098***	0.000	634	634
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.438	-0.105***	0.000	655	1962
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.440	-0.106***	0.000	656	3266
Kernel Epanechnikov	0.420	-0.087***	0.000	658	21858

\*\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 1%.

### 10.9 R3: Anemia para usuarios con al menos 18 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.426	-0.135***	0.000	303	22881
Un vecino	0.429	-0.142***	0.000	301	301
Tres vecinos	0.443	-0.153***	0.000	303	909
Cinco vecinos	0.444	-0.153***	0.000	303	1515
Un vecino (caliper=0.01)	0.430	-0.142***	0.000	300	300
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.445	-0.153***	0.000	302	906
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.444	-0.153***	0.000	302	1510
Kernel Epanechnikov	0.420	-0.13***	0.000	303	21858

\*\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 1%.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### 10.10 R3: DCI para usuarios con 1 a 3 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.118	-0.002	0.894	414	30091
Un vecino	0.150	-0.034	0.155	414	414
Tres vecinos	0.126	-0.01	0.601	414	1242
Cinco vecinos	0.126	-0.01	0.581	414	2070
Un vecino (caliper=0.01)	0.150	-0.034	0.155	414	414
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.126	-0.01	0.601	414	1242
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.126	-0.01	0.581	414	2070
Kernel Epanechnikov	0.122	-0.006	0.697	414	29730

### 10.11 R3: DCI para usuarios con al menos 4 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.118	0.012	0.149	1479	30091
Un vecino	0.126	0.005	0.716	1368	1368
Tres vecinos	0.123	0.008	0.441	1472	4416
Cinco vecinos	0.121	0.009	0.370	1477	7385
Un vecino (caliper=0.01)	0.127	0.005	0.716	1367	1367
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.123	0.009	0.429	1471	4404
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.121	0.01	0.335	1476	7351
Kernel Epanechnikov	0.128	0.003	0.764	1479	28368

### 10.12 R3: DCI para usuarios con al menos 6 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.118	0.011	0.246	1241	30091
Un vecino	0.125	0.004	0.776	1150	1150
Tres vecinos	0.126	0.004	0.749	1235	3705
Cinco vecinos	0.124	0.005	0.633	1241	6205
Un vecino (caliper=0.01)	0.125	0.004	0.776	1149	1149
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.126	0.004	0.732	1234	3693
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.123	0.006	0.580	1240	6171
Kernel Epanechnikov	0.129	0	0.984	1241	28368



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### 10.13 R3: DCI para usuarios con al menos 8 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.118	0.013	0.218	1001	30091
Un vecino	0.123	0.009	0.566	937	937
Tres vecinos	0.123	0.009	0.507	996	2988
Cinco vecinos	0.124	0.007	0.595	1001	5005
Un vecino (caliper=0.01)	0.123	0.009	0.566	936	936
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.123	0.009	0.507	995	2978
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.123	0.008	0.544	1000	4977
Kernel Epanechnikov	0.129	0.002	0.868	1001	28368

### 10.14 R3: DCI para usuarios con al menos 12 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.118	0.004	0.736	662	30091
Un vecino	0.138	-0.014	0.476	639	639
Tres vecinos	0.122	0	1.000	662	1986
Cinco vecinos	0.130	-0.008	0.592	662	3310
Un vecino (caliper=0.01)	0.138	-0.014	0.476	638	638
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.123	0	1.000	661	1978
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.130	-0.007	0.631	661	3290
Kernel Epanechnikov	0.129	-0.007	0.599	662	28368

### 10.15 R3: DCI para usuarios con al menos 18 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.118	-0.015	0.408	302	30091
Un vecino	0.162	-0.056**	0.042	297	297
Tres vecinos	0.135	-0.032	0.132	302	906
Cinco vecinos	0.130	-0.027	0.173	302	1510
Un vecino (caliper=0.01)	0.162	-0.056**	0.042	297	297
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.137	-0.034	0.108	302	903
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.132	-0.029	0.144	302	1503
Kernel Epanechnikov	0.130	-0.028	0.122	302	28363

