



“Evaluación de impacto del Programa de Atención Domiciliaria para Personas con Dependencia Severa sobre síntomas depresivos de cuidadores informales”

Tesis para optar al grado de Magíster en Políticas Públicas

Camilo Calderón Salinas

Profesor Guía: Fabián Duarte

Santiago, 2021

Contenido

1. Introducción	2
2. El cuidado de una persona en situación de dependencia	3
2.1. Concepto de Dependencia	3
2.2. Concepto de Discapacidad	4
2.3. Las tareas de cuidados y el cuidador de una persona en situación de dependencia	5
2.4. Impactos asociados a las tareas de cuidar	6
2.5. Sobrecarga del cuidador.....	7
2.6. Síntomas depresivos sobre el cuidador informal.....	8
3. Programas gubernamentales de apoyo a la persona en situación de dependencia y su cuidador principal.....	8
3.1. Programa de Atención Domiciliaria a Personas con Dependencia Severa (PAD)	9
4. Caracterización de los cuidadores.....	10
4.2. Información de Encuesta de Protección Social 2015	11
5. Metodología	15
5.1. Intervención y requisitos de ingreso al PAD	15
5.2. Variable de resultado, sospecha de síntomas depresivos (PHQ-9).....	16
5.3. Estrategia de identificación	16
6. Resultados de la estimación.....	19
6.1. Formulación de la muestra	20
6.2. Covariables del modelo.....	20
6.3. Descripción de variables de modelo antes del pareo	22
6.4. Resultados	23
7. Comentarios finales.....	27
7.1. Recomendaciones al programa.....	29
Bibliografía	30
ANEXOS	34

1. Introducción

La población chilena ha experimentado un acelerado proceso de envejecimiento demográfico. Según el Censo 2017, 11,4% de la población son personas mayores de 65 años, proyecciones del Banco Mundial estiman que para el año 2050 esta proporción ascendería a 24,9% del total nacional. Este crecimiento implica una serie de desafíos como sociedad, siendo uno de estos los cuidados de largo plazo que necesitan las personas en situación de dependencia cuya vejez está asociada a limitaciones físicas, cognitivas y de salud mental.

Según cifras de CASEN 2017, 14,2% de las personas mayores de 60 años tienen algún grado de dependencia funcional, lo que corresponde a cerca de 488 mil personas. Dentro de este total, 30% son dependientes severos, quienes tienen una mayor necesidad de contar con un cuidador que les apoye para realizar sus actividades de la vida diaria.

La persona que asume las tareas de ayuda en la realización de estas actividades toma el rol de cuidador principal, catalogándose como formal o informal en función de su preparación técnica para ejercer estas tareas y de su correspondiente remuneración por ejercer tal labor. Los cuidadores que no cuentan con estas características se clasifican como cuidadores informales.

Los cuidadores informales suelen ser mujeres familiares o cercanas a la persona en situación de dependencia cuyo trabajo es poco visibilizado para la sociedad debido a que ocurre en el contexto familiar. El escenario en el que se encuentran es complejo, considerando que el nivel de sobrecarga física, psicológica y emocional que frecuentemente experimentan afecta de forma negativa a su calidad de vida. Entre los hogares donde habitan personas que están en situación de dependencia, 76% se encuentra dentro de una escala socioeconómica baja y media-baja (Hojman *et al*, 2017).

En cuanto a las consecuencias sobre el hogar, estas pueden ser de tipo económico, social y de salud. Si estos impactos no logran ser manejados de manera correcta o exceden la capacidad del hogar para ser controlados, las consecuencias sobre el cuidador y las familias pueden generar una situación de mayor vulnerabilidad social.

El Programa de Atención Domiciliaria a Personas con Dependencia Severa (PAD) es una iniciativa del Ministerio de Salud la cual brinda apoyo al hogar donde habita una persona que se encuentra en situación de dependencia severa. Los beneficios que se otorgan se hacen sobre dos sujetos; la persona en situación de dependencia severa y su cuidador principal, y para cada uno se plantean intervenciones que se llevan a cabo durante el periodo de tiempo en que se mantenga esta situación. En el caso del cuidador, el equipo domiciliario realiza una capacitación en materias de cuidados de la persona en situación de dependencia, organiza sus controles médicos e instruye en aspectos del autocuidado de la salud. Además, monitorea su nivel de sobrecarga para luego planificar una derivación en caso de ser necesaria.

El objetivo de la presente investigación es evaluar si los esfuerzos de intervención del PAD sobre el cuidador informal tienen algún efecto sobre su sintomatología depresiva, considerando que es un

componente frecuente dentro de las diversas consecuencias negativas que la experiencia de cuidar puede tener sobre el cuidador informal.

El impacto del programa se evalúa mediante el método de estimación de Propensity Score Matching, comparando los resultados de sintomatología depresiva entre grupos de cuidadores informales. Para lograr medir este efecto se utilizan datos de la Encuesta de Protección Social 2015, donde se seleccionan a cuidadores informales según su estado de participación en el PAD y a quienes se les ha aplicado el cuestionario PHQ-9, instrumento de auto reporte que permite detectar sintomatología depresiva.

2. El cuidado de una persona en situación de dependencia

No toda persona que presenta alguna discapacidad está en una situación de dependencia, sin embargo, una persona en situación de dependencia necesitará de un tercero (cuidador) que le asista en la ejecución de sus tareas de la vida diaria en función de su grado de funcionalidad. De esta forma, los conceptos de dependencia, discapacidad y cuidador están estrechamente relacionados.

2.1. Concepto de Dependencia

La limitación o incapacidad por parte de una persona para realizar sus actividades de la vida diaria y el respectivo requerimiento de asistencia por parte de un tercero son conceptos que usualmente se utilizan para definir la situación de dependencia. Dentro de las principales definiciones se puede mencionar a la del Consejo de Europa (1998), la cual señala que es "un estado en el que se encuentran las personas que, por razones ligadas a la falta o a la pérdida de autonomía física, psíquica e intelectual, tienen necesidad de asistencia o ayudas importantes a fin de realizar los actos corrientes de la vida diaria y, de forma particular, los referentes al cuidado personal".

