

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ**

Escuela de Posgrado



El efecto del programa nacional Cuna Más sobre la salud
mental de las madres en el Perú

Tesis para obtener el grado académico de Maestra en Economía que
presenta:

Katherine Janira De la cruz Gonzales

Asesor:

Manuel Fernando Barron Ayllon

Lima, 2023

Informe de Similitud

Yo, Manuel Fernando Barron Ayllón, docente de la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado “El efecto del programa nacional Cuna Más sobre la salud mental de las madres en el Perú”, de la autora Katherine Janira De la Cruz Gonzales, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 17%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 27/06/2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y la Tesis o Trabajo de Suficiencia Profesional, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha:

Lima, 26 de julio de 2023

Apellidos y nombres del asesor: Barron Ayllon, Manuel Fernando	
DNI: 40350271	Firma
ORCID: 0000-0002-4752-6769	



RESUMEN

Las mujeres cumplen con múltiples roles en la sociedad, lo cual las pone en mayor riesgo de experimentar trastornos mentales. Asimismo, la salud mental materna es determinante para el desarrollo socioemocional y cognitivo del niño durante sus primeros años de vida (Aizer et al., 2016). En este sentido, los resultados esperados del programa de cuidado infantil Cuna Más pueden verse afectados por los efectos sobre salud mental de la madre. El objetivo de este estudio es estimar el efecto de que los hijos asistan a una guardería del programa Cuna Más sobre la salud mental de la madre. La metodología utilizada fue Regresión Discontinua, utilizando como variable de asignación los 36 meses que es la edad máxima a la cual un niño puede acceder a Cuna Más. Los resultados obtenidos indican que ser usuaria de Cuna Más reduce en 0.46 desviaciones estándar el puntaje de depresión. En particular, tiene significancia en mujeres entre 15 y 30 años, con 1 o 2 hijos y con secundaria incompleta. Este trabajo contribuye a la literatura en dos formas. Primero, genera más evidencia del efecto de las guarderías públicas en la salud mental de las madres donde se concluye que dicho efecto parece ser diferenciado, dependiendo del tipo de trastorno en la salud mental analizado y las condiciones de acceso al servicio de cuidado diurno. Segundo, es el primer estudio en analizar dicho efecto de Cuna Más sobre la salud mental de la madre en el Perú.

ABSTRACT

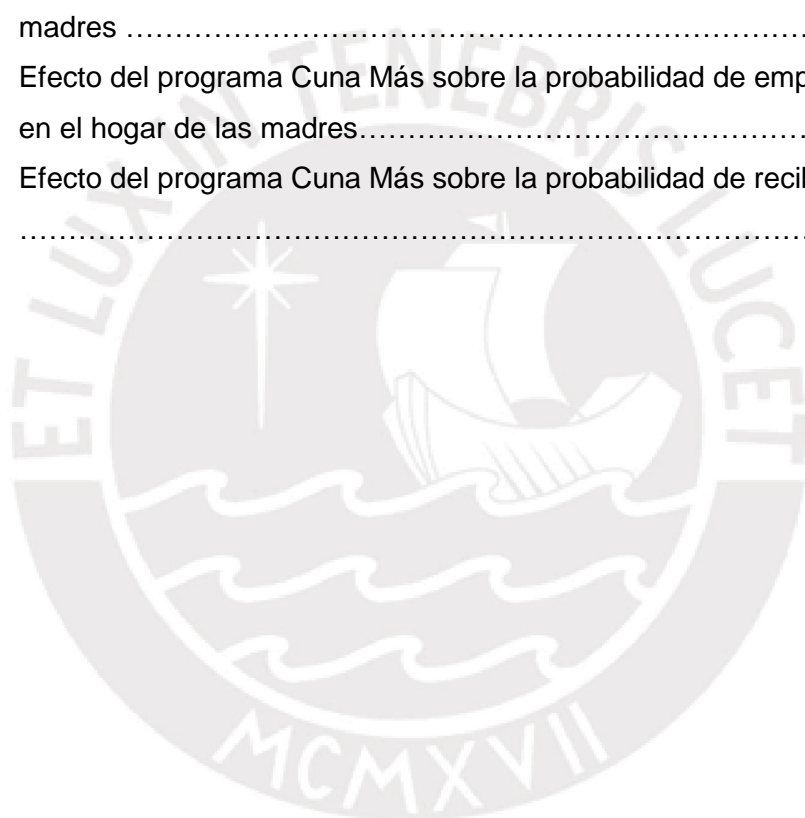
Women have multiple roles in society, which puts them at greater risk of experiencing mental disorders. In addition, maternal mental health is a determinant of the socio-emotional and cognitive development of the child during their first years of life (Aizer et al., 2016). In this sense, the expected results of the Cuna Mas childcare program can be affected by the effects on the mother's mental health. The objective of this study is to estimate the effect of children attending a Cuna Mas daycare center on the mother's mental health. The methodology used was regression discontinuity, using 36 months as the allocation variable, which is the maximum age at which a child can access Cuna Mas. The results obtained indicate that having your child in Cuna Mas reduces the depression score by 0.46 standard deviations. Women between 15 and 30 years of age, with 1 or 2 children and with incomplete high school have a significant impact. This work contributes to the literature in two ways. First, it generates more evidence of the effect of public daycare centers on the mental health of mothers where this effect is differentiated, depending on the type of mental health disorder analyzed and the conditions of access to the daycare service. Second, it is the first study to analyze the effect of Cuna Más on maternal mental health in Peru.

ÍNDICE

Resumen.....	ii
Índice.....	iii
Índice de Tablas.....	iv
Índice de Gráficos.....	v
Índice de Anexos.....	vi
Introducción	7
PRIMERA PARTE: MARCO DE LA INVESTIGACIÓN	10
CAPÍTULO I. REVISIÓN DE LITERATURA.....	10
1.1. Literatura teórica.....	10
1.2. Literatura empírica.....	13
SEGUNDA PARTE: DISEÑO METOLÓGICO Y RESULTADOS.....	16
CAPÍTULO II. ESTRATEGIA EMPÍRICA.....	16
2.1 Data.....	16
2.2 Metodología.....	20
CAPÍTULO III. RESULTADOS.....	23
3.1 Primeros resultados.....	23
3.2 Heterogeneidades.....	26
3.3 Robustez	28
3.4 Mecanismos.....	30
Conclusiones	32
Recomendaciones	34
Referencias Bibliográficas.....	36
Anexos.....	42

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Continuidad en observables	22
Tabla 2.	Estadísticos descriptivos	23
Tabla 3.	El impacto en el puntaje de depresión maternal — RDD difusa	24
Tabla 4.	Resultados por edad de la madre	27
Tabla 5.	Resultados por número de hijos	28
Tabla 6.	Resultados por años de educación de la madre.....	28
Tabla 7.	Resultados por pregunta de la prueba PHQ-9 de Depresión	29
Tabla 8.	Efecto del programa Cuna Más sobre la probabilidad de trabajo en las madres	30
Tabla 9.	Efecto del programa Cuna Más sobre la probabilidad de empoderamiento en el hogar de las madres.....	31
Tabla 10.	Efecto del programa Cuna Más sobre la probabilidad de recibir violencia	32



ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Mecanismos a través de los cuales Cuna Más impacta en la salud mental.....	13
Gráfico 2.	Porcentaje de madres que respondieron cada respuesta por indicador.....	19
Gráfico 3.	Elección de la muestra.....	20
Gráfico 4.	Robustez para elección ancho de banda.....	25



ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.	Probabilidad de ser beneficiario en Cuna Más.....	42
Anexo 2.	Análisis gráfico de no manipulación	43
Anexo 3.	Test Cattaneo et al. (2020)	43
Anexo 4.	Resumen de revisión de literatura.....	44



Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud mental es parte integral de nuestra salud y bienestar y, un derecho básico como seres humanos pues una buena salud mental permite a las personas hacer frente a diversas situaciones y así poder prosperar. En específico, la salud mental se determina en función a las experiencias que desencadenan de un estado óptimo de bienestar a estados de gran estrés y dolor emocional.

En particular, los problemas de la salud mental tienen una relación bidireccional con la pobreza (Knifton & Inglis, 2020). Por un lado, las personas que se encuentran expuestas a situaciones desfavorables que conlleva vivir en pobreza- como salud física deteriorada, crimen, violencia y desigualdad- corren un mayor riesgo de experimentar desequilibrios en el estado de su salud mental (Lund et al.(2010); Ridley et al.(2020)). Por otro lado, problemas en la salud mental- como la depresión y ansiedad- pueden conllevar a la pobreza a través de diversos mecanismos. Entre los principales, se encuentra la pérdida de empleo o el subempleo (Mojtabai et al.(2015); Kolm & Larsen (2016)) pues reducen la capacidad de trabajar al afectar la productividad (Mal et al., 2014). Asimismo, un deterioro en la salud mental de los padres conlleva a la generación de la pobreza intergeneracional (Case & Paxson (2008); Smith & Mazure (2021)) a través de la crianza de los hijos.

En específico, durante los primeros años de vida, las interacciones madre e hijo son determinantes para la formación de los circuitos neuronales fundamentales (Shonkoff & Phillips (2000); Bendini & Dinarte (2020), Aizer et al. (2016); Wachs et al. (2009)).). Cualquier circunstancia que pueda afectar esta interacción -como la depresión materna- pueden socavar el desarrollo del niño que conlleva a peores resultados físicos, cognitivos (Cunha & Heckman, 2007) y conductuales (Leis et al., 2014). En un estudio para Perú, Bendini & Dinarte (2020) encontraron que la depresión materna tiene un impacto significativo sobre las habilidades cognitivas en hogares de bajos ingresos en niños menores de un año de edad. La literatura señala que resultados desfavorables en el desarrollo físico y cognitivo del niño se vincula a pérdida de productividad (Heckman & Masterov (2007); Nandi et al. (2017)) que puede llevarlos a percibir ingresos bajos (Cunha & Heckman, 2007).

Debido a que la relación de la salud mental y pobreza es bidireccional, es que las intervenciones que promuevan y protejan la salud mental son fundamentales para el desarrollo económico y social. En particular, las mujeres son más vulnerables a desarrollar depresión u otros trastornos mentales por factores biológicos y culturales, como la brecha laboral por maternidad, las

responsabilidades domésticas y la violencia de género (OMS, 2001). En el 2015, la proporción mundial con trastornos de ansiedad y depresión fueron de 3.6% y 2.6%, respectivamente, siendo más común en mujeres que en hombres (Organización Panamericana de la Salud, 2017). Los trastornos mentales son la principal causa de años vividos ajustados por discapacidad (AVISA) en el mundo (GBD, 2019). En Perú, en el 2016, la depresión produjo la mayor pérdida de AVISA con una razón de 6.9 años por mil habitantes (Ministerio de Salud del Perú, 2018).

Recientemente, la provisión de guarderías públicas ha brindado la oportunidad a muchas mujeres de reinsertarse en el mercado laboral (Lefebvre & Merrigan, 2008; Michalopoulos & Robins; 2000). Específicamente, en el Perú, el programa Nacional Cuna Más tiene como objetivo mejorar el desarrollo de niños menores de 36 meses de edad, en zonas en situación de pobreza y pobreza extrema, el cual ha contribuido a esta reinsertación (MIDIS, 2017) al brindar la oportunidad a las madres de dejar en cuidado a sus hijos mientras van a trabajar. Principalmente, para el programa Cuna Más, las investigaciones se han centrado en el desarrollo infantil (Barnechea & León, 2017; Cruzado et al, 2016)) y su efecto sobre el empleo materno (Boyd & Renteria, 2018). No obstante, el programa puede tener efectos sobre el bienestar de la familia, específicamente sobre la salud mental de la madre.

En su mayoría, diversos estudios empíricos han estimado el efecto de los programas de cuidado infantil en los puntajes de depresión y bienestar de las madres, en países desarrollados. Los resultados obtenidos han sido heterogéneos. Por un lado, Baker et al. (2008), Kottelenberg & Lehrer (2013) y Herbst & Tekin (2014) encontraron efectos negativos en los puntajes de depresión de la madre (más depresión). Mientras que, Schober & Schmit (2013), Brodeur & Connolly (2013) y Schmitz (2019) encontraron efectos positivos (menos depresión) pero condicionados a ciertas características de la madre como el tipo de trabajo que tenían, su nivel de educación e ingresos. Por último, Kroll & Borck (2013) y Healy & Dunifon (2014) no encontraron efectos significativos sobre la salud mental de la madre. Las metodologías empleadas entre estudios también difieren entre países por las reglas de aplicación de los programas.

En este sentido, el hecho de que la salud mental de la madre se vea afectada por este tipo de programas puede tener efectos no esperados sobre el niño. Por un lado, si tiene efectos negativos sobre la salud mental de la madre, como la depresión, se asocia con una mala salud física y emocional de los niños, debido a que usualmente se encuentra vinculada una crianza más desinteresada y hostil (England & Sim, 2009). Con ello, los resultados esperados del programa de cuidado infantil Cuna Más pueden verse afectados. Sin embargo, si tiene un

impacto positivo, contribuye a una crianza afectiva que promueve el desarrollo socioemocional y cognitivo del niño (Phua, Kee, & Meaney, 2020) complementándose con el objetivo del programa.