\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 5%.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### 10.16 R4 para usuarios con 1 a 3 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.485	0.021	0.442	336	27033
Un vecino	0.454	0.054	0.168	335	335
Tres vecinos	0.470	0.036	0.262	336	1008
Cinco vecinos	0.468	0.038	0.206	336	1680
Un vecino (caliper=0.01)	0.454	0.054	0.168	335	335
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.470	0.036	0.262	336	1008
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.468	0.038	0.206	336	1680
Kernel Epanechnikov	0.471	0.035	0.204	336	26522

### 10.17 R4 para usuarios con al menos 4 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.485	-0.029**	0.028	1484	27032
Un vecino	0.454	0.011	0.575	1382	1382
Tres vecinos	0.452	0.004	0.811	1481	4443
Cinco vecinos	0.455	0.001	0.950	1483	7415
Un vecino (caliper=0.01)	0.454	0.011	0.575	1381	1381
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.452	0.004	0.795	1481	4431
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.454	0.001	0.928	1483	7375
Kernel Epanechnikov	0.463	-0.007	0.606	1483	25998

\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 5%.

### 10.18 R4 para usuarios con al menos 6 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.485	-0.035**	0.015	1248	27032
Un vecino	0.454	0.006	0.788	1162	1162
Tres vecinos	0.451	-0.001	0.939	1246	3738
Cinco vecinos	0.454	-0.004	0.785	1247	6235
Un vecino (caliper=0.01)	0.454	0.006	0.788	1161	1161
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.450	-0.001	0.957	1246	3725
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.454	-0.004	0.802	1247	6196
Kernel Epanechnikov	0.462	-0.012	0.435	1247	25998

\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 5%.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### 10.19 R4 para usuarios con al menos 8 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.485	-0.032**	0.045	1003	27032
Un vecino	0.441	0.019	0.413	947	947
Tres vecinos	0.443	0.01	0.615	1002	3006
Cinco vecinos	0.450	0.004	0.844	1002	5010
Un vecino (caliper=0.01)	0.441	0.019	0.413	947	947
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.443	0.01	0.610	1002	2995
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.449	0.004	0.826	1002	4977
Kernel Epanechnikov	0.461	-0.008	0.627	1002	25998

\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 5%.

### 10.20 R4 para usuarios con al menos 12 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.485	0.032*	0.098	663	27032
Un vecino	0.415	0.109***	0.000	639	639
Tres vecinos	0.435	0.084***	0.000	662	1986
Cinco vecinos	0.447	0.071***	0.001	662	3310
Un vecino (caliper=0.01)	0.415	0.109***	0.000	639	639
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.434	0.084***	0.000	662	1981
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.447	0.071***	0.001	662	3291
Kernel Epanechnikov	0.460	0.058***	0.004	662	25998

\* La diferencia es estadísticamente significativa al 10%.

\*\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 1%.

### 10.21 R4 para usuarios con al menos 18 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.485	0.139***	0.000	303	27032
Un vecino	0.424	0.198***	0.000	302	302
Tres vecinos	0.441	0.183***	0.000	303	909
Cinco vecinos	0.447	0.177***	0.000	303	1515
Un vecino (caliper=0.01)	0.424	0.198***	0.000	302	302
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.442	0.182***	0.000	303	906
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.447	0.176***	0.000	303	1506
Kernel Epanechnikov	0.459	0.164***	0.000	303	25994

\*\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 1%.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### 10.22 R5 para usuarios con 1 a 3 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.638	0.015	0.726	124	7030
Un vecino	0.637	0.016	0.794	124	124
Tres vecinos	0.618	0.035	0.489	124	372
Cinco vecinos	0.624	0.029	0.545	124	620
Un vecino (caliper=0.01)	0.634	0.016	0.794	123	123
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.618	0.033	0.522	123	369
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.622	0.029	0.552	123	613
Kernel Epanechnikov	0.626	0.027	0.539	124	5876

### 10.23 R5 para usuarios con al menos 4 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.638	0.001	0.979	357	7030
Un vecino	0.642	-0.008	0.822	344	344
Tres vecinos	0.664	-0.025	0.416	357	1071
Cinco vecinos	0.646	-0.008	0.790	357	1785
Un vecino (caliper=0.01)	0.641	-0.008	0.822	343	343
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.665	-0.027	0.382	356	1067
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.647	-0.009	0.762	356	1767
Kernel Epanechnikov	0.625	0.013	0.625	357	6350