Por otro lado, el Estudio Nacional de Dependencia (2009) aporta con algunas definiciones del concepto de dependencia provenientes de investigadores y organismos internacionales, se destaca a la de OMS (1980), la cual señala que la situación de dependencia se puede definir como "la disminución o ausencia de la capacidad para realizar alguna actividad en la forma o dentro de los márgenes considerados normales", y la de Baltes y Wahl (1990), quienes complementan la definición señalando que es "la necesidad de ser ayudado para ajustarse a su medio e interactuar con él".

En otra línea, la medición funcional de la dependencia se realiza a través de la evaluación de la capacidad para realizar actividades de la vida diaria (AVD). SENAMA define estas actividades como "las acciones que realiza una persona en forma cotidiana para la subsistencia y autocuidado" y se clasifican en tres grupos:

- **Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD):** se relacionan con el autocuidado y son imprescindibles para sobrevivir, son las más elementales y consisten en poder realizar de

forma independiente las actividades de alimentación, aseo, vestuario, movilidad, continencia y uso del baño.

- Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD): necesitan de instrumentos, son de mayor complejidad y posibilitan a la persona tener una vida social mínima. Dentro de ellas se cuentan al uso del teléfono, cuidado de la casa, salir de compras, preparación de la comida, uso de medios de transporte, uso adecuado del dinero y responsabilidad sobre sus propios medicamentos.
- Actividades Avanzadas de la Vida Diaria (AAVD): Son el tipo de actividad de la vida diaria más compleja. Le permiten a las personas desarrollar múltiples roles dentro de la sociedad y mantener una buena salud mental. Estas actividades se relacionan a los estilos de vida como el trabajo, la educación, participar de organizaciones sociales y utilizar tecnologías como las redes sociales. Si bien este tipo de actividades no son indispensables para el mantenimiento de la independencia, se relacionan a una mejor calidad de vida.

Uno de los instrumentos de medición mayormente utilizados para graduar la dependencia funcional es el índice de Barthel (1955), el cual mide la capacidad de la persona para realizar las ABVD, obteniéndose una estimación cuantitativa de su grado de independencia (Barrero, 2005). De acuerdo al puntaje obtenido en el índice, los grados de dependencia funcional pueden ser leve, moderada o severa.

Por consiguiente, más que el hecho de tener una limitación ya sea física o mental, la situación de dependencia tiene como componente fundamental a la necesidad de ayuda de un tercero para realizar actividades de la vida diaria, cuya realización ha sido dificultada producto de limitaciones individuales o de su entorno.

En cuanto a algunas cifras generales, de la encuesta Casen 2017 se extrae que 14,2% de la población mayor de 60 años tiene algún grado de dependencia funcional; 4,3% de tipo leve, 5,5% moderada y 4,4% severa. Según mediciones de SENAMA y del Ministerio de Desarrollo Social y Familia (2015), la cantidad de personas a nivel nacional que están en situación de dependencia sería de 625.484, lo que representa a aproximadamente 4,5% de la población mayor de 15 años (Villalobos, 2019).

2.2. Concepto de Discapacidad

El concepto de discapacidad está asociado al de dependencia. El Servicio Nacional de Discapacidad (SENADIS) define a esta situación como “una construcción simbólica, un término genérico y relacional que incluye condiciones de salud y déficits, limitaciones en la actividad, y restricciones en la participación. Este concepto indica los aspectos negativos de la interacción, entre un individuo y sus factores contextuales, considerando los ambientales y personales”.

Asimismo, esta institución señala que una persona con discapacidad se describe como “aquella persona que, en relación a sus condiciones de salud física, psíquica, intelectual, sensorial u otras, al interactuar con diversas barreras contextuales, actitudinales y ambientales, presenta restricciones en su participación plena y activa en la sociedad”.

No toda persona con discapacidad es dependiente; el concepto de dependencia supone que la ayuda de un tercero es necesaria para la realización de las AVD, mientras que la discapacidad, en cambio, se considera como una limitación física o psíquica en el correcto desarrollo de la persona que no necesariamente supone la ayuda de un tercero (Alicerce Social, 2018).

Según propone la OMS (2001), la discapacidad se puede clasificar mediante el instrumento “Clasificación Internacional del funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud” (CIF). Esta escala es intrínsecamente una evaluación de Salud, sin embargo ha sido utilizada como en diversos sectores (seguros, seguridad social, educación, economía, entre otros), siendo aceptada como una de las clasificaciones sociales de las Naciones Unidas. Esta clasificación hace mediciones sobre dos componentes; de Funcionamiento y Discapacidad y de Factores Contextuales.

2.3. Las tareas de cuidados y el cuidador de una persona en situación de dependencia

Las tareas de cuidados se pueden caracterizar como “la gestión y la generación de recursos para el mantenimiento cotidiano de la vida y la salud; a la provisión diaria de bienestar físico y emocional, que satisfacen las necesidades de las personas a lo largo de todo el ciclo vital. El cuidado se refiere a los bienes, servicios y actividades que permiten a las personas alimentarse, educarse, estar sanas y vivir en un hábitat propicio” (Arriagada, 2009). De esta definición se desprende que el concepto de cuidado es aplicable a toda edad, desde el nacimiento hasta el fallecimiento, teniendo como base la provisión de un bienestar general hacia la persona dependiente.

Las actividades de cuidado son realizadas por un cuidador, a quien se puede hacer referencia como “aquella persona que asiste o cuida a otra afectada de cualquier tipo de discapacidad, minusvalía o incapacidad que le dificulta o impide el desarrollo normal de sus actividades vitales o de sus relaciones” (Flores *et al*, 2012). En el caso de una persona en situación de dependencia, estas tareas son propiciadas por un individuo que se enviste en el rol del cuidador, de esta forma, su figura queda estrechamente asociada al concepto de dependencia.

El cuidado de una persona en situación de dependencia involucra diversas dimensiones; física, material, cognitiva, relacional y emocional (CEVE-UC, 2015). Todas estas dimensiones, en mayor o menor medida, pueden verse afectadas positiva o negativamente en la experiencia de cuidar (Pizarro, 2016):

- Física: está asociada al esfuerzo y al movimiento físico que se realiza para mantener y sostener a la persona cuidada.
- Material: implica el uso del tiempo y el costo económico que conlleva.
- Cognitiva: se relaciona al conocimiento en torno al cuidado, información acerca de la medicación, los horarios, síntomas de alarma, etc.
- Relacional: alude a los vínculos y la interacción entre la persona que cuida y la que es cuidada e incluye aspectos como la comunicación y la escucha activa.
- Emocional: hace referencia a la expresión de las propias emociones.