En este contexto, el objetivo del presente trabajo es estimar el efecto de que los hijos asistan a una guardería del programa Cuna Más sobre la salud mental de la madre en el Perú. La hipótesis es que el efecto es negativo (menos depresión) sobre la salud mental de las madres cuyos hijos asisten a una guardería del programa Cuna Más, pues la oportunidad de trabajar que el programa brinda a las madres tiene un impacto en el empoderamiento e independencia económica de las madres.

Este trabajo contribuye a la literatura de dos formas. Primero, genera más evidencia del efecto de las guarderías públicas sobre la salud mental de la madre. Segundo, es el primer estudio en analizar dicho efecto para Perú. Para estimar este efecto, se utilizará información de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) que comprende los años desde el 2014 al 2019. Se utilizará información del módulo de salud, específicamente de la sección de salud mental. La estrategia empírica se basará en una regresión discontinua (RDD) donde se explotará la exogeneidad de la regla de admisión hasta los 36 meses de edad de los niños que pueden asistir a Cuna Más.

En la presente investigación se obtuvo que ser usuaria de Cuna Más reduce el puntaje estandarizado de depresión en 0.457 desviaciones estándar. En particular, se encontró que el efecto negativo (menos depresión) se concentra en madres con edades entre 15 y 30 años, con 1 o 2 hijos y secundaria incompleta. Esta evidencia es consistente con la hipótesis planteada, pues Cuna Más al incrementar la probabilidad de estar empleada contribuye de forma positiva al autoestima e independencia económica de las mujeres que tiene una relación directa con su salud mental.

El resto del trabajo se encuentra organizado de la siguiente manera: en el capítulo I, se revisa literatura relacionada al tema, en el capítulo II, se describe la base de datos utilizada y se propone la metodología que permite estimar de manera consistente el efecto de interés, en el capítulo III se analiza los resultados obtenidos para toda la muestra y según la edad de la madre, años de educación y número de hijos. Por último, se brindan conclusiones y recomendaciones del presente estudio.

PRIMERA PARTE: MARCO DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO I. REVISIÓN DE LITERATURA

1.1. Literatura teórica

La salud mental se determina en función a factores biológicos, psicológicos y sociales. El estado de la salud mental resulta de la interacción entre estos factores y el estrés causado por diversos eventos en la vida (OMS, 2022). En particular, en todos los niveles socioeconómicos, las mujeres cumplen con múltiples roles en la sociedad. Esto las ponen en mayor riesgo de experimentar trastornos mentales, pues las mujeres lidian con la carga de la responsabilidad asociada a ser esposas, madres, educadoras y cuidadoras de otros (OMS, 2002). En este contexto, los mecanismos a través de los cuáles una guardería pública gratuita puede afectar la salud mental de una madre se relacionan con: (i) una mayor participación en el mercado laboral, (ii) el efecto ingreso en el hogar de las guarderías públicas y (iii) el cuidado y estimulación que los hijos reciben en las guarderías.

En primer lugar, las guarderías brindan la oportunidad de que más mujeres puedan participar en el mercado laboral (Paes de Barro et al., 2011; Rosero & Oosterbeek, 2011). Pues, la participación en el mercado laboral de una mujer se encuentra estrechamente vinculada a la disponibilidad de tiempo fuera de las tareas domésticas. Por un lado, según Becker (1981), bajo la teoría económica neoclásica de la inversión en capital humano, tanto hombres como mujeres asignan el tiempo al trabajo doméstico y remunerado basándose en la maximización de la eficiencia o utilidad general del hogar basada en la cantidad de recursos que cada miembro puede aportar en función al capital humano que posee (Bergen, 1991), que generalmente es medido por la educación, experiencia laboral, rango salarial y oportunidad laboral (Bergen, 1991). Con ello, la ventaja comparativa en salarios altos para los hombres da como resultado su concentración en el mercado laboral remunerado dentro del hogar (Bianchi et al (2000), Brines (1993)).

Por otro lado, sumado a ello, las concepciones culturales de género determinan las decisiones del trabajo en el hogar (Ashforth & Mael, 1989). De acuerdo con la teoría funcionalista de sociabilización y roles de género, las mujeres ocupan un “rol expresivo” en el hogar, por ello asumen la responsabilidad de cuidar a los miembros de la familia y realizar las tareas

domésticas, por su parte, los hombres desempeñan el “rol instrumental” donde son proveedores de sus familias y apoyan en tareas ocasionales no repetitivas (Parson & Bales, 1955; Berk, 1985; Coltrane S., 1989). En especial, la crianza de los hijos supone un aspecto determinante en las tareas del hogar de la madre. Para Noor (1994), gran parte del conflicto trabajo-familia de las mujeres surge de las responsabilidades del cuidado de los hijos. Específicamente, durante la infancia la relación madre-hijo se caracteriza por un fuerte vínculo debido a que los unen lazos emocionales y físicos como, por ejemplo, la alimentación y primeros cuidados (Popov & Ilesanmi, 2015). En este sentido, las madres se sienten en gran medida responsables de realizar tareas relacionadas con sus hijos, especialmente cuando son pequeños, como alimentarlos, cuidarlos, cambiarlo de ropa y cuidar su salud. En consecuencia, diversas mujeres posponen el trabajo por cumplir con las funciones de crianza de los hijos y tareas del hogar si otro miembro del hogar, en este caso el esposo puede cumplir con la manutención del hogar.

Bajo esta perspectiva, la participación en el mercado laboral de una mujer estará condicionada a si ésta puede delegar parte de sus actividades dentro del hogar y gozar de mayor disponibilidad de tiempo fuera de casa. Los centros de cuidado infantil que el gobierno brinda a los padres para el cuidado gratuito de los niños incrementan el costo de oportunidad de las mujeres de quedarse en casa. Con ello, aumenta la oferta de mano de obra de los padres, y la magnitud dependerá de la elasticidad de la oferta de la mano de obra tanto de la madre como del padre. Dado que los hombres ya se encuentran trabajando una cierta cantidad de horas, la elasticidad de trabajo de las mujeres es mayor (Michalopoulos et al, 1992). En este sentido, este servicio brinda la oportunidad a las madres de cambiar su distribución de tiempo de actividades no comerciales, que incluyen ocio y el tiempo que pasan en la crianza de sus hijos, al mercado laboral. Sin embargo, la participación en el mercado laboral puede tener efectos heterogéneos sobre la salud mental.

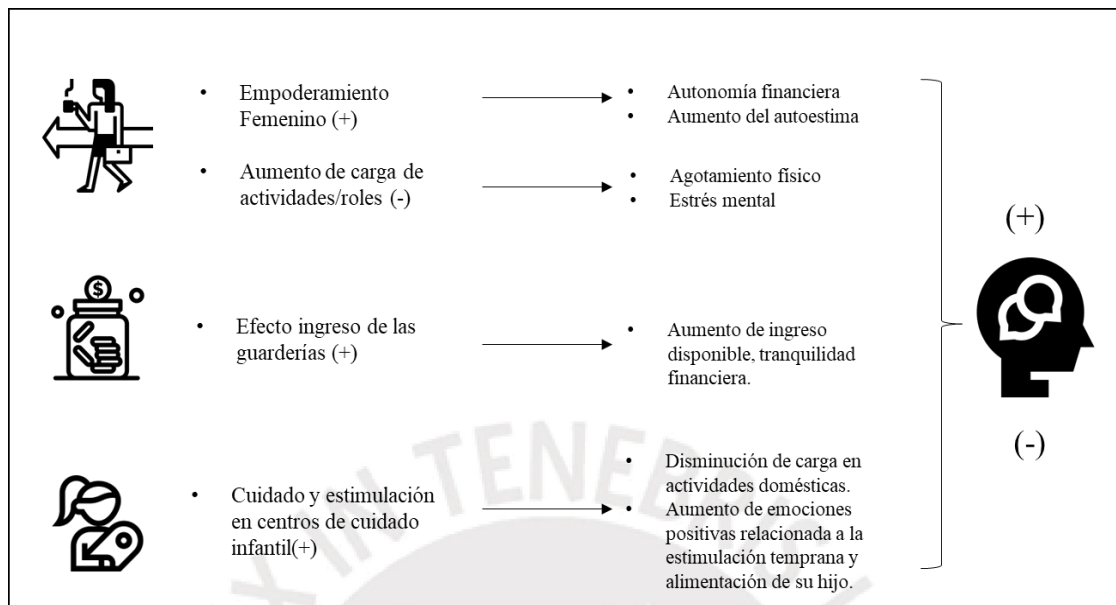
Por un lado, el hecho de estar empleado se encuentra asociado a un mejor estado de salud mental (Repetti et al., 1989). En específico, Pietromonaco et al. (1987) señalan que incrementa la autoestima, por ende, tiene un impacto en el empoderamiento e independencia económica de la mujer en el hogar (United Nations, 2017). Por otro lado, también puede tener efectos negativos sobre salud mental a través de la disponibilidad de tiempo que pueda tener la madre para realizar actividades que impacten positivamente su salud mental (McIntyre & Rhodes, 2009). Particularmente, la salud mental puede verse afectada al estar empleada y la presencia de niños pequeños en el hogar que requieren mayores cuidados. En línea con ello, el modelo

que determina el proceso de estrés (Pearlin et al. (1981); Hobfoll (1989)), señala que el conflicto de roles se convierte en una tensión crónica que afecta la salud mental pues constantemente están en la necesidad de satisfacer demandas y expectativas de estos roles.

En este sentido, un individuo al estar expuesto a mayor intensidad y frecuencia de episodios de estrés es más propenso a sufrir desde un desgaste emocional hasta un desorden mental. Específicamente, el estrés se encuentra estrechamente vinculado a los episodios de ansiedad (Johnson & Sarason, 1978) y a desórdenes mentales como la depresión (Huang et al., 2018). Las altas cargas de trabajo se relacionan con frecuencia como fuentes de estrés y ansiedad (Beiter et al., 2015; Bovier et al., 2004). En el caso de las madres, luego de cumplir con sus responsabilidades laborales continúan realizando las tareas del hogar que no sólo son las que consumen más tiempo, sino que también son menos opcionales y difíciles de posponer (Coltrane, 2000), sobre todo cuando tienen hijos pequeños (Dugan & Barnes, 2018).

En segundo lugar, el efecto ingreso que genera una guardería pública en el hogar influencia en el bienestar de las madres. Según Braveman & Gottlieb (2014), el ingreso que perciben las personas son importantes determinantes sociales de la salud física y mental. En este sentido, manteniendo constante el empleo, los subsidios para el cuidado de los hijos conducen a un aumento del ingreso disponible de los hogares, dado que alivian a las familias de la necesidad de pagar parte o la totalidad de sus gastos de cuidado de los hijos. Para las madres, mayores recursos familiares reducen la depresión y el estrés de los padres (Rafferty et al, 2010). Por último, en relación más directa con el cuidado de los niños en las guarderías, las madres pueden sentirse apoyadas y experimentar menos estrés al ver a los programas de cuidado infantil como un proveedor de interacciones de calidad que el niño está recibiendo y que estimulan su desarrollo (Jang et al, 2014). Pues la calidad del programa de cuidado que reciben en una guardería juega un papel esencial en los efectos a largo plazo sobre el desarrollo socioemocional de los niños (Peisner-Feinberg et al., 2001). Asimismo, permite a las madres reducir su carga domestica durante el día vinculada a la crianza y tener mayor disponibilidad de realizar otras actividades. El tiempo es un recurso finito y además muy importante para el desarrollo de actividades que contribuyan a una buena salud mental (Zuzanek, 1998). Los comportamientos de autocuidado y ocio se encuentran estrechamente relacionados al bienestar físico, mental y social (World Health Organization, 2014) y están asociados con una disminución de la depresión, y una mayor calidad de vida.

Gráfico 1. Mecanismos a través de los cuales Cuna Más impacta en la salud mental



1.2. Literatura empírica

En las últimas décadas, diversos países latinoamericanos han implementado programas sociales que buscan atender problemas específicos de la población. Entre los más importantes, destacan aquellos enfocados al cuidado y desarrollo infantil, transferencias monetarias condicionadas y pensiones no contributivas destinadas a adultos mayores. En los últimos años han surgido evaluaciones de los efectos de estas intervenciones sobre resultados específicos vinculados a sus objetivos. Sin embargo, muy pocos han explorado los efectos sobre la salud mental. En el Perú se encuentra el caso de Pensión 65, donde Bernal y Olivera (2019) estimaron efectos sobre la salud mental y encontraron que la depresión se reduce en 25.4% para los beneficiarios del programa. En este sentido, resulta relevante explorar los efectos sobre la salud mental de otros programas al ser parte fundamental del bienestar del ser humano.