### 10.24 R5 para usuarios con al menos 6 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.638	0.005	0.856	272	7030
Un vecino	0.649	-0.011	0.794	265	265
Tres vecinos	0.667	-0.023	0.508	272	816
Cinco vecinos	0.651	-0.008	0.809	272	1360
Un vecino (caliper=0.01)	0.648	-0.011	0.794	264	264
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.668	-0.026	0.464	271	812
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.652	-0.01	0.776	271	1342
Kernel Epanechnikov	0.625	0.019	0.544	272	6350



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### 10.25 R5 para usuarios con al menos 8 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.638	0.085**	0.030	155	7030
Un vecino	0.664	0.052	0.334	152	152
Tres vecinos	0.665	0.058	0.183	155	465
Cinco vecinos	0.632	0.09**	0.030	155	775
Un vecino (caliper=0.01)	0.664	0.052	0.334	152	152
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.665	0.058	0.183	155	464
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.632	0.09**	0.030	155	764
Kernel Epanechnikov	0.622	0.1***	0.008	155	6346

\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 5%.

\*\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 1%.

### 10.26 R5 para usuarios con al menos 12 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.638	0.309***	0.005	19	7030
Un vecino	0.684	0.263**	0.030	19	19
Tres vecinos	0.702	0.246***	0.002	19	57
Cinco vecinos	0.663	0.284***	0.000	19	95
Un vecino (caliper=0.01)	0.684	0.263**	0.030	19	19
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.702	0.246***	0.002	19	57
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.674	0.274***	0.000	19	91
Kernel Epanechnikov	0.611	0.337***	0.000	19	4591

\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 5%.

\*\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 1%.

### 10.27 R6 para usuarios con 1 a 3 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.272	0.036	0.517	65	11889
Un vecino	0.262	0.046	0.566	65	65
Tres vecinos	0.277	0.031	0.644	65	195
Cinco vecinos	0.265	0.043	0.494	65	325
Un vecino (caliper=0.01)	0.266	0.047	0.565	64	64
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.281	0.031	0.642	64	192
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.266	0.047	0.462	64	320
Kernel Epanechnikov	0.272	0.036	0.536	65	11827



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### 10.28 R6 para usuarios con al menos 4 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.272	-0.005	0.783	767	11889
Un vecino	0.249	0.023	0.329	700	700
Tres vecinos	0.276	-0.01	0.618	764	2292
Cinco vecinos	0.285	-0.019	0.332	766	3830
Un vecino (caliper=0.01)	0.249	0.023	0.329	700	700
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.275	-0.009	0.666	764	2279
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.283	-0.017	0.381	766	3788
Kernel Epanechnikov	0.274	-0.007	0.673	766	11213

### 10.29 R6 para usuarios con al menos 6 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.272	-0.013	0.454	718	11889
Un vecino	0.242	0.022	0.365	653	653
Tres vecinos	0.275	-0.017	0.404	715	2145
Cinco vecinos	0.286	-0.028	0.159	717	3585
Un vecino (caliper=0.01)	0.242	0.022	0.365	653	653
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.274	-0.016	0.445	715	2132
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.284	-0.026	0.191	717	3543
Kernel Epanechnikov	0.274	-0.016	0.375	717	11213

### 10.30 R6 para usuarios con al menos 8 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.272	-0.016	0.377	656	11889
Un vecino	0.240	0.021	0.402	603	603
Tres vecinos	0.273	-0.018	0.390	654	1962
Cinco vecinos	0.285	-0.03	0.137	655	3275
Un vecino (caliper=0.01)	0.240	0.021	0.402	603	603
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.272	-0.017	0.433	654	1951
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.283	-0.028	0.172	655	3237
Kernel Epanechnikov	0.273	-0.018	0.317	655	11213