En el caso del cuidador informal, las tareas de cuidado implican diversas atenciones a las personas en situación de dependencia, tanto en la asistencia de aspectos básicos de la vida diaria como en tareas más complejas. Algunos ejemplos de tareas realizadas son actividades como vestir, bañar y alimentar a la persona cuidada (Pizarro, 2016). Los cuidados informales son brindados por la red social comprendida por familiares, amigos y vecinos, donde la responsabilidad recae o es asumida de forma voluntaria por el cuidador debido a que, usualmente, no existe otra alternativa (Flores *et al*, 2012).

Los cuidadores informales presentan varias dificultades en la ejecución de su rol ya que se trata de un trabajo no remunerado, lo que obstaculiza su valorización como sistema de atención. Además, se realiza en el ámbito doméstico, de modo que las actividades de cuidado pueden ser confundidas como tareas del hogar. Finalmente, se presta en el ámbito privado, lo cual contribuye a que sea invisible ante la sociedad y los servicios formales de atención (Pizarro, 2016).

2.4. Impactos asociados a las tareas de cuidar

Las tareas de cuidados informales, las cuales pueden ser intensas y de tiempo completo, suelen recaer sobre una persona cercana que no cuenta con la adecuada formación ni con una remuneración acorde a su labor. Si la experiencia de cuidar no es manejada adecuadamente, puede repercutir sobre diversos aspectos del bienestar general del cuidador, aumentando la denominada carga del cuidador (Flores *et al*, 2012).

No existe un consenso dentro de la literatura relacionada respecto a la categorización de los componentes del bienestar y calidad de vida del cuidador sobre los cuales repercute la experiencia de cuidar. Según Rogero (2009), en términos generales se pueden clasificar como económicas y no económicas, por un lado, los costos económicos pueden ser aquellos que implican dinero y que afectan al estándar de vida (Fast, 1999), tanto de manera directa (desembolso de dinero) como indirecta (pérdida de oportunidades laborales y disminución de la productividad en el empleo). Los costos no económicos, por otro lado, implican el deterioro de cualquier dimensión de la calidad de vida individual, como el bienestar en la salud física, psicológica y social.

Los efectos también pueden ser de tipo directo, los que serían percibidos de forma inmediata, o indirectos, que se podrían evidenciar con el paso del tiempo. Independientemente de la segmentación, todos los efectos interaccionan entre sí de manera dinámica, produciendo sinergias que pueden ser positivas o negativas (Rogero, 2009).

Consecuencias sobre la Salud

La experiencias de cuidado suele tener un impacto negativo sobre la salud física y mental de los cuidadores, las principales consecuencias se relacionan con el estrés psicológico, carácter emocional, estados de ánimos bajos, pérdida de sensación de control y autonomía (Fast, 1999). Adicionalmente, tiene impactos negativos sobre el estado depresivo, sentimiento de culpa y frustración (Rogero, 2009).

Los efectos físicos tienen repercusiones sobre dos ámbitos; sobre el hallazgo de indicadores de enfermedades y sobre la disminución de conductas de salud preventiva por parte del cuidador informal (Carretero, 2006). Los efectos sobre la salud mental aparecen de forma más frecuente que las enfermedades físicas, asimismo, los trastornos depresivos, la ira y la hostilidad también se presentan como efectos recurrentes producto de la sobrecarga provocada por las tareas de cuidados (Carretero, 2006).

Consecuencias económicas

Los costos económicos se pueden clasificar como directos o indirectos. Los costos directos son los que se atribuyen a un desembolso de dinero que está estrechamente relacionado a la actividad de cuidar, es decir, que se han activado a raíz de esta situación (Fast, 1999); tales como los servicios de cuidado, ayudas técnicas, traslados y otros bienes y servicios que se han debido adquirir. Los costos indirectos constituyen una pérdida de ingresos producto de las dificultades para desempeñar un trabajo remunerado (Roger, 2009).

Respecto a los costos asociados al cuidado de una persona en situación de dependencia, Hojman *et al* (2017) realizan estimaciones sobre los costos económicos de la demencia para un hogar chileno. La demencia es una de las enfermedades que causan la situación de dependencia, enfermedad que afecta al 10% de las personas mayores de 65 años y al 50% de los mayores de 85 años (Slachevsky *et al*, 2013). Según el estudio, el costo mensual asciende a US\$ 1.463, dentro del cual un 20% corresponde a costos médicos, 5% a costos sociales (cuidados domiciliarios) y un 75% a costos indirectos.

Consecuencias sociales

Las consecuencias sociales se asocian principalmente al aislamiento social, la falta de tiempo libre y la pérdida de vínculos con otras personas. La actividad de cuidar presenta restricciones de tiempo para el cuidador, lo que dificulta la realización de actividades personales, además de repercutir sobre la posibilidad de establecer y mantener relaciones sociales (Pizarro, 2016), disminuyendo la calidad de las existentes.

Consecuencias positivas

A pesar que la experiencia de cuidar es percibida usualmente como de carácter negativa, en algunos casos se manifiestan consecuencias positivas en el acto de cuidar, reivindicando el rol del cuidador. Dentro de las consecuencias positivas relacionadas al cuidado informal se encuentran los sentimientos positivos provocados por la experiencia de ayudar, proporcionar asistencia y compartir tiempo con la persona en situación de dependencia (Carretero, 2016).

2.5. Sobrecarga del cuidador

El concepto de sobrecarga del cuidador hace referencia a la apreciación subjetiva que hace el cuidador sobre los estresores que se asocian con las tareas cuidar y al impacto sobre su bienestar

general (Aravena, 2010), es decir, la valoración personal que hace el cuidador respecto a las repercusiones que las tareas de cuidado han tenido sobre su vida.