Respecto a las guarderías públicas, la literatura empírica ha encontrado resultados mixtos en la estimación sobre variables relacionadas a la salud mental de la madre y se ha centrado principalmente en países desarrollados. La diversidad en los hallazgos podría estar explicada, en parte, por las diferentes metodologías utilizadas para abordar la endogeneidad de la variable

de interés y a los distintos programas que han sido aplicados. Asimismo, por los diferentes indicadores de salud mental utilizados como puntajes de depresión, ansiedad, estrés, entre otros (Ver Anexo 4). Existen diversos países que han implementado guarderías o centros de cuidado infantil y que han estudiado el impacto sobre la salud mental como Canadá (Quebec), Alemania, Estados Unidos, México, Ecuador e India.

Por un lado, en Canadá, en 1997, en la provincia de Quebec se implementó como parte del programa “Quebec Family Policy” la provisión del cuidado infantil a un precio subsidiado que dio acceso a niños entre cero y cuatro años. Baker et al. (2008), para el periodo de 1994 al 2003, encontraron efectos negativos en los puntajes de depresión de las madres (más depresión) utilizando la metodología de diferencias en diferencias tomando en consideración que la medida fue aplicada solo en Quebec y comparada respecto al resto de Canadá. Por su parte, Kottelenberg & Lehrer (2013) replicaron el estudio anterior con dos rondas adicionales del programa hasta el 2007 con las cuales encontraron un resultado similar al estudio precedente sobre el puntaje de depresión de la madre (más depresión). Los autores señalan que puede deberse a que existen familias en las que hay un mayor apego al papel de madre, las madres tienen menor capacidad de manejar el estrés laboral o las madres no pueden lidiar con un equilibrio entre las demandas de trabajo y vida personal.

En el 2013, Brodeur & Connolly (2013) analizaron también el efecto del programa de cuidado infantil utilizando la Encuesta General Social de Canadá, distinta a la que utilizaron los autores precedentes. Los autores utilizaron la metodología triple diferencia usando las diferencias de antes y después de la reforma entre Quebec y el resto de Canadá y entre padres de niños pequeños y mayores. Los autores a nivel agregado encontraron un efecto negativo sobre una variable agregada que determinaba la satisfacción con la vida. Sin embargo, cuando separaron por género el análisis, encontraron que las mujeres experimentaron un aumento en el nivel de satisfacción con la vida, mientras un efecto negativo sobre el puntaje de felicidad. Para explicar este resultado, los autores argumentan que las circunstancias cambiantes de la vida tienen poco efecto en la satisfacción con la vida, pero reducen el bienestar emocional en el corto plazo. Adicionalmente, por nivel educativo, encontraron un efecto positivo en la satisfacción en la vida y felicidad en mujeres menos educadas; mientras que efectos negativos en las mujeres con mayor nivel educativo. Los autores señalan que hogares con menor nivel educativo experimentan mayor el efecto ingreso por el aumento en el ingreso disponible debido al aumento en la mano de obra y el ahorro por tarifas bajas de las guarderías públicas. En cambio, los

efectos negativos para madres con mayor nivel educativo podrían explicarse por la mayor competencia de cupos en guarderías y en el mercado laboral femenino.

Por otro lado, en Alemania, desde 1996 se aplicó un programa similar en donde se subsidiaba el servicio de guardería formal a niños de cuatro años en adelante, reduciendo en años posteriores hasta un año el mínimo de edad permitido. Kroll & Borck (2013), a través de un modelo de variables instrumentales (IV) con datos del 2006 al 2010 y utilizando como instrumento a la tasa local agregada del uso de cuidado infantil, que varía por razones históricas entre Alemania del este y oeste, encontraron que el uso del cuidado infantil tiene un efecto negativo sobre la salud física materna, pero ningún efecto sobre la salud mental. Un estudio similar realizado por Schober & Schmitt (2013) durante el periodo 2007 y 2011 utilizando efectos fijos encontraron un efecto positivo sobre la satisfacción de vida en las madres. Además, aplicaron modelos de efectos fijos a nivel de condado, donde encontraron que, en Alemania Occidental, la expansión de las guarderías se asoció positivamente con un aumento en la satisfacción materna con la vida familiar, la salud, los ingresos personales y la vida en general. Mientras que, en Alemania Oriental, se encontraron efectos positivos solo sobre la satisfacción materna con la vida familiar.

Años más tarde, Schmitz (2019) decidió utilizar las reglas de selección del subsidio donde se establece que un niño no es necesariamente elegible para guardería pública inmediatamente en el momento en que cumple tres años, sino que solo al comienzo del año luego de su tercer cumpleaños. Para ello, Schmitz (2019) utilizó un diseño de regresión discontinua *fuzzy* pues no todas las familias cumplieron perfectamente con las reglas de asignación del subsidio. A partir de ello, encontró que las guarderías tenían un efecto diferenciado sobre la satisfacción con la vida pues dependía de factores como las intenciones de la madre para trabajar, años de educación y estado de migración. Por ello, Schmitz (2019) sugiere que aumenta considerablemente la satisfacción de la vida de las madres que anteriormente estaban limitadas por la falta de oferta de cuidado infantil o que tenían un mayor apego al mercado laboral, es decir, aquellas madres que tienen la intención de tener un empleo remunerado cuando el niño cumpla un año, madres con educación superior y sin antecedentes migratorios.

Por último, en Estados Unidos, también se implementó un programa a partir de 1996 denominado “Child Care and Development Fund” (CCDF). El programa solo podía ser usado cuando los padres se encontraban trabajando o estudiando. Herbst & Tekin (2014) encontraron efectos negativos en los puntajes de depresión (más depresión), estrés y ansiedad. Los autores estimaron bajo los modelos Mínimos Cuadrados Ordinarios (OLS) y Variables Instrumentales

(IV), donde en ambos casos se encontraron efectos negativos; sin embargo, bajo el modelo IV, donde utilizaron como instrumento la distancia que los padres tenían que recorrer de sus casas a la guardería pública más cercana, el estimado era considerablemente mayor. Adicionalmente, el efecto negativo sobre la satisfacción de la vida era siete veces mayor para madres de escasos recursos respecto a las madres de ingresos altos. Por su parte, Healy & Dunifon (2014), utilizando una muestra limitada a madres trabajadoras, encontraron un efecto negativo en los indicadores de estrés de las madres bajo una estimación OLS, específicamente para madres de hijos hombres. Sin embargo, los autores al utilizar técnicas de emparejamiento y la metodología *propensity matching score*, el efecto negativo sobre variables de salud mental perdió significancia.

De la misma forma, para países en la región, también se han realizado estudios similares para Ecuador y México. En el caso de Ecuador, para el servicio de guardería provista por el Fondo de Desarrollo Infantil estatal a niños entre cero y seis años, Rosero & Oosterbeek (2011), bajo la metodología regresión discontinua, encontraron un efecto positivo sobre el puntaje de depresión de la madre (mayor depresión). Por su parte, para México, Angeles et al. (2014) encontraron que no había efectos significativos en los indicadores de salud mental pero un efecto positivo sobre el empoderamiento de la mujer al aumentar su participación laboral. Finalmente, en India, Richardson et al. (2018) realizaron un experimento aleatorio controlado donde se eligieron hogares con niños entre cero y seis años y se les brindó el servicio de guardería. Los autores encontraron que el acceso a la guardería redujo el puntaje de depresión en las madres pues señalan que las mujeres no incrementaron su participación laboral, debido a la estructura del mercado laboral en India, por lo que en su reemplazo se redujo la carga doméstica lo que mejoró su salud mental.

SEGUNDA PARTE: DISEÑO METOLÓGICO Y RESULTADOS

CAPÍTULO II. ESTRATEGIA EMPÍRICA

2.1 Data

Se utilizará la base de datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES). Los años en análisis que se plantean utilizar es desde el 2014 al 2019. Los datos de la madre y la

participación del niño en Cuna Más se extraerán del cuestionario individual y del hogar, respectivamente. El programa brinda dos tipos de servicios: (i) Servicios de guardería: atención integral de lunes a viernes en espacios para niñas y niños de 6 a 36 meses, donde se satisfacen sus necesidades a través del cuidado, el juego y la alimentación; y (ii) Servicio de Apoyo a la Familia (SAF): visitas semanales a familias con hijos menores de 36 meses o madres embarazadas, donde se brinda orientación a los padres para mejorar las prácticas de cuidado y aprendizaje. Específicamente, la presente investigación se centrará en el servicio de guardería de Cuna Más y en el umbral de admisión máxima a la guardería (36 meses).

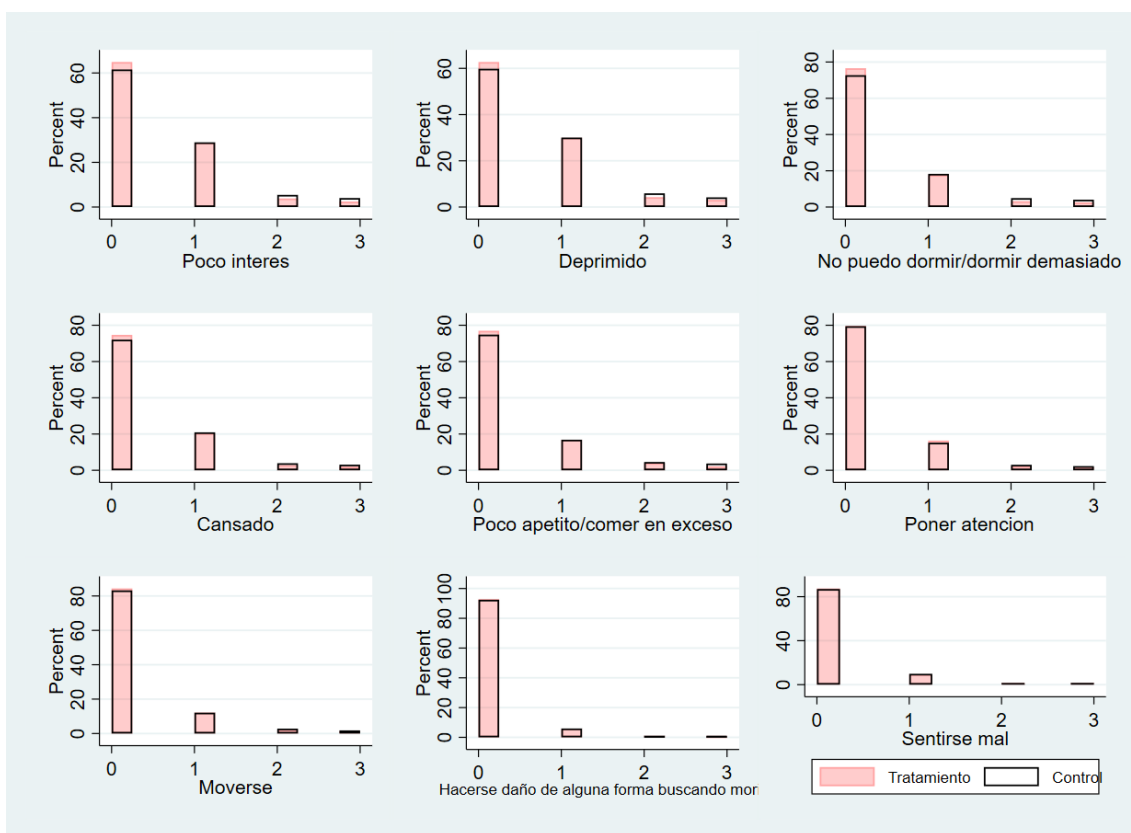
Los datos de salud mental de la madre se extraerán del módulo de salud mental del cuestionario de salud de la ENDES, el cual es respondido por personas mayores de 15 años. El cuestionario está conformado por 9 preguntas en la escala PHQ-9 cuyas respuestas tienen cuatro alternativas: (i) "Para nada", (ii) "Varios días (1-6 días)", (iii) "La mayoría de los días (7 a 11 días)" y (iv) "Casi todos los días (12 a más días)". Los puntajes van del 0 al 3 siendo 0 "para nada" hasta 3 "Casi todos los días". En este sentido, dado que son 9 preguntas el puntaje puede variar de 0 a 27.

El PHQ-9 se encuentra entre los instrumentos más utilizados para evaluar síntomas depresivos en el mundo (Kroenke et al., 2001). Villareal et al (2019) realizaron un estudio para Perú donde validaron su uso, y resaltaron su aplicación en personas con características sociodemográficas heterogéneas. Respecto a la prueba, Kroenke et al (2001) resalta que existen dos preguntas con mayor sensibilidad a la depresión que son las preguntas: (i) ¿Pocas ganas o interés en hacer las cosas? y (ii) ¿Sentirse desanimada(o), deprimida(o), triste o sin esperanza?. Para el presente trabajo de investigación, se propone utilizar la suma estandarizada de los puntajes de todas las preguntas de la prueba como variable dependiente y se realizarán pruebas de robustez estimando el efecto de asistir a Cuna Más sobre cada pregunta de la prueba PHQ-9.