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### 10.31 R6 para usuarios con al menos 12 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.272	-0.013	0.499	530	11889
Un vecino	0.248	0.017	0.545	499	499
Tres vecinos	0.277	-0.02	0.403	528	1584
Cinco vecinos	0.284	-0.026	0.234	529	2645
Un vecino (caliper=0.01)	0.248	0.017	0.545	499	499
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.276	-0.018	0.445	528	1576
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.281	-0.024	0.277	529	2615
Kernel Epanechnikov	0.274	-0.017	0.414	529	11210

### 10.32 R6 para usuarios con al menos 18 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.272	-0.022	0.401	300	11889
Un vecino	0.260	0	1.000	289	289
Tres vecinos	0.274	-0.024	0.419	300	900
Cinco vecinos	0.274	-0.024	0.405	300	1500
Un vecino (caliper=0.01)	0.260	-0.003	0.927	288	288
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.272	-0.025	0.420	299	891
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.272	-0.025	0.394	299	1483
Kernel Epanechnikov	0.271	-0.021	0.416	300	11206

### 10.33 R7 para usuarios con 1 a 3 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.460	-0.085	0.173	64	11840
Un vecino	0.375	0	1.000	64	64
Tres vecinos	0.521	-0.146**	0.041	64	192
Cinco vecinos	0.463	-0.088	0.195	64	320
Un vecino (caliper=0.01)	0.375	0	1.000	64	64
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.521	-0.146**	0.041	64	192
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.464	-0.089	0.187	64	319
Kernel Epanechnikov	0.467	-0.092	0.133	64	11646

\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 5%.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

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

### 10.34 R7 para usuarios con al menos 4 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.460	0.044**	0.017	765	11840
Un vecino	0.497	0.012	0.669	702	702
Tres vecinos	0.477	0.028	0.211	764	2292
Cinco vecinos	0.483	0.022	0.308	764	3820
Un vecino (caliper=0.01)	0.497	0.012	0.669	702	702
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.477	0.029	0.199	763	2280
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.482	0.023	0.284	764	3787
Kernel Epanechnikov	0.469	0.036*	0.068	764	11385

\* La diferencia es estadísticamente significativa al 10%.

\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 5%.

### 10.35 R7 para usuarios con al menos 6 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.460	0.05***	0.010	718	11840
Un vecino	0.498	0.017	0.557	659	659
Tres vecinos	0.474	0.037	0.117	717	2151
Cinco vecinos	0.481	0.03	0.184	717	3585
Un vecino (caliper=0.01)	0.498	0.017	0.557	659	659
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.473	0.038	0.110	716	2139
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.480	0.031	0.168	717	3552
Kernel Epanechnikov	0.470	0.041**	0.044	717	11385

\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 5%.

\*\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 1%.

### 10.36 R7 para usuarios con al menos 8 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.460	0.06***	0.003	656	11840
Un vecino	0.498	0.029	0.328	607	607
Tres vecinos	0.470	0.05**	0.039	655	1965
Cinco vecinos	0.476	0.045*	0.053	655	3275
Un vecino (caliper=0.01)	0.498	0.029	0.328	607	607
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.470	0.051**	0.036	654	1954
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.474	0.046**	0.046	655	3246
Kernel Epanechnikov	0.469	0.051**	0.015	655	11385

\* La diferencia es estadísticamente significativa al 10%.

\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 5%.

\*\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 1%.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### 10.37 R7 para usuarios con al menos 12 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.460	0.068***	0.002	530	11840
Un vecino	0.490	0.043	0.181	500	500
Tres vecinos	0.461	0.069**	0.010	529	1587
Cinco vecinos	0.467	0.062**	0.015	529	2645
Un vecino (caliper=0.01)	0.490	0.043	0.181	500	500
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.459	0.07***	0.009	529	1579
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.466	0.064**	0.013	529	2622
Kernel Epanechnikov	0.469	0.06***	0.009	529	11385

\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 5%.

\*\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 1%.

### 10.38 R7 para usuarios con al menos 18 meses de permanencia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.460	0.085***	0.004	299	11840
Un vecino	0.478	0.06	0.154	293	293
Tres vecinos	0.454	0.091***	0.008	299	897
Cinco vecinos	0.460	0.086***	0.009	299	1495
Un vecino (caliper=0.01)	0.478	0.06	0.154	293	293
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.455	0.09***	0.009	299	896
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.462	0.083**	0.012	299	1490
Kernel Epanechnikov	0.470	0.076**	0.012	299	11381

\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 5%.