La sobrecarga del cuidador tiene una carga subjetiva y características objetivas, estas últimas se asocian al grado de dedicación que el cuidador otorga a las tareas de cuidados, haciendo cambios en diversos ámbitos de su vida. Por otro lado, la carga subjetiva se refiere a la forma en que la persona que cuida responde a la situación de cuidados, se define como el sentimiento psicológico que se asocia al hecho de cuidar (Flores *et al*, 2012). La prueba mayormente utilizada para medir el nivel de sobrecarga del cuidador es la del cuestionario de Zarit.

2.6. Síntomas depresivos sobre el cuidador informal

Diversos estudios indican que los cuidadores presentan en promedio una mayor prevalencia de síntomas depresivos que los sujetos que no cuidan a personas en situación de dependencia (Smith *et al*, 2011). Un trabajo de León (2018) hace un estudio sobre 166 cuidadores informales de personas con demencia, indicando que 60,7% de ellos presenta síntomas depresivos. Por otro lado, dentro de la Encuesta de Protección Social 2015, se encuentra que 38,7% de un grupo que declara ser cuidador informal y que convive con la persona en situación de dependencia presentan algún grado de sintomatología depresiva de acuerdo al cuestionario PHQ-9. En cuanto a cifras para la población nacional, la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 señala que 15,8% de la población mayor de 15 años presenta síntomas depresivos y 6,2% tendría una depresión diagnosticada.

El estado depresivo es perjudicial para la salud de los cuidadores y afecta a la calidad de la provisión de sus tareas de cuidados. Los cuidadores con síntomas depresivos suelen ser propensos a incurrir en actitudes que son potencialmente dañinas para la experiencia del cuidado, tales como gritos frecuentes, manejo físico de tipo brusco y amenazas sobre institucionalizar a la persona en situación de dependencia (Smith *et al*, 2011). En cuanto a grupos específicos de cuidadores que se ven mayormente afectados, estudios han encontrado que existe una relación entre cuidar a una persona con demencia y un mayor riesgo de presentar síntomas depresivos, especialmente en mujeres, cuidadores de bajos recursos económicos y mayores de edad (Jang, 2011; Givens, 2012; Kroenke, 2001).

3. Programas gubernamentales de apoyo a la persona en situación de dependencia y su cuidador principal

Desde las instituciones gubernamentales, existen diversas iniciativas que se dirigen al concepto de dependencia como una problemática pública, entendiendo que las repercusiones que tiene sobre la persona que se encuentra en esta situación, y los que lo rodean, son significativas y necesitan de un apoyo sistematizado.

En la práctica, este apoyo se ve diferenciado según el grupo de la población que se ve afectado producto de la situación de dependencia, quienes serían la población objetivo de los diferentes

programas. Estos segmentos pueden ser la población de personas en situación de dependencia moderada o severa, las personas mayores dependientes o el del grupo de cuidadores informales (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, SNAC 2016). Para estos grupos de beneficiarios, diversas instituciones públicas han implementado programas de apoyo en materias sociales; vivienda, trabajo, cuidados y salud.

Entre estos programas, hay algunos que tienen como población objetivo a la diada de la persona en situación de dependencia y su cuidador principal, es decir, que dentro de sus intervenciones consideran dar beneficios o apoyos a ambos sujetos.

Desde el Ministerio de Desarrollo Social y Familia emerge el Sistema Nacional de Apoyos y Cuidados (SNAC, 2016) – Chile Cuida, el que pretende organizar los diversos esfuerzos dirigidos a los hogares donde hay una persona en situación de dependencia. Enmarcado dentro del Sistema de Protección Social, esta iniciativa se define como un sistema de protección integral que tiene como misión acompañar, promover y apoyar a las personas en situación de dependencia y su red de apoyo.

Dentro de los ámbitos de acción del SNAC están los cuidados o visitas domiciliarias, centros diurnos y cuidados institucionales. Además, en otros servicios sociales se encuentran las transferencias de recursos, capacitación en cuidados, alivio al cuidador y apoyo habitacional.

Una de las líneas de intervención del SNAC es el programa de Red de Apoyos y Cuidados, el cual tiene como componentes de atención a la formulación de un plan de cuidados, al servicio de atención domiciliaria y a servicios especializados de prevención de la progresión de la dependencia. En el año 2019 este programa contaba con un presupuesto de \$3.342 millones¹, estaba presente en 22 comunas y benefició a 852 cuidadores y personas en situación de dependencia.

Otro programa que cabe dentro de este perfil de apoyo a la diada de persona en situación de dependencia y cuidador es el Programa de Atención Domiciliaria a Personas con Dependencia Severa (PAD) del Ministerio de Salud.

3.1. Programa de Atención Domiciliaria a Personas con Dependencia Severa (PAD)

El Programa de Atención Domiciliaria a Personas con Dependencia Severa (PAD) del Ministerio de Salud, iniciado el año 2006, consiste en una estrategia o planificación de atenciones de salud que incluye a los ámbitos de promoción, prevención y curativo, como también al seguimiento y acompañamiento de personas con dependencia severa y su cuidador. Se ejecuta en todos los establecimientos de atención primaria de salud, tanto los que dependen de municipios, como los que dependen directamente de algún servicio de salud.

Su estrategia comprende la entrega de atención de salud integral a la persona en situación de dependencia severa y a su cuidador, la cual se compone de tres intervenciones:

¹ En el año 2020 el presupuesto del programa ascendió a \$6.572 millones.

- **Atención domiciliaria integral dirigida a la persona en situación de dependencia severa:** se realiza una evaluación integral, tratamiento y seguimiento de la persona en situación de dependencia en base a las acciones contempladas en el Plan de Atención Consensuado, definido entre el beneficiario, el cuidador y el equipo de salud.
- **Atención domiciliaria integral dirigida al cuidador de la persona en situación de dependencia severa:** entrega herramientas para el cuidado de personas en situación de dependencia severa y el autocuidado de los cuidadores y cuidadoras, incluidas las acciones de evaluación y monitoreo del pago de Estipendio.
- **Activación de la red intersectorial de servicios para personas en situación de dependencia, sus cuidadores y familias:** desarrolla un conjunto de acciones que forman una red intersectorial de contención, que pueda acompañar a las personas en situación de dependencia severa y sus cuidadores.