Cuadro 1. Cuestionario salud mental PHQ-9 - ENDES

En los últimos 14 días, es decir, entre el _____ y el día de ayer, usted ha sentido molestias o problemas como:	Para Nada	Varios días (1 A 6 días)	La mayoría de los días (7 A 11 días)	Casi todos los días (12 a más)
(i) ¿Pocas ganas o interés en hacer las cosas?	0	1	2	3
(ii) ¿Sentirse desanimada(o), deprimida(o), triste o sin esperanza?	0	1	2	3
(iii) ¿Problemas para dormir o mantenerse dormida(o), o en dormir demasiado?	0	1	2	3
(iv) ¿Sentirse cansada(o) o tener poca energía sin motivo que lo justifique?	0	1	2	3
(v) ¿Poco apetito o comer en exceso?	0	1	2	3
(vi) ¿Dificultad para poner atención o concentrarse en las cosas que hace?	0	1	2	3
(vii) ¿Moverse más lento o hablar más lento de lo normal o sentirse más inquieta(o) o intranquila(o) de lo normal?	0	1	2	3
(viii) ¿Pensamientos de que sería mejor estar muerta(o) o que quisiera hacerse daño de alguna forma buscando morir?	0	1	2	3
(ix) ¿Sentirse mal acerca de sí misma(o) o sentir que es una(un) fracasada(o) o que se ha fallado a sí misma(o) o a su familia?	0	1	2	3

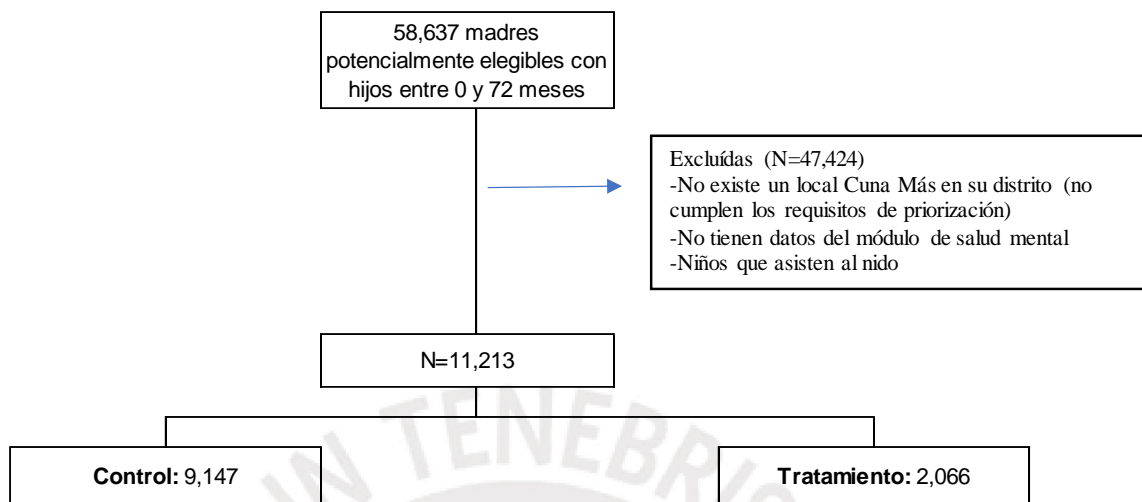
Gráfico 2. Porcentaje de madres que respondieron cada respuesta por indicador



El tamaño de muestra para evaluar el efecto que genera las guarderías de Cuna Más es de 11,213 madres de las cuales 2,066 son usuarias de Cuna Más y 9,147 no son usuarias del programa. Inicialmente se partió de un total de 58,637 observaciones; sin embargo, se redujo debido a que no todas las madres respondían al cuestionario de salud mental de la ENDES y considerando una ventana máxima¹ de evaluación de 6 a 36 meses para el tratamiento y de 36 a 72 meses las que no son usuarias del tratamiento, además de que todas las características de la madre tengan observaciones.

¹ En la siguiente sección metodológica se detalla el análisis respecto al ancho de banda que se utilizará.

Gráfico 3. Elección de la muestra



2.2 Metodología

La identificación del efecto causal de las guarderías públicas sobre la salud mental de la madre enfrenta dos fuentes de endogeneidad: (i) variables omitidas y (ii) doble causalidad. Primero, el sesgo de la variable omitida se debe a las características no observables de los padres que influyen tanto en la asistencia a la guardería como en la salud mental de la madre, por ejemplo, los rasgos de personalidad. Segundo, la doble causalidad se debe a que la salud mental de la madre puede afectar la decisión de enviar al niño a la guardería, por ejemplo, madres con una salud mental deteriorada tienen menos probabilidades de enviar al niño a la guardería (Herba et al., 2013). Estos problemas de endogeneidad no pueden explicarse por completo mediante la inclusión de variables de control ya que muchos no se observan o varían con el tiempo.

El método de Regresión discontinua (RDD) evita estos problemas, pues explota una discontinuidad en la probabilidad de tratamiento como instrumento para el estado real del tratamiento (Imbens & Lemieux, 2008). La elegibilidad del tratamiento está determinada por una variable de asignación exógena. Más específicamente, en el programa Cuna Más se usa como la variable de asignación, la elegibilidad para el cuidado infantil niños que se encuentran por debajo de la edad límite, es decir, que tienen menos de 36 meses. Una discontinuidad en el umbral puede interpretarse como el efecto del tratamiento en los *compliers*, el efecto del tratamiento promedio local (LATE). Es decir, el efecto sobre la salud mental de la madre que

anteriormente enfrentaba restricciones en el acceso a Cuna Más, pero ahora los envían porque pueden hacerlo dado que la edad de sus hijos se lo permite. Dado que existen algunos casos (4% del total de la muestra elegible) en donde no todas las familias cumplieron perfectamente con las reglas de corte, se utilizará una RDD difusa (fuzzy).

Formalmente, las regresiones de primer (1) y segunda (2) etapa del modelo RDD son las siguientes:

$$\text{Cuna Mas}_{it} = \beta_0 + \beta_1 Z_{it} + u_{it} \quad \dots (1)$$

$$\text{Indicador Depresión}_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 \text{Cuna Mas}_{it} + X_{it} + \epsilon_{it} \quad \dots (2)$$

Para la primera etapa se estima el porcentaje de madres *compliers* con la regla de 36 meses (β_1) donde Z_{it} es una variable dicotómica siendo 1 si el hijo de la madre i si se encuentra al lado izquierdo del umbral, menor de 36 meses, cero en caso contrario y Cuna Mas_{it} una variable de resultados dicotómica que es 1 si el niño se encuentra en Cuna Más al momento de la entrevista. A partir de esta ecuación de participación, se puede estimar γ_1 que es el efecto de Cuna Más en el indicador de depresión de la madre que envía a sus hijos a un centro de cuidado diurno porque cumplen con la regla de admisión. Donde, X_{it} es un vector de características de la madre como el número hijos en el hogar, edad de la madre, estado civil y años de educación de la madre. No se utilizará la variable de control de si la madre trabaja o no pues se estaría eliminando el efecto sobre la salud mental de la madre de su mayor participación en el mercado laboral.

Cabe resaltar, que el estimador de RDD parte de tres supuestos claves que deben ser validados antes de realizar la estimación del impacto del programa: i) discontinuidad en la probabilidad del tratamiento alrededor del punto de corte, ii) la variable de asignación no ha sido manipulada para poder asistir a una guardería de Cuna Más, para lo cual se utilizó la prueba de Cattaneo et al. (2020) y iii) las características de las madres alrededor del punto de corte no presentan discontinuidad.

Respecto al primer supuesto, en el Anexo 1 se muestra la probabilidad de que un niño asista a un centro de cuidado diurno Cuna Más para cada edad (en meses), donde se puede observar que ésta es cero cuando se pasa el umbral de asignación. En lo que respecta al segundo supuesto, en el Anexo 2 se evidencia que la variable de asignación no ha sido manipulada pues no se observa un salto cerca al umbral que podría señalar manipulación e invalidaría el diseño RDD. Para dar cierto soporte a los supuestos en los que se basa el RDD (que la ubicación

alrededor de los umbrales es cercana a aleatoria) se utilizó la prueba de no manipulación de Cattaneo et al. (2020). Aquí se muestra que la diferencia es estadísticamente no significativa (p-value: 0.9467) alrededor del punto de corte. Como consecuencia, se rechaza la hipótesis de manipulación del indicador de depresión. Por último, respecto al último supuesto, se encontró que las principales variables observadas (años de educación, edad, número de hijos) no tienen discontinuidad alrededor del punto de corte. El análisis que se utilizó fue tomar como variable dependiente a las variables observadas en la estimación RDD, donde el estimador resultó no significativa en el modelo RDD planteado. Esto nos permite inferir que tanto los individuos de la derecha como izquierda del umbral son similares.

Tabla 1. Continuidad en observables

	(1) Años de educación	(2) Número de hijos	(3) Edad de la madre	(4) Casada	(5) Sexo del niño
Cuna Mas (36 meses)	-2.40 (2.38)	0.12 (0.45)	0.81 (1.35)	0.12 (0.42)	-0.07 (0.87)
Número de observaciones	11,121	11,121	11,121	11,121	11,121

* 10% nivel de significancia, ** 5% nivel de significancia, *** 1% nivel de significancia. Desviación estándar en paréntesis.

Para examinar la robustez de los resultados e incrementar la eficiencia se incluyen variables de control. Cabe resaltar que bajo la metodología de RDD no es necesario la inclusión de observables; sin embargo, Imbens y Lemieux (2008) señalan que la inclusión de variables de control pueden mitigar sesgos en el caso en el que el número de observaciones cercanas al umbral sea pequeño. Del mismo modo, Frölich & Huber (2017) señalan que existen ganancias en precisión para estimaciones no paramétricas de RDD, ya que incluir variables de control reduce la varianza asintótica del efecto del tratamiento estimado. Se utilizarán variables de control como el número de hijos de la madre, edad de la madre, estado civil (casada o soltera) y años de educación de la madre. Muchas de estas variables se ha demostrado que son determinantes importantes en la salud mental (Gove et al.(1983); World Health Organization, (2014)). Es importante no incluir variables de control que puedan ser endógenas con el tratamiento como si la madre se encuentra trabajando pues la situación laboral de la madre

puede ser producto del programa Cuna Más. Pues, éste es un mecanismo por el cual se propone que la asistencia de los hijos a Cuna Más estaría afectando a la salud mental de la madre. En la Tabla 2 se presenta un resumen de los estadísticos sobre el puntaje de depresión, los mecanismos planteados en el marco teórico y las variables de control.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos

	Media	SD	Min.	Max	N
Variable dependiente					
Puntaje de depresión	2.93	4.13	0	27	11,213
Mecanismos					
Participación laboral	0.67	0.47	0	1	11,213
Madre participa en decisiones de gasto del hogar	0.98	0.13	0	1	5,099
Violencia moderada	0.35	0.47	0	1	8,187
Violencia severa	0.11	0.32	0	1	8,187
Variables de Control					
Número de hijos	2.34	1.35	1	13	11,213
Edad de la madre	31.9	6.76	15	49	11,213
Casada	0.78	0.41	0	1	11,213
Años de educación de la madre	10.7	3.71	0	18	11,213
Sexo del niño (1=Masculino)	0.52	0.5	0	1	11,213

Finalmente, utilizar la metodología RDD garantiza un buen nivel de validez interna debido a que permitirá capturar los efectos del programa (Imbens & Lemieux 2008). Sin embargo, la desventaja es la pérdida de validez externa de este tipo de diseños pues solo utiliza las observaciones alrededor del punto de corte y no el total de las observaciones (Lemieux & Lee, 2010).

CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1 Primeros resultados

La estimación de primera etapa (asistir a Cuna Más) de la Tabla 3 confirma la evidencia del gráfico del Anexo 1. La asistencia a Cuna Más cae a medida que la edad del niño aumenta, es

decir, mientras más próxima al punto de corte se encuentra (36 meses). Incluyendo un conjunto adicional de variables de control y efectos fijos distritales no cambia la discontinuidad estimada. La estimación de la primera etapa para diferentes subgrupos muestra que las madres menores de 30 años, con 3 hijos a más, con secundaria incompleta responden en mayor magnitud a las reglas de corte. Por lo tanto, la población de *compliers* se compone principalmente de madres jóvenes.

Tabla 3. El impacto en el puntaje de depresión maternal — RDD difusa

	(1) Sin Controles		(3) Con Controles		(5) Efectos fijos	
	Asistir a Cuna Más	Puntaje depresión	Asistir a Cuna Más	Puntaje depresión	Asistir a Cuna Más	Puntaje depresión
Por debajo de los 36 meses	-0.307*** (0.030)		-0.269*** (0.031)		-0.189*** (0.034)	
Asistencia Cuna Más		-0.457** (0.259)		-0.561** (0.301)		-0.650** (0.450)
Controles	No	No	Si	Si	Si	Si
Número de observaciones	11,121	11,121	11,116	11,116	10,911	10,911
Ancho de banda	9.376	9.376	8.784	8.784	7.915	7.915

* 10% nivel de significancia, ** 5% nivel de significancia, *** 1% nivel de significancia. Desviación estándar en paréntesis.