\*\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 1%.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### Anexo 11. Efectos diferenciados por períodos pre y durante pandemia

#### 11.1 R2 para usuarios en pre pandemia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.503	-0.135***	0.007	106	1896
Un vecino	0.463	-0.078	0.285	95	95
Tres vecinos	0.453	-0.084	0.161	103	309
Cinco vecinos	0.470	-0.101*	0.076	103	515
Un vecino (caliper=0.01)	0.468	-0.099	0.175	94	94
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.465	-0.109*	0.071	101	286
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.478	-0.122**	0.035	101	454
Kernel Epanechnikov	0.477	-0.108**	0.042	103	1476

\* La diferencia es estadísticamente significativa al 10%.

\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 5%.

\*\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 1%.

#### 11.2 R2 para usuarios durante pandemia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.429	0.013	0.790	111	2051
Un vecino	0.349	0.1	0.143	106	106
Tres vecinos	0.388	0.058	0.322	110	330
Cinco vecinos	0.418	0.027	0.621	110	550
Un vecino (caliper=0.01)	0.349	0.1	0.143	106	106
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.386	0.059	0.309	110	324
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.407	0.038	0.488	110	528
Kernel Epanechnikov	0.425	0.021	0.683	110	1818

#### 11.3 R3: anemia para usuarios en pre pandemia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.426	-0.001	0.958	539	7807
Un vecino	0.405	0.02	0.525	487	487
Tres vecinos	0.424	0.002	0.945	538	1614
Cinco vecinos	0.420	0.005	0.839	539	2695
Un vecino (caliper=0.01)	0.403	0.021	0.523	486	486
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.427	-0.003	0.917	535	1587
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.427	-0.004	0.889	536	2622
Kernel Epanechnikov	0.440	-0.015	0.515	539	7594



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

#### 11.4 R3: anemia para usuarios durante pandemia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.426	-0.028*	0.060	1231	15074
Un vecino	0.406	-0.002	0.939	1124	1124
Tres vecinos	0.403	-0.004	0.841	1225	3675
Cinco vecinos	0.401	-0.002	0.899	1229	6145
Un vecino (caliper=0.01)	0.406	-0.002	0.939	1124	1124
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.403	-0.004	0.829	1224	3663
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.402	-0.003	0.860	1229	6102
Kernel Epanechnikov	0.403	-0.005	0.761	1229	14779

\* La diferencia es estadísticamente significativa al 10%.

#### 11.5 R3: DCI para usuarios en pre pandemia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.116	0.051***	0.000	992	14950
Un vecino	0.140	0.025	0.145	902	902
Tres vecinos	0.139	0.029**	0.048	991	2973
Cinco vecinos	0.137	0.03**	0.027	992	4960
Un vecino (caliper=0.01)	0.140	0.025	0.145	902	902
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.139	0.029**	0.047	989	2955
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.137	0.031**	0.025	990	4907
Kernel Epanechnikov	0.135	0.032**	0.010	992	14666

\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 5%.

\*\*\* La diferencia es estadísticamente significativa al 1%.

#### 11.6 R3: DCI para usuarios durante pandemia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.120	-0.009	0.346	1234	15141
Un vecino	0.127	-0.018	0.203	1138	1138
Tres vecinos	0.121	-0.011	0.343	1231	3693
Cinco vecinos	0.123	-0.013	0.244	1233	6165
Un vecino (caliper=0.01)	0.127	-0.018	0.203	1138	1138
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.122	-0.011	0.326	1231	3689
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.123	-0.013	0.249	1233	6128
Kernel Epanechnikov	0.123	-0.013	0.187	1233	14956

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### 11.7 R4 para usuarios en pre pandemia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.501	-0.018	0.277	951	13518
Un vecino	0.475	0.013	0.608	876	876
Tres vecinos	0.470	0.013	0.535	947	2841
Cinco vecinos	0.471	0.012	0.550	950	4750
Un vecino (caliper=0.01)	0.474	0.015	0.549	875	875
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.471	0.014	0.481	944	2817
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.472	0.012	0.525	948	4688
Kernel Epanechnikov	0.479	0.004	0.838	951	13427