Dentro de las intervenciones dirigidas al cuidador de la persona en situación de dependencia se encuentra el programa “Pago Cuidadores de Personas con Discapacidad” que desde el año 2016 gestiona el Ministerio de Desarrollo Social y Familia. Este programa, cumpliendo con su objetivo de reconocer al rol del cuidador a través de la entrega de un apoyo monetario, otorga un estipendio o pago de \$28.205² mensuales.

El ingreso al Programa de Atención Domiciliaria a Personas con Dependencia Severa no tiene límite de cupos para quienes cumplan con sus requisitos de acceso, a diferencia del programa del pago de Estipendio, para el cual hay cupos limitados cuya cantidad varía según la región de residencia y el año de ejecución.

En el año 2018 habían 132.472 personas con algún grado de dependencia que estaban haciendo sus controles de salud en algún centro de atención de salud primaria a nivel nacional, dentro de los cuales 47.612 estaban inscritos en el Programa de Atención Domiciliaria (Subsecretaría de Redes Asistenciales, 2018). Respecto al presupuesto del programa, durante el año 2017 este fue de \$8.332 millones.

4. Caracterización de los cuidadores

Según el CEVE-UC (2015), existen ciertos aspectos de los cuidadores informales que cuidan a personas en situación de dependencia que son comunes entre distintas poblaciones, específicamente, que la mayoría son mujeres, que cuentan con un promedio de edad entre los 50 y 59 años y que cohabitan con la persona que necesita de cuidados. Por otro lado, el Estudio Nacional de la Dependencia en las Personas Mayores (EDPM) 2009, señala que el 86% de las personas que cuidan son mujeres, además, en cuanto a la relación de parentesco con la persona en situación de dependencia, 36% son hijos y 28% son su esposo(a), por lo que es presumible que el cuidado de los padres dependientes recaiga sobre las hijas y el de los esposos sobre sus cónyuges.

² Monto aprobado para el año 2019, en el año 2016 era de \$26.000 mensuales, reajutable anualmente por el IPC.

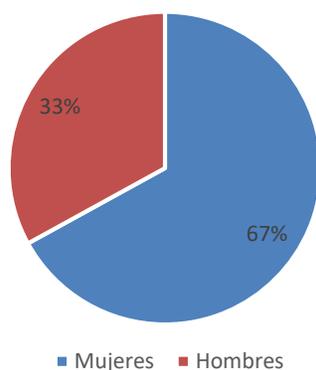
Este estudio sostiene que muchas de estas mujeres cuidadoras continúan trabajando a la vez que ejercen tareas domésticas, lo que en suma sería una alta carga de trabajo para ellas. Adicionalmente, se consulta por la tipología de la ayuda comunitaria que reciben los cuidadores, 3,8% declara recibir ayuda mientras que el 96,2% restante declara no tener.

Un documento de Orientación Técnica para el PAD de la Subsecretaría de Redes Asistenciales (2018), destaca que el 88% de los cuidadores son mujeres y 12% hombres. En cuanto al parentesco con el cuidado, 39% de los cuidadores son hijas, 22% son sus madres y un 14% sus cónyuges.

4.2. Información de Encuesta de Protección Social 2015

En cuanto a la EPS 2015, dentro de su módulo de Salud se logran identificar a los cuidadores mediante la pregunta de si acaso es cuidador de una persona con discapacidad, dependencia o de alguien que necesite ayuda para desenvolverse en su vida diaria³. Con factor de expansión aplicado, se identifican a 619.054 cuidadores a nivel nacional, de los cuales un 67% son mujeres y un 33% hombres, como se observa en el Gráfico N° 1. Esta cantidad es cercana a la estimada como población potencial⁴ dentro del Programa de Red Local de Apoyos y Cuidados del Ministerio de Desarrollo Social y Familia, la cual asciende a los 672.007 cuidadores para el año 2016.

Gráfico N° 1: Distribución de cuidadores según sexo



Fuente: EPS 2015
Elaboración propia

A pesar de que el promedio de edad de los cuidadores se sitúa en los 49 años, en el Cuadro N° 1 se logra observar que la distribución de los rangos de edad es diversa, a diferencia de las personas a quienes cuidan, quienes se sitúan entre los rangos más longevos. Según EPS 2015, cerca de 32% de los cuidadores tiene menos de 40 años, 41% tendría entre 41 y 60 años y 19% estaría en el rango de 61 años o más.

³ Pregunta F.17.c

⁴ Cifra extraída de la Evaluación de Programas Gubernamentales (EPG) del Programa de Red Local de Apoyos y Cuidados, noviembre 2019 – junio 2020.

Cuadro N° 1: Rangos de edad de los cuidadores

Rango de edad	Cantidad	Porcentaje
18-30 años	102.068	16%
31-40 años	96.683	16%
41-50 años	137.213	22%
51-60 años	120.149	19%
61 años o más	162.940	26%
Total	619.054	100%

Fuente: EPS 2015
Elaboración propia

Como se presenta en el Cuadro N° 2, cerca de 87% de los cuidadores están en Fonasa, cifra que está por sobre el total nacional si se considera que, según EPS 2015, 81% de la población mayor de 18 años también está en el seguro público de salud.

Cuadro N° 2 : Sistema previsional de salud de los cuidadores

Previsión de Salud	Cantidad	Distribución
Fonasa	536.790	87%
Isapre	50.448	8%
FF.AA y de Orden	3.573	1%
Otros	22.903	4%
No sabe	5.338	1%
Total	619.054	100%

Fuente: EPS 2015
Elaboración propia

Se analiza el quintil del ingreso del hogar al que pertenecen los cuidadores de personas dependientes. En el Cuadro N° 3 se puede observar que los tres primeros quintiles, que sería el *proxy* para el 60% más vulnerable según ingreso, representan al 72% de los cuidadores. Estas cifras guardan relación con la noción de que la mayoría de la población dependiente está dentro de los quintiles más bajos de la distribución de ingresos (Slachevsky, 2013).