La columna (2), (4) y (6) de la Tabla 3 muestra el efecto sobre el puntaje estandarizado de depresión. El estimador LATE² muestra que la guardería pública Cuna Más disminuye significativamente en 0.46 desviaciones estándar a la suma estandarizada del puntaje de depresión del grupo de *compliers*. En la columna (4) y (6) se observa que el coeficiente es robusto a la inclusión de un grupo de variables de control descritas en la sección metodológica y efectos fijos distritales. Estos resultados guardan relación con un estudio realizado por

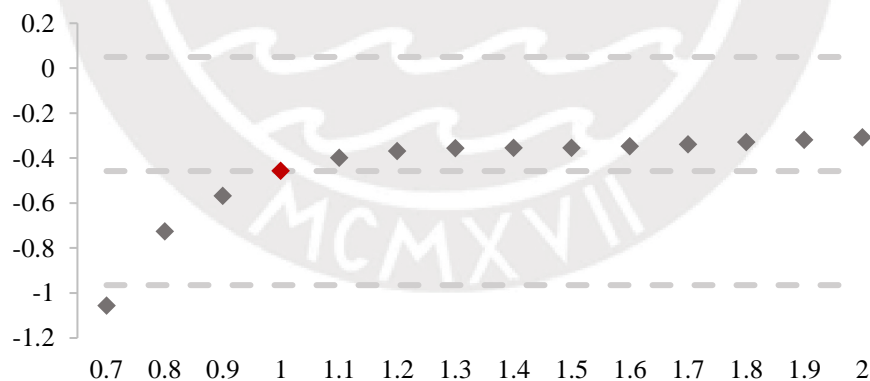
² Efectos locales de tratamiento promedio

Macroconsult³ sobre la percepción de los usuarios sobre el programa Cuna Más, donde el 85.7% de los usuarios encuestados consideró que el servicio de cuidado diurno del programa nacional Cuna Más mejoró su calidad de vida (Andina, 2016). Existe evidencia de que las condiciones de vida se encuentran estrechamente vinculado al estado de la salud mental (World Health Organization, 2014).

Respecto al ancho de banda, esta se eligió en función al mínimo error cuadrático medio a través del comando *rdrobust* propuesto por Calonico et al. (2017). Sin embargo, se propone como robustez estimaciones para distintos anchos de banda a partir del ancho de banda óptimo escogido. El Gráfico 4, en el eje vertical estima el efecto RDD en desviaciones estándar con el ancho de banda indicado en el eje horizontal. Los anchos de banda van del 70% al 200% del ancho de banda óptimo seleccionado bajo Calonico et al. (2017). Las líneas punteadas indican el efecto RDD estimado y su intervalo de confianza resultante del ancho de banda óptimo. El panel (a), (b) y (c) del Gráfico 1 muestran que, en todos los casos, el coeficiente resultante del puntaje estandarizado de depresión en el caso sin controles, con controles y efectos fijos distritales, respectivamente, se encuentra dentro del intervalo de confianza del 95% del coeficiente de ancho de banda óptimo menos para el 70% del ancho de banda óptimo.

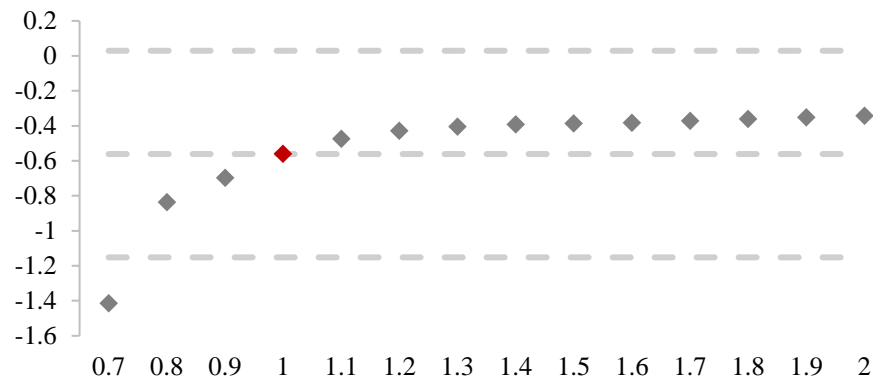
Gráfico 4. Robustez para elección ancho de banda

(a) Sin Controles

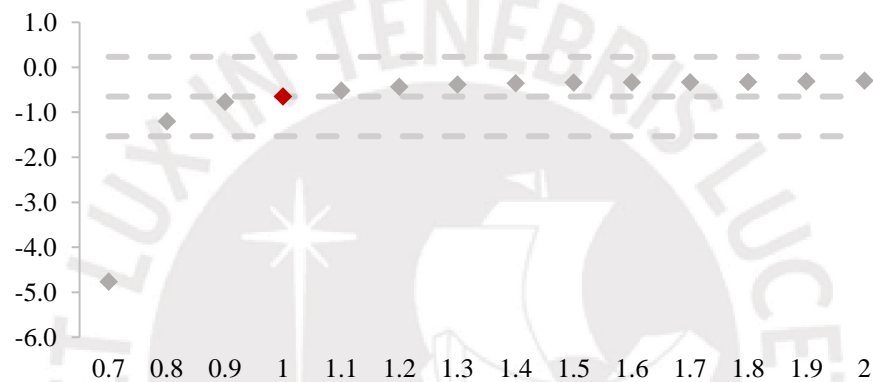


³ El estudio se diseñó en base a una muestra de 2,506 usuarios de 422 centros poblados del país, donde para Cuna Más el marco muestral se definió en función a los criterios de selección para el programa social, y además que el tiempo de permanencia mínimo que debían tener los usuarios sea de al menos 4 meses.

(b) Con Controles



(c) Efectos fijos distritales



3.2 Heterogeneidades

A continuación, se evalúa los efectos sobre el puntaje de depresión de la madre que difieren con respecto a los siguientes factores: (i) edad de la madre, (ii) años de educación de la madre y (iii) número de hijos. En este sentido, se dividieron los datos en subgrupos y se volvió a estimar el efecto sobre el puntaje de depresión.

La Tabla 4 muestra que el efecto es significativo para madres entre 15 y 30 años. El resultado puede estar vinculado a que las madres menores a 30 años pueden encontrarse aun estudiando o son más probables a tener menos hijos, por ende, el hecho de tener un hijo en Cuna Más puede tener un impacto positivo sobre su salud mental (menor puntaje de depresión) al tener mayor tiempo disponible para otras actividades o disminuir la carga doméstica. La Tabla 5 refleja lo mencionado previamente, el efecto es significativo para aquellas madres con 1 o 2 hijos, mientras que a partir de 3 hijos la estimación pierde significancia. En línea con ello, Ostberg et al. (1997) señalan que las

madres con mayor número de hijos reportan mayor estrés y aislamiento social, pues tienen menos tiempo para invertir en actividades de ocio y relajación (Bonsang & Skirbekk, 2022). Además, tener hijos a menudo implica privación de sueño para las madres (Costa-Font & Fleche, 2020). Lo que implica que si bien un centro de cuidado puede ayudar a una madre durante el día, cuando éstas tienen más de dos hijos puede que esta ayuda no sea lo suficientemente significativa como para reducir la probabilidad de tener síntomas depresivos.

Tabla 4. Resultados por edad de la madre

	(1)	(2)	(3)	(4)
	15 a 30 años		mayor a 30 años	
	Asistir a Cuna Más	Puntaje depresión	Asistir a Cuna Más	Puntaje depresión
Por debajo de los 36 meses	-0.460*** (0.034)		-0.235** (0.037)	
Asistencia Cuna Más		-0.504*** (0.218)		-0.282 (0.498)
Controles	Si	Si	Si	Si
Número de observaciones	4,976	4,976	6,230	6,230
Ancho de banda	9.970	9.970	8.303	8.303

* 10% nivel de significancia, ** 5% nivel de significancia, *** 1% nivel de significancia. Desviación estándar en paréntesis.

Adicionalmente, el efecto es significativo para las madres con secundaria incompleta. Principalmente, el programa Cuna Más ha sido diseñado para niños en situación de pobreza y pobreza extrema, cuyos padres se caracterizan por tener menos años de escolaridad, lo que hace que el programa se encuentre específicamente diseñado para satisfacer las necesidades de estas madres. En el 2019, el quintil más pobre en el Perú logró estudiar en promedio 7.1 años de estudio, donde los hombres lograron estudiar en promedio más años de estudio (INEI, 2020). Adicionalmente, al tener menos años de escolaridad estas madres pueden tener un apego más débil al mercado laboral y su reinserción puede ser limitada, por lo que, muchas de ellas pueden tener trabajos independientes más flexibles en horarios (informales) o prefieren quedarse realizando otras actividades. Adicionalmente, al tener menos años de estudio, es probable que al caracterizarse los *compliers* por ser mujeres jóvenes, el programa les permita continuar estudiando por lo que puede tener un impacto significativo en su salud mental al contribuir en el logro de sus objetivos.

Tabla 5. Resultados por número de hijos

	(1) 1 o 2 hijos		(3) 3 a más hijos	
	Asistir a Cuna Más	Puntaje depresión	Asistir a Cuna Más	Puntaje depresión
Por debajo de los 36 meses	-0.298*** (0.371)		-0.531*** (0.037)	
Asistencia Cuna Más		-0.561*** (0.306)		-0.299 (0.224)
Controles	Si	Si	Si	Si
Número de observaciones	7,189	7,189	4,019	4,019
Ancho de banda	9.150	9.150	15.919	15.919

* 10% nivel de significancia, ** 5% nivel de significancia, *** 1% nivel de significancia. Desviación estándar en paréntesis.

Tabla 6. Resultados por años de educación de la madre

	(1) Secundaria incompleta		(3) Secundaria completa	
	Asistir a Cuna Más	Puntaje depresión	Asistir a Cuna Más	Puntaje depresión
Por debajo de los 36 meses	-0.584*** (0.042)		-0.246*** (0.057)	
Asistencia Cuna Más		-0.343* (0.214)		1.059 (0.639)
Controles	Si	Si	Si	Si
Número de observaciones	3,750	3,750	7,458	7,458
Ancho de banda	12.214	12.214	7.731	7.731

* 10% nivel de significancia, ** 5% nivel de significancia, *** 1% nivel de significancia. Desviación estándar en paréntesis.

3.3 Robustez

Para comprobar la robustez de los resultados encontrados sobre el puntaje de depresión, se evaluará el efecto de Cuna Más sobre medidas alternativas, como las preguntas que componen a la prueba PHQ-9 que evalúa síntomas depresivos (Ver Cuadro 1). Los resultados para toda la muestra sugieren que las políticas de cuidado infantil han tenido efectos positivos sobre la salud

mental de las madres usuarias de Cuna Más. Específicamente, reduce el puntaje en las preguntas vinculadas a (i) poco interés/dormir demasiado; (ii) dificultad para dormir; (iii) cansado/poca energía; (iv) poco apetito/ comer en exceso y (v) sentirse fracasada. Kroenke et al. (2001) resalta que existen dos preguntas con mayor sensibilidad a la depresión que son las preguntas: (i) ¿Pocas ganas o interés en hacer las cosas? y (ii) ¿Sentirse desanimada(o), deprimida(o), triste o sin esperanza? En la Tabla 7 se destaca que asistir a Cuna Más tiene incidencia sobre una de las preguntas que tienen mayor sensibilidad con los síntomas depresivos.

Tabla 7. Resultados por pregunta de la prueba PHQ-9 de Depresión

	Puntaje de pregunta prueba PHQ-9
Poco interés/ Dormir demasiado	-0.505*** (0.326)
Deprimido	-0.054 (0.078)
No puedo dormir	-0.425* (0.279)
Cansado	-0.348* (0.233)
Poco apetito/ Comer en exceso	-0.285* (0.150)
Poner atención	-0.124 (0.194)
Moverse	-0.116 (0.133)
Hacerse daño de alguna forma, buscar morir	-0.138 (0.097)
Sentirse fracasado	-0.211*** (0.083)

*10% nivel de significancia, ** 5% nivel de significancia, *** 1% nivel de significancia.

Es importante destacar que hay un impacto significativo y negativo sobre la pregunta “¿Sentirse mal acerca de sí misma(o) o sentir que es una(un) fracasada(o) o que se ha fallado a sí misma(o) o a su familia?”, es decir, disminuye la intensidad del puntaje en dicha pregunta. El hecho de que ser usuaria de Cuna Más conlleve a ello puede estar vinculado al canal de trabajo y su impacto en el autoestima y autonomía de las madres. Link et al. (1993) señalan que el trabajo se encuentra

asociado con niveles más altos de autoestima, control personal y brinda a las personas mayor seguridad económica. En este sentido, es relevante evaluar el mecanismo del trabajo para verificar lo mencionado previamente.