### 11.8 R4 para usuarios durante pandemia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.469	-0.002	0.886	1200	13515
Un vecino	0.429	0.036*	0.100	1083	1083
Tres vecinos	0.440	0.026	0.151	1190	3570
Cinco vecinos	0.443	0.024	0.163	1197	5985
Un vecino (caliper=0.01)	0.429	0.036*	0.100	1083	1083
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.439	0.026	0.146	1190	3561
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.443	0.025	0.154	1197	5944
Kernel Epanechnikov	0.457	0.01	0.518	1199	13146

\* La diferencia es estadísticamente significativa al 10%.

### 11.9 R5 para usuarios en pre pandemia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.650	0.012	0.698	246	3527
Un vecino	0.646	0.037	0.419	226	226
Tres vecinos	0.626	0.037	0.337	245	735
Cinco vecinos	0.637	0.025	0.488	246	1230
Un vecino (caliper=0.01)	0.646	0.033	0.471	226	226
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.623	0.037	0.331	243	722
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.631	0.029	0.431	244	1189
Kernel Epanechnikov	0.634	0.029	0.381	246	3089



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### 11.10 R5 para usuarios durante pandemia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.625	0.0005	0.988	270	3503
Un vecino	0.643	-0.022	0.611	249	249
Tres vecinos	0.629	-0.006	0.866	268	804
Cinco vecinos	0.623	0.001	0.966	269	1345
Un vecino (caliper=0.01)	0.643	-0.022	0.610	249	249
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.626	-0.001	0.986	267	788
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.622	0.004	0.899	268	1304
Kernel Epanechnikov	0.620	0.005	0.884	269	2910

### 11.11 R6 para usuarios en pre pandemia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.274	-0.002	0.929	452	6057
Un vecino	0.285	-0.018	0.579	414	414
Tres vecinos	0.310	-0.038	0.153	452	1356
Cinco vecinos	0.300	-0.028	0.256	452	2260
Un vecino (caliper=0.01)	0.285	-0.018	0.579	414	414
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.312	-0.039	0.133	452	1350
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.305	-0.033	0.193	452	2225
Kernel Epanechnikov	0.291	-0.019	0.400	452	5775

### 11.12 R6 para usuarios durante pandemia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.270	-0.002	0.905	621	5832
Un vecino	0.276	-0.015	0.597	557	557
Tres vecinos	0.269	-0.001	0.962	620	1860
Cinco vecinos	0.277	-0.009	0.665	620	3100
Un vecino (caliper=0.01)	0.277	-0.015	0.597	556	556
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.269	-0.002	0.943	620	1847
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.278	-0.011	0.623	620	3061
Kernel Epanechnikov	0.272	-0.004	0.844	620	5681



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas  
de Junín y Ayacucho"

### 11.13 R7 para usuarios en pre pandemia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.442	0.032	0.186	445	6020
Un vecino	0.442	0.038	0.278	412	412
Tres vecinos	0.457	0.016	0.578	443	1329
Cinco vecinos	0.449	0.026	0.361	445	2225
Un vecino (caliper=0.01)	0.442	0.038	0.275	412	412
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.456	0.02	0.500	443	1316
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.449	0.027	0.330	443	2179
Kernel Epanechnikov	0.440	0.034	0.191	445	5987

### 11.14 R7 para usuarios durante pandemia

Tipo de emparejamiento	Promedio controles	Diferencia	P-valor	N tratados	N controles
Sin emparejamiento	0.479	0.03	0.157	621	5820
Un vecino	0.544	-0.034	0.262	559	559
Tres vecinos	0.518	-0.01	0.687	620	1860
Cinco vecinos	0.498	0.01	0.669	620	3100
Un vecino (caliper=0.01)	0.544	-0.034	0.262	559	559
Tres vecinos (caliper=0.01)	0.516	-0.008	0.742	620	1847
Cinco vecinos (caliper=0.01)	0.499	0.009	0.699	620	3054
Kernel Epanechnikov	0.494	0.014	0.529	620	5737