Cuadro N° 3: Quintil de ingresos del hogar de los cuidadores

Quintil	Cantidad	Distribución
1	153.726	25%
2	115.982	19%
3	176.782	29%
4	93.437	15%
5	79.127	13%
Total	619.054	100%

Fuente: EPS 2015
Elaboración propia

En el Cuadro N° 4 se presenta el nivel educacional de los cuidadores, donde el 26% de ellos tiene un nivel alcanzado de educación básica y 47% educación media. La distribución es similar a la calculada para el nivel nacional según EPS 2015, difiriendo ligeramente en el porcentaje de personas con

educación media completa, donde el grupo de los cuidadores tiene dos puntos porcentuales más que el nivel nacional.

Cuadro N° 4: Nivel educacional de los cuidadores

Nivel educacional	Cantidad	Distribución
Ninguno	8.009	1%
Ed. Básica	163.583	26%
Ed. Media	289.259	47%
Ed. Superior	154.992	25%
NS/NR	3.211	1%
Total	619.054	100%

Fuente: EPS 2015

Elaboración propia

Una de las bondades que presenta EPS 2015 es que otorga algunas preguntas dirigidas exclusivamente para los cuidadores, lo que no suele ser observado en otras encuestas sociales de representatividad nacional. La encuesta consulta por la relación de parentesco entre el cuidador y la persona dependiente, en el Cuadro N° 5 es posible observar que cerca del 32% de los cuidadores tiene bajo su cuidado a su padre o madre, 13% cuida de su esposo o pareja y 24% cuida a su hijo o hijastro. En comparación con las cifras exhibidas por el EDPM 2009, EPS 2015 presenta una distribución menor en el cuidado de hijos (en EDPM 2009 es 36%), como también se diferencia en el porcentaje de representación de la relación de esposo, en EPS 2015 es 13% mientras en EDPM 2009 es 28%.

Cuadro N° 5: Relación de parentesco con la persona dependiente

Relación de parentesco	Cantidad	Distribución
Padre o madre	199.823	32%
Esposo o pareja	83.165	13%
Hijo o hijastro	146.273	24%
Hermano / Cuñado	37.471	6%
Yerno / Nuera	3.208	1%
Nieto	27.311	4%
Otro familiar	78.888	13%
Otro no familiar	34.694	6%
Servicio Doméstico	8.220	1%
Total	619.054	100%

Fuente: EPS 2015

Elaboración propia

La tarea de cuidados requiere que el cuidador principal tenga que reasignar el uso de su tiempo entre sus actividades, por lo que es relevante revisar cuánto tiempo demanda el cuidado de la persona en situación de dependencia. Se consulta por la cantidad de días al mes que dedica a las tareas de cuidados, en el Cuadro N° 6 se puede observar que un 79% dedica entre 21 y 30 días a las tareas de cuidados, es decir, un trabajo de tiempo completo. Esta cifra guarda relación con la

relación negativa entre las actividades de cuidado y la participación laboral de quienes cuidan de personas dependientes (Walsh & Murphy, 2018), influyendo, además, en un posible deterioro en aspectos de salud física y mental producto de la carga excesiva de trabajos de cuidado (Zwart, 2017).

Cuadro N° 6: Días de cuidado al mes

Días de cuidado al mes	Cantidad	Distribución
1-7	61.758	10%
8-14	29.434	5%
15-21	39.300	6%
21-30	488.099	79%
NS/NR	462	0%
Total	619.054	100%

Fuente: EPS 2015
Elaboración propia

En el Cuadro N° 7 se observa que 44.934 cuidadores cuentan con una remuneración, cantidad que representa al 7% dentro del total de cuidadores identificados dentro de EPS, el 93% restante no recibe compensación económica alguna. Dentro de los remunerados, 16% recibe \$25.000 o menos y otro 16% recibe en \$25.001 y \$50.000 mensual.

Cuadro N° 7: Rangos de remuneración

Rango de remuneración	Cantidad	Distribución
\$25.000 o menos	7.206	16%
\$25.001-\$50.000	7.314	16%
\$50.001-\$150.000	12.085	27%
\$150.001-\$300.000	13.063	29%
\$300.000 o más	1.648	4%
NS/NR	3.619	8%
Total	44.934	100%

Fuente: EPS 2015
Elaboración propia

Finalmente, se caracteriza a la muestra expandida de cuidadores dentro de EPS 2015 según su estado de participación en el PAD. Como se observa en el Cuadro N° 8, participarían en el PAD 107.477 (17%) cuidadores, sin embargo, según cifras del programa, en el año 2016 habían 42.633 beneficiarios efectivos (6,09% de la población potencial). Esta diferencia se debe en parte a que la muestra de EPS no está diseñada en función de la población de cuidadores ni de los participantes del PAD, por lo que es esperable que se encuentren algunas diferencias en la representación de grupos específicos.

Cuadro N° 8: Estado de participación en el PAD de la muestra expandida de cuidadores

Participa en el PAD	Cantidad	Distribución
Sí	107.477	17%
No	511.577	83%
Total	619.054	100%

Fuente: EPS 2015
Elaboración propia

A la luz de estos datos, los cuidadores suelen ser en su mayoría mujeres, además, estarían dentro de diferentes rangos de edad no concentrándose necesariamente en los rangos más longevos. Por otro lado, cerca de la mitad de ellos tendría un nivel educacional de educación media y tendrían bajo su cuidado a padres (32%), hijos (24%) y cónyuges (13%) como principales sujetos. Adicionalmente, se detecta que en su gran mayoría no reciben remuneración alguna por su labor como cuidadores (93%), por otro lado, el 7% remunerado obtiene una compensación económica por debajo del sueldo mínimo a pesar de que esta tarea demanda una ocupación de tiempo completo.

5. Metodología

Siguiendo la hipótesis presentada en este estudio, se analiza el impacto de la participación en el PAD sobre la puntuación en la escala de síntomas depresivos PHQ-9. Una forma de medir el impacto del PAD sobre esta variable de resultado sería con un diseño de experimento aleatorio donde las diferencias entre los grupos de control y tratamiento se verían minimizadas producto de la aleatorización. Sin embargo, este tipo de estudios son difíciles de implementar, por lo que se utilizan datos observacionales de la Encuesta de Protección Social 2015 que identifica el estado de participación en el PAD de individuos que son cuidadores de personas en situación de dependencia.