3.4 Mecanismos

La presente sección explora los mecanismos detrás de los efectos reportados previamente. En la sección del marco teórico se presentaron tres mecanismos a través de los cuáles las guarderías podrían impactar en la salud mental de la madre: (i) una mayor participación en el mercado laboral, (ii) el efecto ingreso en el hogar de las guarderías públicas y (iii) el cuidado y estimulación que los hijos reciben en las guarderías.

En este sentido, se explora en primer lugar la participación en el mercado laboral. La Tabla 8 muestra que ser usuaria de Cuna Más incrementa la probabilidad de trabajar en 17%. En línea con ello, de manera similar, Boyd & Rentería (2018) encontraron que Cuna Más incrementó en 14% la probabilidad de que las mujeres usuarias estuvieran empleadas.

Tabla 8. Efecto del programa Cuna Más sobre la probabilidad de trabajo en las madres

	Trabajo			
	(1)	(2)	(3)	(4)
	Sin controles		Con controles	
	Asistir a Cuna Más	Trabajo	Asistir a Cuna Más	Trabajo
Por debajo de los 36 meses	-0.968*** (0.00592)		-0.966*** (0.006)	
Asistencia Cuna Más		0.140*** (0.039)		0.170*** (0.038)
Controles	No	No	Si	Si
Número de observaciones	11,123	11,123	11,123	11,123
Ancho de banda	12.626	12.626	13.389	13.389
Promedio de la variable dependiente		0.673		0.673

* 10% nivel de significancia, ** 5% nivel de significancia, *** 1% nivel de significancia. Desviación estándar en paréntesis.

En este sentido, al estar activado el mecanismo donde ser usuaria de Cuna Más incrementa la participación laboral, se procede a explorar los efectos que podría tener. Específicamente, en el marco teórico se sugería que el trabajo podría influir positivamente en la salud mental de la madre a través del empoderamiento y de forma negativa a través del estrés causado por el cansancio físico y poca disponibilidad de tiempo para realizar las actividades laborales y domésticas. Específicamente, se evalúa el empoderamiento a través de quién decide o contribuye en la decisión sobre los gastos en el hogar. La Tabla 9 muestra que ser usuaria de Cuna Más incrementa la probabilidad de participar en la decisión sobre los gastos del hogar.

Tabla 9. Efecto del programa Cuna Más sobre la probabilidad de empoderamiento en el hogar de las madres

	Empoderamiento femenino	
	(1)	(2)
	Decisión sobre los gastos del hogar	
	Asistir a Cuna Más	Empoderamiento femenino
Por debajo de los 36 meses	-0.395*** (0.042)	
Asistencia Cuna Más		0.035** (0.021)
Controles	Si	Si
Número de observaciones	5,075	5,075
Ancho de banda	10.562	10.562
Promedio de la variable dependiente		0.982

* 10% nivel de significancia, ** 5% nivel de significancia, *** 1% nivel de significancia. Desviación estándar en paréntesis.

Asimismo, el empoderamiento femenino a través del trabajo se encuentra vinculado a una reducción en la violencia doméstica que a su vez impacta en la salud mental. Hidrobo & Fernald (2013) señalan que las mujeres empleadas experimentan menos violencia a través del empoderamiento pues incrementa el poder de decisión de las mujeres en los hogares, haciéndolas menos dispuestas a aceptar comportamientos violentos. En línea con ello, la Tabla 10 muestra que la asistencia a Cuna Más reduce la probabilidad de recibir violencia severa en 11.6%

Tabla 10. Efecto del programa Cuna Más sobre la probabilidad de recibir violencia

	Tipos de violencia			
	(1)	(2)	(3)	(4)
	Violencia moderada		Violencia severa	
	Asistir a Cuna Más	Violencia moderada	Asistir a Cuna Más	Violencia severa
Por debajo de los 36 meses	-0.243*** (0.032)		-0.403*** (0.025)	
Asistencia Cuna Más		-0.148 (0.178)		-0.116*** (0.053)
Controles	Si	Si	Si	Si
Número de observaciones	8,125	8,125	8,125	8,125
Ancho de banda	9.238	9.238	13.207	13.207
Promedio de la variable dependiente		0.362		0.119

* 10% nivel de significancia, ** 5% nivel de significancia, *** 1% nivel de significancia. Desviación estándar en paréntesis.

Conclusiones

La salud mental materna tiene consecuencias económicas en la madre y en la productividad futura de los hijos. En primer lugar, afecciones sobre la salud mental de la madre-como la depresión y la ansiedad- puede tener impacto sobre el ingreso familiar a través de la pérdida del empleo o el subempleo (Mojtabai et al.(2015); Kolm & Larsen (2016)) pues reducen la capacidad de trabajar al afectar la productividad (Mal et al., 2014). En segundo lugar, la depresión materna a su vez también puede socavar el desarrollo del niño que conlleva a peores resultados cognitivos (Cunha & Heckman, 2007). En particular, resultados desfavorables en el desarrollo físico y cognitivo del niño se vincula a pérdida de productividad (Heckman & Masterov (2007); Nandi et al. (2017)). A partir de ello, en el largo plazo, estos niños tienen menos probabilidades de estar empleados y, si lo estuvieran, es más probable que estén trabajando en sectores informales (Kolm & Larsen, 2016) con salarios bajos (Cunha & Heckman, 2007).

En consecuencia, las decisiones de los padres sobre el cuidado de los niños son un componente importante de la influencia de los padres en los primeros años de la infancia. Es por ello que a medida que cada vez más países van implementando programas de cuidado infantil es importante

no solo tener una comprensión integral de sus implicancias para el bienestar de los niños sino también de los padres. En este sentido, el objetivo del presente trabajo de investigación fue estimar el efecto del programa nacional Cuna Más sobre la salud mental de las madres en el Perú. En particular, se buscó evaluar el efecto sobre el puntaje estandarizado de depresión PHQ-9, datos que se obtienen a partir de la ENDES.

La hipótesis de la investigación es que el efecto del programa Cuna Más sobre la salud mental de la madre es negativo sobre el puntaje estandarizado de depresión (menos depresión). Ésta se sostiene en dos mecanismos: (i) el empoderamiento que genera la reinserción laboral de las madres a partir de ser usuarias del programa Cuna Más, (ii) mayor bienestar emocional en las madres debido al cuidado, alimentación y estimulación que sus hijos reciben en el centro de cuidado diurno y (iii) mayor disponibilidad de tiempo al recibir el apoyo de cuidado de sus hijos en Cuna Más para realizar otras actividades o tener una menor carga doméstica que contribuyen a una buena salud mental.

Durante el proceso de estimación, el principal problema econométrico fue la endogeneidad que presenta (i.e. variables omitidas y doble causalidad). Ante ello, se propuso utilizar el método de Regresión discontinua que evita estos problemas, pues explota una discontinuidad en la probabilidad de tratamiento como instrumento para el estado real del tratamiento (Imbens & Lemieux, 2008). La elegibilidad del tratamiento está determinada por una variable de asignación exógena que es el umbral de elección, el cual se encuentran por debajo de la edad límite, es decir, que tienen menos de 36 meses.

En la presente investigación se obtuvo que ser usuaria de Cuna Más reduce en 0.46 desviaciones estándar el puntaje de depresión. En particular, al analizar por submuestras, se encontró que el efecto negativo sobre puntaje de depresión tiene significancia en mujeres entre 15 y 30 años, con 1 o 2 hijos y con secundaria incompleta. Asimismo, al analizarse el efecto por pregunta de la prueba de diagnóstico de síntomas depresivos PHQ-9, se identificó que tiene un efecto negativo y significativo sobre la pregunta vinculada a estima personal (mejora la percepción de sí misma).

Por otro lado, al analizar los mecanismos se encontró que Cuna Más incrementa en 17% la probabilidad de estar empleada y en 3,5% la probabilidad de participar en las decisiones del hogar lo que conlleva a inferir que este mecanismo tiene incidencia sobre lo encontrado. No obstante, por limitaciones de los datos no fue posible determinar la incidencia de los otros mecanismos en el

resultado (mayor disponibilidad de tiempo, uso de tiempo en otras actividades que puedan tener impacto positivo sobre su salud mental). Adicionalmente, entre las limitaciones de la investigación se encuentran: (i) los datos de salud mental se restringen al trastorno depresivo y (ii) no hay datos laborales detallados y de uso del tiempo que permitan hacer un análisis más profundo de los mecanismos.

Recomendaciones

Los resultados del presente estudio son relevantes para la formulación e implementación de políticas públicas. En primer lugar, debido a que se ha evidenciado que tiene un efecto positivo sobre la salud mental sería ideal pueda que pueda alcanzar a más personas a través de la provisión del servicio de cuidado infantil diurno en más distritos urbanos y rurales que cumplan con las condiciones de implementación. Adicionalmente, sería importante incorporar dentro de los lineamientos de política de Cuna Más un eje vinculado al bienestar emocional de la madre. Pues no solo es importante brindar apoyo en la crianza de sus hijos; sino también es necesario que reciban los conocimientos necesarios para afrontar el estrés y gestionar su salud mental durante la crianza. Esta política debe considerar las brechas de género en el mercado laboral, pues pese al impacto positivo que puede tener el programa en la reinserción laboral de las madres y el empoderamiento que éstas puedan experimentar a raíz de ello, aún deben realizar actividades domésticas en casa.

Por otro lado, otro punto importante a considerar es la edad máxima hasta la cual los niños pueden acceder al programa. Los niños son aceptados hasta los 36 meses; sin embargo, luego de ello el niño no ingresa necesariamente directo al nido lo que puede complicar la situación laboral y carga doméstica de la madre que puede tener impactos directos sobre su salud mental. Pues, muchas de ellas no disponen de apoyo ni medios económicos para tener a sus hijos bajo cuidado. En este sentido, en función a los resultados que se obtuvieron en la presente investigación podría expandirse en nueve meses la edad hasta la cual los niños pueden acceder al servicio de cuidado, pues se mantiene una mejora similar en el estado de salud mental. Alternativamente, en el corto plazo, se podría gestionar este tránsito entre las guarderías Cuna Más y la educación formal inicial a los Programa no escolarizado de Educación Inicial (PRONOEI) que atiende a niños y niñas de 3 a 5 años de edad, en las zonas donde las madres puedan tener acceso a ellos. Es decir, interconectar estos programas desde Cuna Más, de modo que puedan servir como centros de transición a aquellos niños con dificultades de acceso inmediato al nido.

Adicionalmente, como línea de investigación se sugiere explorar el efecto del programa Cuna Más sobre otras afecciones a la salud mental que pueden estar más vinculadas a la crianza. Asimismo, evaluar a otras intervenciones que promuevan el empoderamiento femenino pues el efecto positivo sobre la salud mental de las madres podría ser similar. Finalmente, como corolario valdría la plena explorar el acompañamiento familiar que es otro servicio de Cuna Más. En Ecuador, se ofrece un servicio similar y se encontraron efectos contrarios, mientras que las guarderías incrementaban los síntomas depresivos, el acompañamiento familiar incrementaba el bienestar de la madre, lo cual podría ser interesante explorar en el Perú.



Referencias Bibliográficas

- Aizer, A., Stroud, L., & Buka, S. (2016). Maternal Stress and Child Outcomes: Evidence from Siblings. *Journal Human Resources*, 523-555.
- Almond, D., Currie, & Janet. (2011). Human Capital Development Before Age Five. En *Handbook of Labor Economics* (págs. 1315-1486).
- Andina. (21 de 7 de 2016). *Entre 77% y 93% de usuarios de programas sociales considera que mejoró su calidad de vida*. Obtenido de Andina : <https://andina.pe/agencia/noticia-80-usuarios-programas-sociales-reconoce-servicios-son-calidad-622356.aspx>
- Angeles, G., Gadsden, P., Galiani, S., Gertler, P., Herrera, A., Kariger, P., . . . Enrique. (2014). *The impact of daycare on maternal labour supply and child development in Mexico*. New Delhi: International Initiative for Impact Evaluation.
- Ashforth, B., & Mael, F. (1989). Social Identity Theory and the Organization. *The Academy of Management Review*, 20-39.
- Baker, M., Gruber, J., & Milligan, K. (2008). Universal Child Care, Maternal Labor Supply, and Family Well-Being. *Journal of Political Economy*, 709-745.
- Barnechea, G., & León, J. (2017). *Evaluación de Impacto del Servicio de Cuidado Diurno del Programa Nacional Cuna Más*. Lima: Ministerio de Economía y Finanzas.
- Becker, G. S. (1981). *A treatise on the family*. National Bureau of Economic Research.
- Beiter, R., Nash, R., McCrady, M., Rhoades, D., Linscomb, M., Clarahan, M., & Sammut, S. (2015). The prevalence and correlates of depression, anxiety, and stress in a sample of college students. *Journal of affective disorders*, 90-96.
- Bendini, M., & Dinarte, L. (2020). Does Maternal Depression Undermine Childhood Cognitive Development? Evidence from the Young Lives Survey in Peru. *Int J Environ Res Public Health*.
- Bergen, E. (1991). The economic context of labor allocation: implications for gender stratification. *Journal of Family Issues* , 140-157.
- Berk, S. (1985). *The gender factory: The apportionment of work in American households*. New York: Plenum.
- Bernal, N., & Olivera, J. (2019). *Los efectos de Pensión 65 en la salud de la tercera edad: una mirada acerca de cómo este programa puede contribuir a un envejecimiento saludable*. Lima: Consorcio de investigación económico y social.
- Bianchi, S., Milkie, M., Sayer, L., & Robinson, J. (2000). Is anyone doing the housework? Trends in the Gender Division of Household Labor. *Social Forces*, 191-228.
- Bonsang, E., & Skirbekk, V. (2022). Does Childbearing Affect Cognitive Health in Later Life? Evidence From an Instrumental Variable Approach. *Demography*, 975-994.

- Bovier, P., Chamot, E., & Perneger, T. (2004). Perceived stress, internal resources, and social support as determinants of mental health among young adults. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 161-170.
- Boyd, C., & Renteria, J. M. (2018). *ECONOMÍA DEL CUIDADO, DESIGUALDADES DE GÉNERO Y PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO LABORAL: EL CASO DE CUNA MÁS*. Lima: CIES Consorcio de investigación económica y social.
- Braveman, P., & Gottlieb, L. (2014). The Social Determinants of Health: t's Time to Consider the Causes of the Causes. *Public health reports*, 19-31.
- Brines, J. (1993). The exchange value of housework. *Rationality and Society*, 302-340.
- Brodeur, A., & Connolly, M. (2013). Do higher child care subsidies improve parental well-being? Evidence from Quebec's family policies. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1-16.
- Calonico, S., Cattaneo, M., Farrel, M., & Titiunik, R. (2017). rdrobust: Software for regression-discontinuity designs. *The Stata Journal*, 372-404.
- Case, A., & Paxson, C. (2008). Stature and status: Height, ability, and labor market outcomes. *Journal of Political Economics*, 499-532.
- Cattaneo, M., Jansson, M., & Ma, X. (2020). Simple Local Polynomial Density Estimators. *Journal of the American Statistical Association*, 1449-1455.
- Coltrane, S. (1989). Household labor and the routine production of gender. *Social Problems*, 473-490.
- Coltrane, S. (2000). Research on household labor: Modeling and measuring the social embeddedness of routine family work. *Journal of Marriage and the Family*, 1208-1233.
- Costa-Font, J., & Fleche, S. (2020). Child sleep and mother labour market outcomes. *Journal of Health*.
- Cruzado, V., Arguedas, & Denice. (2016). *Resultados de la evaluación de impacto del Servicio de Acompañamiento a Familias del Programa Nacional Cuna Más*. Lima: Ministerio de Economía y Finanzas.
- Cunha, F., & Heckman, J. (2007). The Technology of Skill Formation. *American Economy Review*, 31-47.
- Dugan, A., & Barnes-Farrell, J. (2018). Working mothers' second shift, personal resources, and self-care. *Community, Work & Family* .
- England, M. J., & Sim, L. (2009). *Depression in Parents, Parenting, and Children: Opportunities to Improve Identification, Treatment, and Prevention*. Washington: National Academies Press (US).
- Frölich, M., & Huber, M. (2017). Including Covariates in the Regression Discontinuity Design. *Journal of Business & Economic Statistics*, 736-748.
- GBD. (2019). Global, regional, and national burden of 12 mental disorders in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Psychiatry*, 137-150.

- Gove, W., Hughes, M., & Briggs, C. (1983). Does Marriage Have Positive Effects on the Psychological Well-Being of the Individual? *Journal of Health and Social Behavior*, 122-131.
- Healy, O., & Dunifon, R. (2014). Child-Care Subsidies and Family Well-Being. *Social Service Review*, 493-528.
- Heckman, J., & Masterov, D. (2007). *The Productivity Argument for Investing in Young Children*. National Bureau of Economic Research.
- Herba, C., Tremblay, R., Boivin, M., Liu, X., Mongeau, C., Seguin, J., & Cote, S. (2013). Maternal Depressive Symptoms and Children's Emotional Problems: Can Early Child Care Help Children of Depressed Mothers? *JAMA Psychiatry*, 830-838.
- Herbst, C., & Tekin, E. (2014). Child Care Subsidies, Maternal Well-Being, and Child-Parent Interactions: Evidence from Three Nationally Representative Datasets. *Health Economics*, 894-916.
- Hidrobo, M., & Fernald, L. (2013). Cash transfers and domestic violence. *Journal of Health Economics*, 304-19.
- Hobfoll, S. (1989). Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, 513-524.
- Huang, J., Nigatu, Y. T., Smail-Crevier, R., Zhang, X., & Wang, J. (2018). Interventions for common mental health problems among university and college students: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of psychiatric research*.
- Imbens, G., & Lemieux, T. (2008). Regression discontinuity designs: A guide to practice. *Journal of Econometrics*, 615-635.
- INEI. (2020). *Indicadores de Educación por Departamentos, 2009-2019*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Jang, L.-F., Moore, L., & Lin, Y.-M. (2014). Parents' perspectives on child care quality and satisfaction in Taiwan. *International Journal of Research Studies in Education*, 3-19.
- Johnson, J. H., & Sarason, I. G. (1978). Life stress, depression and anxiety: Internal-external control as a moderator variable. *Journal of Psychosomatic Research*, 205-208.
- Knifton, L., & Inglis, G. (2020). Poverty and mental health: policy, practice and research implications. *BJPsych Bull*, 193-196.
- Kolm, A.-S., & Larsen, B. (2016). Informal unemployment and education. *Journal of Labor Economics*.
- Kottelenberg, M., & Lehrer, S. (2013). New Evidence on the impacts of access to and attending universal childcare in Canada. *National Bureau of Economic Research Working Paper*.
- Kroenke, K., Spitzer, L., & Williams, J. (2001). The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *Journal of general internal medicine*, 606-613.
- Kroll, A., & Borck, R. (2013). The influence of child care on maternal health and mother-child interaction. *CESifo Working Paper Series*.

- Lefebvre, P., & Merrigan, P. (2008). Child-Care Policy and the Labor Supply of Mothers with Young Children: A Natural Experiment from Canada. *Labor Economics*, 519-548.
- Leis, J., Heron, J., Stuart, E., & Mendelson, T. (2014). Associations between maternal mental health and child emotional and behavioral problems: does prenatal mental health matter? *J Abnorm Child Psychol*, 161-71.
- Lemieux, T., & Lee, D. (2010). Regression Discontinuity Design in Economics. *Journal of Economic Literature*, 281-355.
- Link, B. G., Lennon, M., & Dohrenwend, B. (1993). Socioeconomic Status and Depression: The Role of Occupations Involving Direction, Control, and Planning. *American Journal of Sociology*, 1351-1387.
- Lund, C., Breen, A., Flisher, A., Kakuma, R., Corrigall, J., Joska, J., . . . Patel, V. (2010). Poverty and common mental disorders in low and middle income countries: A systematic review. *Social science & medicine*, 517-528.
- Mall, S., Lund, C., Vilagut, G., Alonso, J., Williams, D., & Stein, D. (2014). Days out of role due to mental and physical illness in the South African stress and health study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 461-468.
- McIntyre, C., & Rhodes, R. (2009). Correlates of leisure-time physical activity during transitions to motherhood. *Women & Health*, 66-83.
- Michalopoulos, C., & Robins, P. (2000). Employment and Child-Care Choices in Canada and the United States. *The Canadian Journal of Economics*, 435-470.
- Michalopoulos, C., Robins, P., & Garfinkel, I. (1992). A Structural Model of Labor Supply and Child Care Demand. *The Journal of Human Resources*, 163-203.
- MIDIS. (23 de Noviembre de 2017). *Decreto Supremo que modifica el Decreto Supremo N° 003-2012-MIDIS, que crea el Programa Nacional Cuna Más*. Obtenido de El Peruano: https://busquedas.elperuano.pe/download/full/96_BBcmI45-8QzFZqObTMK
- Ministerio de Salud del Perú. (Diciembre de 2018). *Carga de enfermedad en el Perú: Estimación de los años de vida saludables perdidos 2016*. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/276778-carga-de-enfermedad-en-el-peru-estimacion-de-los-anos-de-vida-saludables-perdidos-2016>
- Mojtabai, R., Stuart, E., Hwang, I., Susukida, R., Eaton, W., Sampson, N., & Kessler, R. (2015). Long-term effects of mental disorders on employment in the National Comorbidity Survey ten-year follow-up. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 1657-1668.
- Nandi, A., Bhalotra, S., & Deolalikar, A. (2017). The Human Capital and Productivity Benefits of Early Childhood Nutritional Interventions. En *Child and Adolescent Health and Development*. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.
- Noor, N. (1994). Children and Well-being: A comparison of employed and non-employed women. *Work & Stress*, 36-46.

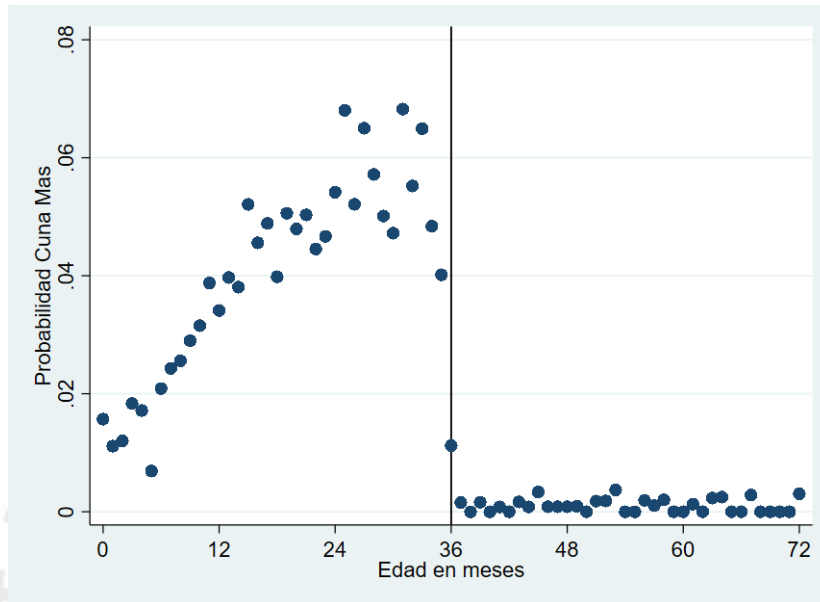
- OMS. (2001). *Salud mental: nuevos conocimientos, nuevas esperanzas*. Francia : Organización Mundial de la Salud.
- Organización Mundial de la Salud. (2002). *Gender and Mental Health*. Switzerland: World Health Organization.
- Organización Mundial de la Salud. (17 de junio de 2022). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
- Organización mundial de la salud. (2022). *World mental health report: Transforming mental health for all*. CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Organización Panamericana de la Salud. (2017). *Depresión y otros trastornos mentales comunes. Estimaciones sanitarias mundiales*. Washington D.C : Organización Mundial de la Salud .
- Ostberg, M., Hagekull, B., & Wettergren, S. (1997). A measure of parental stress in mothers with small children: dimensionality, stability and validity. *Scandinavian Journal of Psychology*, 199-208.
- Paes de Barro, R., Olinto, P., Lunde, T., & Carvalho, M. (2011). *The Impact of Access to Free Childcare on Women's Labor Market Outcomes: Evidence from a Randomized Trial in Low-income Neighborhoods of Rio de Janeiro*. Brazil.
- Parson, T., & Bales, R. (1955). *Family: Socialization and interaction process*. London: Routledge.
- Pearlin, L., Menaghan, E., Lieberman, M., & Mullan, J. (1981). The stress process. *Journal of Health and Social Behavior*, 337-356.
- Peisner-Feinberg, E. S., Burchinal, M. R., Clifford, R. M., Culkin, M. L., Howes, C., Kagan, S. L., & Yazejan, N. (2001). The relation of preschool child-care quality to children's cognitive and social developmental trajectories through second grade. *Child Development*, 1534-1553.
- Phua, D., Kee, M., & Meaney, M. (2020). Positive Maternal Mental Health, Parenting, and Child Development. *Biological psychiatry*, 328-337.
- Pietromonaco, P., Manis, J., & Markus, H. (1987). The Relationship of Employment to Self-Perception and Well-Being in Women: A Cognitive Analysis. *Sex Roles*, 467-477.
- Popov, L., & Ilesanmi, R. (2015). Parent Child Relationship: Peculiarities and Outcome. *Review of European Studies* .
- Rafferty, Y., Griffin, K. W., & Robokos, D. (2010). Maternal depression and parental distress among families in the Early Head Start Research and Evaluation Project: Risk factors within the family setting. *Infant Mental Health Journal*, 543-569.
- Repetti, R., Matthews, K., & Waldron, I. (1989). Employment and Women's Health: Effects of Paid Employment on Women's Mental and Physical Health. *American Psychologist*.
- Richardson, R., Harper, S., Schmitz, N., & Nandi, A. (2018). The effect of affordable daycare on women's mental health: Evidence from a cluster randomized trial in rural India. *Social Science & Medicine*, 32-41.