Esta disponibilidad de datos es compatible con el método de Propensity Score Matching (PSM), que permite hacer comparables a los grupos de control y tratamiento respecto a sus características observables, reduciendo el sesgo de selección y la endogeneidad.

5.1. Intervención y requisitos de ingreso al PAD

Para ingresar al PAD se debe estar inscrito en un centro de salud, ya sea municipal o del servicio de salud, que cuente con el programa. El causante debe ser catalogado por un médico como una persona en situación de dependencia funcional, por consiguiente, tanto la persona que se encuentra en esta situación como su cuidador principal ingresan a las prestaciones de la atención integral domiciliaria.

El programa establece que la canasta básica a realizar en un periodo de 12 meses debería estar compuesta de:

- **Visitas domiciliarias integrales:** se realizan dos visitas, en la primera se realizan las evaluaciones de Barthel y Zarit y se formula el Plan de Atención Integral Consensuado de la persona dependiente y el Plan de Cuidado para el cuidador. En la segunda visita se monitorea el estado de avance de estos planes.
- **Visitas domiciliarias de tratamiento:** se recomiendan hacer con una frecuencia mensual, en los casos donde sea más dificultoso el acceso y cobertura se deben realizar por lo menos 6 visitas al año.
- **Capacitación a los cuidadores:** se orienta a los cuidadores en temas de cuidados y autocuidado y se firma una Carta de Compromiso.

Esta intervención se debe evaluar cada 12 meses y su duración se mantiene mientras exista un estado de dependencia severa por parte del causante. Según el documento de Orientaciones Técnicas del programa, a estas prestaciones se debe sumar la activación de articulación intersectorial de servicios, dentro de la cual se busca dar ayuda conectando a la diada con otros programas de dependencia tanto estatales como comunales y de organizaciones no gubernamentales.

5.2. Variable de resultado, sospecha de síntomas depresivos (PHQ-9)

El cuestionario⁵ PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) es un instrumento de auto reporte que permite detectar sintomatología depresiva leve, moderada o severa. Esta versión cuenta con 9 ítems, donde se consulta por la presencia de síntomas depresivos durante las últimas 2 semanas. Se pide al paciente declarar la intensidad con que ha experimentado algunos síntomas con el uso de una escala que va desde “nunca” a “casi todos los días”. El puntaje resultante se sitúa entre 0 y 27 puntos, creciente en severidad de sintomatología depresiva, y se organiza en 5 categorías: 0-4 (mínimo), 5-9 (leve), 10-14 (moderado), 15-19 (moderado a grave) y 20-27 puntos (grave).

Este instrumento presenta validez en su capacidad para hacer diagnósticos de depresión dentro de la atención primaria del sistema de salud chileno. Baader *et al* (2012) concluye que el PHQ-9 ha mostrado un comportamiento psicométrico que permite su utilización clínica en pacientes de atención primaria, demostrando una sensibilidad de un 92% y especificidad de 89% en la detección de pacientes depresivos.

Para efectos de la estimación del modelo se genera una variable dicotómica de rango asintomático para PHQ-9 (McMillan, 2010), que toma un valor igual a 0 si no hay sospecha de síntomas depresivos (puntaje ≤ 4) e igual a 1 si el puntaje equivale a una sospecha leve, moderada o severa (puntaje ≥ 5).

5.3. Estrategia de identificación

Las variables a utilizar en el modelo de estimación de Propensity Score Matching corresponden a características de la diada conformada por la persona en situación de dependencia y su cuidador principal. La selección responde a dos objetivos; identificar a las características inherentes de los

⁵ Las preguntas del cuestionario se detallan dentro de los Anexos.

beneficiarios que los condujeron a su participación en el PAD, e incluir a las variables que tienen relación con los síntomas depresivos del cuidador informal. La revisión de literatura se puede catalogar en 3 tipos:

1. Evaluaciones de impacto de programas enfocados en cuidadores informales.
2. Evaluaciones de impacto sobre las consecuencias de las tareas de cuidados sobre diversos resultados del bienestar del cuidador.
3. Documentos de seguimiento del PAD y estudios de carácter cualitativo sobre cuidadores en Chile.

Dentro del primer grupo, es relevante el trabajo de Westat (Avison et al, 2018) dado que hace una evaluación de impacto, mediante el método de Propensity Score Matching, de los efectos del programa “National Family Caregiver Support Program⁶ (NFCSP)” sobre una serie de variables de resultado referentes al bienestar del cuidador. Este trabajo sugiere variables que se relacionan con la caracterización de la intensidad de las tareas de cuidados.

La literatura empírica sobre las consecuencias de las tareas de cuidados evalúa su impacto sobre diversos aspectos socioeconómicos y de la salud del cuidador. En este caso, se revisan estudios que incluye a la salud mental dentro de sus resultados, donde destacan los de Zwart (2018), Gupta (2015) y Stroka (2014).

En cuanto a los estudios cualitativos sobre cuidadores, es posible mencionar al trabajo de CEVE-UC (2015) respecto al perfil de las cuidadoras de personas en situación de dependencia. Por otro lado, las Orientaciones Técnicas y la Evaluación de Programa Gubernamental del PAD también contribuyen a determinar las variables que son relevantes en la caracterización de los cuidadores.

Las variables seleccionadas se agrupan de la siguiente forma:

- Sociodemográficas: Sexo, edad, nivel educacional, sistema previsional de salud, región.
- Intensidad de las tareas de cuidados: Tamaño del hogar, días al mes dedicados a tareas de cuidados, cantidad de personas en situación de dependencia dentro el hogar, relación de parentesco de la diada, estado de convivencia con la persona en situación de dependencia.
- Salud: Tipo de deficiencia (física, psiquiátrica o ambas) de la persona en situación de dependencia.
- Ingresos: Quintil de ingresos del hogar, recibe remuneración por sus cuidados, participación laboral.

⁶ Este programa estadounidense brinda apoyo a la familia y otros cuidadores informales de una persona en situación de dependencia mediante la provisión de diversos servicios, tales como conexión con servicios locales públicos y privados, respiro para cuidadores y grupos de apoyo.