- Ridley, M., Rao, G., Schilbach, F., & Patel, V. (2020). Poverty, depression, and anxiety: Causal evidence and mechanisms. *Science*.
- Rosero, J., & Oosterbeek, H. (2011). *Trade-offs between Different Early Childhood Interventions: Evidence from Ecuador*. The Netherlands: Tinbergen Institute Discussion Paper.
- Schmitz, S. (2019). The Impact of Publicly Funded Childcare on Parental Well-Being: Evidence from Cut-Of Rules. *European Journal of Population*.
- Schober, P., & Schmitt, C. (2013). Day-Care Expansion and Parental Subjective Well-Being: Evidence from Germany. *SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research DIW Berlin, The German Socio-Economic Panel (SOEP)*.
- Shonkoff, J., & Phillips, D. (2000). *From Neurons to Neighborhoods: The Science of Early Childhood Development*. Washington, DC: National Academic Press.
- Smith, M., & Mazure, C. (2021). Mental Health and Wealth: Depression, Gender, Poverty, and Parenting. *Annual Review of Clinical Psychology*, 181-205.
- United Nations. (2017). *Women's economic empowerment in the changing world of work*. United Nations Entity for Gender Equality and the Empowerment of Women.
- Villareal-Zegarra, D., Copez-Lonzoy, A., Bernabé-Ortiz, A., Melendez, G., & Bazo, J. C. (2019). Valid group comparisons can be made with the Patient Health Questionnaire (PHQ-9): A measurement invariance study across groups by demographic characteristics. *PloS ONE*.
- Wachs, T., Black, M., & Engle, P. (2009). Maternal Depression: A Global Threat to Children's Health, Development, and Behavior and to Human Rights. *Child Development Perspectives*, 51-59.
- World Health Organization. (2014). *Self care for health*. Regional Office for South-East Asia: WHO Regional Office for South-East Asia.
- World Health Organization. (2014). *Social determinants of mental health*. Geneva: World Health Organization.
- Zuzanek, J. (1998). Time use, time pressure, personal stress, mental health, and life satisfaction from a life cycle perspective. *Journal of Occupational Science*, 26-39.

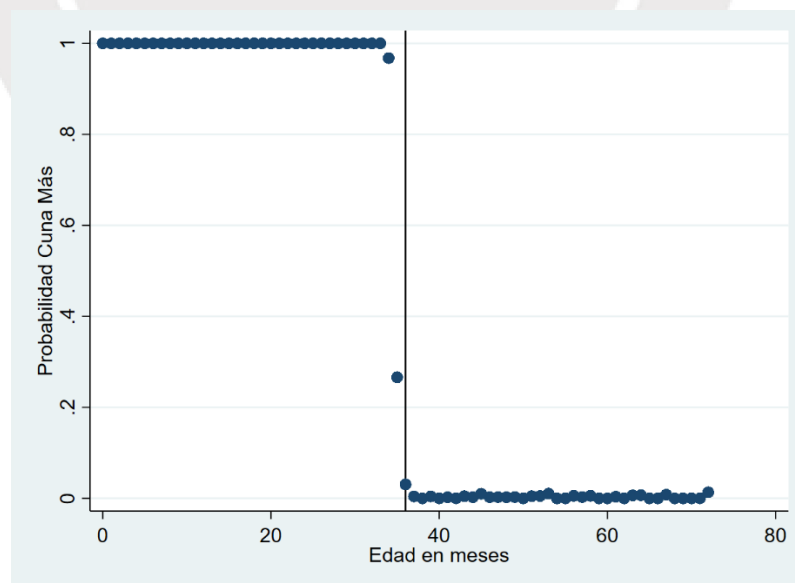
Anexos

Anexo 1. Probabilidad de ser beneficiario en Cuna Más

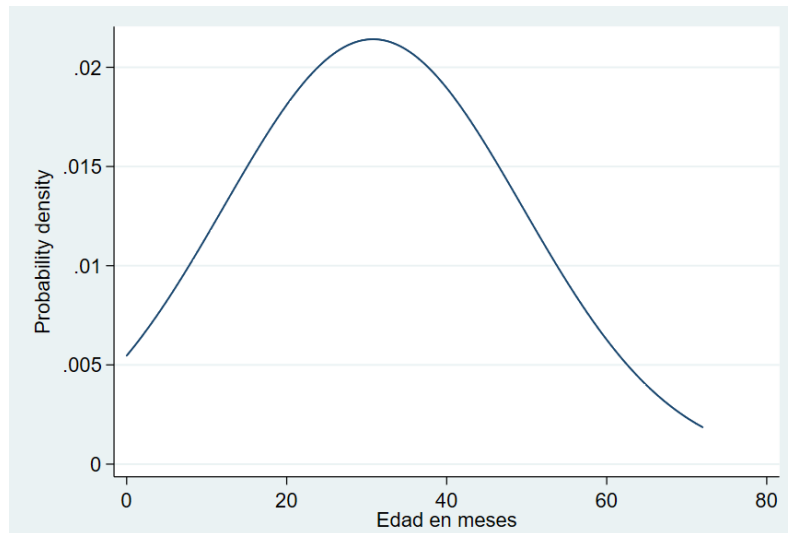
(a) Muestra de usuarios de Cuna Más- Sin validaciones



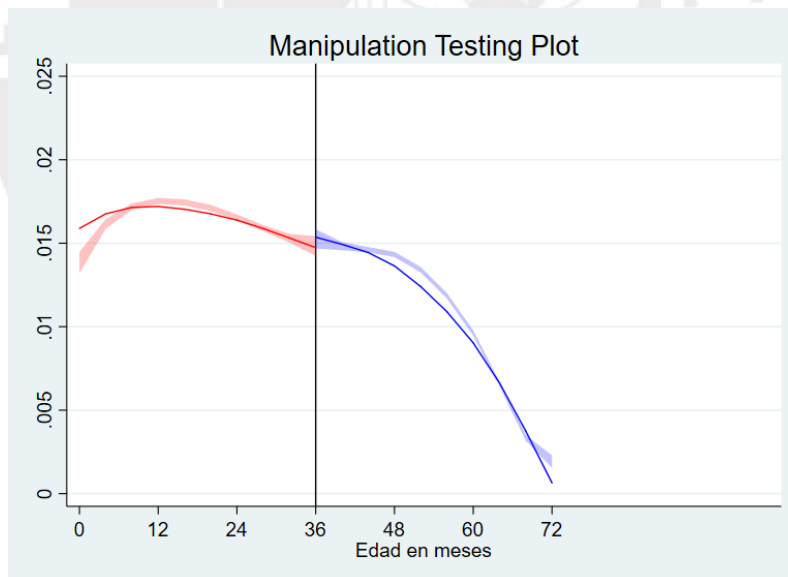
(b) Muestra de usuarias de Cuna Más- Luego de validaciones



Anexo 2. Análisis gráfico de no manipulación



Anexo 3. Test Cattaneo et al. (2020)



Anexo 4. Resumen de revisión de literatura

País	Investigación	Metodología	Elegibilidad de niños	Variable dependiente	Resultado
Quebec (Canadá)	Universal Child Care, Maternal Labor Supply and Family Well-Being (Baker et al., 2008)	Diferencias en diferencias	0-5 años	Puntuación de depresión de la madre (NLSCY) Puntaje 0-36 (12 preguntas)	El puntaje de depresión aumenta en 0.422 desviaciones estándar (aumento en depresión)
Quebec (Canadá)	New evidence of the impacts of access to and attending universal childcare in Canada (Kottelenberg, 2013)	Inverse propensity weighting y Mínimos Cuadrados Ordinarios	0-5 años	Puntuación de depresión de la madre (NLSCY)	El puntaje de depresión disminuye en 0.143 desviaciones estándar con la metodología Inverse propensity weighting method mientras que con instrumental variables aumenta el puntaje en 3.278 desviaciones estándar.
Quebec (Canadá)	Do higher childcare subsidies improve parental well-being? Evidence from Quebec's family policies? (Brodeur & Connolly, 2013)	Triple difference	0-5 años	- <i>Satisfacción con la vida</i> (¿Cómo te sientes con tu vida en general? Puntaje: 0-10) - <i>Felicidad</i> (¿Te describirías como: muy feliz, algo feliz, algo infeliz, ¿muy infeliz? Puntaje: 0-4) - <i>Problemas para dormir</i> - <i>Estrés</i> - <i>Satisfacción laboral</i> (CGSS)	-Efecto negativo sobre la felicidad 0.068 desviaciones estándar pero no sobre la satisfacción con la vida. - No hay efecto sobre problemas de sueño. -El efecto positivo sobre el estrés 0.387 desviaciones estándar y efecto negativo sobre la satisfacción laboral 0.604 en mujeres con educación secundaria o menos.

Alemania	The influence of childcare on maternal health and mother-child interaction (Kroll & Borck, 2013)	VARIABLES instrumentales	0-3 años	-Puntaje de salud mental (frecuencia de sentirse estresado, sentirse deprimida, sentirse en balance y si sufre de dolores corporales en las últimas 4 semanas)	No hay efectos sobre el puntaje de salud mental
Alemania	Day-care expansión and parental subjective well-being: Evidence from Germany (Schober & Schmitt, 2013)	Efectos fijos	0-3 años	-Satisfacción con la vida (¿qué tan satisfecho se siente en las siguientes áreas de su vida? Salud, ingresos personales, familia y con la guardería pública y ¿Qué tan satisfecho se encuentra con todo? (Puntaje:0-11)	Un aumento de servicios de guardería ofrecida genera un incremento en la satisfacción maternal en todas las áreas de su vida.
Alemania	The Impact of Publicly Funded Childcare on Parental Well-Being: Evidence from Cut-Off Rules (Schmitz, 2019)	Regresión discontinua	3-4 años (guarderías hasta que ingresen a los colegios)	-Satisfacción con la vida (Escala de 0 a 10)	Aumenta la satisfacción de la vida de las madres que anteriormente estaban limitadas por la falta de oferta de cuidado infantil o que tenían un mayor apego al mercado laboral.
Estados Unidos	Childcare subsidies, maternal health, and child parent interactions: evidence from three nationally	VARIABLES instrumentales	Elegibilidad tiene tres criterios: (i) la presencia de una menor de 3 años en el hogar, (ii) el ingreso del hogar no debe	-Ansiedad (5 ítems: inusualmente molesta por las cosas, problemas para concentrarse, miedo, sueño y sentir que todo es un esfuerzo, Puntaje: 0-4)	-Asistir a una guardería aumenta en 32,7 % de aumento en la probabilidad de casos de depresión.

	representative datasets (Herbst & Tekin, 2014)		exceder el 85% la mediana de ingreso nacional y (iii) la madre debe estar trabajando.	-Depresión (7 ítems: hasta qué punto la madre tenía poco apetito, sentirse deprimido, hablar menos de lo habitual, sentirse sola o triste, y dificultad para hacer sus cosas, puntaje: 0-4) -Estrés parental (puntuación del 0-4 donde las madres puntúan si creen que la maternidad es más difícil de lo que creían, se sienten agotadas/atrapadas)	-Las madres subvencionadas presentan altos los puntajes de ansiedad (0,03 desviaciones estándar) y depresión (0,08 desviaciones estándar), y estas mujeres exhiben niveles más altos de estrés parental (0,09 desviaciones estándar).
Estados Unidos	Child-Care Subsidies and Family Well-Being (Healy & Dunifon. 2014)	Mínimos Cuadrados Ordinarios Propensity Matching score	0-3 años	- <i>Depresión materna</i> : Composite International Diagnostic Interview–Short Form (síntomas depresivos en las últimas 2 semanas) - <i>Estrés Parental</i> : escala de 1 al 4 (i.e Ser padre es mas difícil de lo que pensé)	-No hay efectos sobre la depresión materna, pero si sobre el estrés parental.
Ecuador	The impact of daycare on maternal labour supply and child development in Mexico	Regresión discontinua	0-6 años	Puntaje de depresión (Center for Epidemiological Studies Depression)	-Efecto positivo sobre el puntaje de depresión (+ depresión)
México	The impact of daycare on maternal labour supply and child development in Mexico	OLS (pipeline strategy)	0-5 años Programa específico para madres/padres solteros que se encuentren trabajando, buscando trabajo o estudiando	Puntaje de depresión Puntaje de empoderamiento	No hay efectos significativos en los indicadores de salud mental. Efectos positivos sobre el empoderamiento.

India	The effect of affordable daycare on women's mental health: Evidence from a cluster randomized trial in rural India (Richardson et al, 2018)	Cluster-randomized controlled trial	1-6 años	Estado de la salud mental (GHQ-12), utilizada generalmente para problemas de salud mental.	El acceso a guardería corresponde a una reducción de 0.08 desviaciones estándar.
-------	---	-------------------------------------	----------	--	--