5.3.1. Propensity Score Matching

Es un método utilizado en estudios no experimentales⁷ el cual estima los efectos causales de una intervención. El mecanismo para comparar los resultados de ambos grupos es mediante el cálculo de una probabilidad o propensity score (Rosenbaum & Rubin, 1984) de participación en el programa, la que está sujeta a un vector de características observables de los individuos. Posteriormente, los participantes de ambos grupos experimentales son emparejados en función de la similitud de sus puntajes (propensity score) de participación, para luego calcular el efecto promedio del tratamiento (Average Treatment Effect, ATE) correspondiente a la media de las diferencias de los resultados entre ambos grupos.

Es necesario controlar por las características observables de ambos grupos que no hayan sido afectadas por el tratamiento. El objetivo es lograr un emparejamiento entre individuos similares que difieran solamente en su condición de participación en el experimento, esto es una selección en base a observables que justifica el estimador de pareo en base a una probabilidad de participación en el tratamiento.

En la estimación de un efecto promedio del tratamiento puede haber un sesgo de selección asociado a la asignación al tratamiento, el cual puede conducir a resultados equívocos. En los estudios donde la asignación del tratamiento es aleatoria este problema es eliminado producto que se considera que la asignación en el tratamiento no tendría efecto sobre los resultados de estos mismos, en los estudios no experimentales, en cambio, hay que hacer ciertos supuestos sobre el modelo para lograr eliminarlo.

El primer supuesto es el de independencia condicional, el cual señala que dado un conjunto de covariables X que no son afectadas por el tratamiento, los potenciales resultados (Y) serán independientes de la asignación al tratamiento (D). Lo que implica que la aceptación en un programa estaría basada completamente en las características observables del individuo y no en los posibles resultados que pueda obtener. En el caso que las características no observables sean las que determinan la participación en el programa entonces el método de PSM no sería el adecuado para medir el impacto.

Otro supuesto para lograr la correcta identificación del efecto promedio del tratamiento es el de Soporte Común, el cual asegura que las observaciones del grupo de tratamiento tengan observaciones del grupo de control relativamente cercanas a su distribución de propensity score, lo que es similar a decir que para personas con el mismo vector de características observables (X) existe una probabilidad positiva de ser tanto participantes como no participantes. Para lograr esto, es necesario contar con un grupo grande y similar para los controles y tratados que haga posible la aparición de una región de soporte común.

⁷ Se considera no experimental dado que construyen grupos de control artificiales o de pseudo control.

Si la condición de independencia condicional se cumple y la región de soporte común es de un tamaño considerable para los valores de $P(X)$ entonces el estimador PSM para el efecto promedio del tratamiento (ATE) puede ser especificado como la media de la diferencia de los resultados (Y) dentro del área de soporte común, considerando una ponderación en el proceso de pareo entre participantes. La forma general del estimador se presenta en la ecuación (1) (Caliendo & Kopeinig, 2008):

$$\tau_{ATT}^{PSM} = E_{P(X)|D=1}\{E[Y(1)|D = 1, P(X)] - E[Y(0)|D = 0, P(X)]\} \quad (1)$$

Algunas de las consideraciones que se deben tomar al momento de aplicar el método de PSM es el algoritmo con que se llevará a cabo el pareo de individuos. Uno de ellos es el del vecino más cercano o *nearest neighbour (NN)*, el cual compara a un individuo del grupo de control con otro del grupo de tratamiento cuyo puntaje sea el más cercano. Un componente dentro de este algoritmo es la opción de permitir el reemplazo de individuos para hacer el pareo, para este caso, se permite que un individuo del grupo de control pueda ser usado más de una vez. De todas formas, este método corre el riesgo de comparar individuos que, siendo los más próximos en puntaje, presentan una considerable brecha.

Para corregir esto, se puede establecer un radio de comparación (caliper) para fijar un nivel de tolerancia máximo o rango para la diferencia entre puntajes. Una variante en este algoritmo es el *radius matching* propuesto por Dehejia & Wahba (2002), el que sugiere considerar en la comparación no solamente al vecino más cercano que esté dentro del rango en caliper sino que a todos los individuos que estén dentro de un radio establecido.

El último método de pareo que usualmente es utilizado es el de Kernel. Este algoritmo calcula una media ponderada de todos los no participantes para construir un pareo contrafactual para cada individuo del tratamiento, dándole un peso decreciente a las observaciones del grupo de control que tienen una distancia mayor con respecto al grupo de tratamiento. Las ponderaciones que se utilizan son inversamente proporcionales a la distancia entre los puntajes de las unidades de control y tratamiento (CEPAL, 2011).

Se utilizan tres algoritmos de pareo para evaluar el efecto promedio del tratamiento del Programa de Atención Domiciliaria respecto al resultado a analizar; el puntaje de detección de síntomas de depresión obtenido mediante el cuestionario PHQ-9.

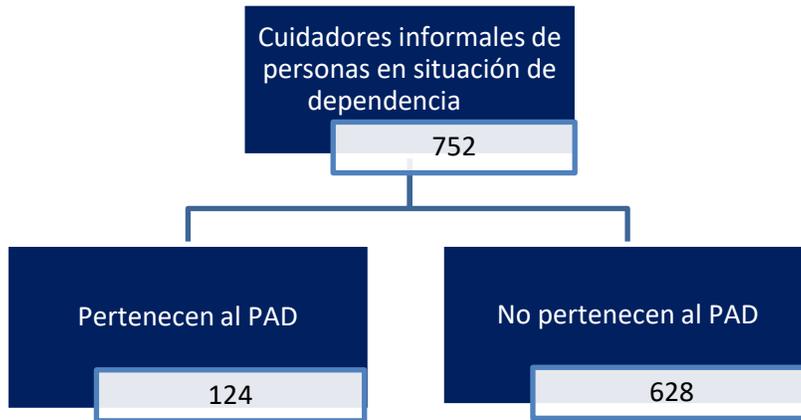
6. Resultados de la estimación

En esta sección se describe al proceso de formulación de la muestra de cuidadores desde la Encuesta de Protección Social 2015 y se da una breve definición de las covariables a incluir dentro del modelo de estimación. Adicionalmente, se presentan los resultados de la estimación para la muestra general, según el sexo del cuidador, cantidad de días al mes dedicados a cuidar y rango de edad de la persona en situación de dependencia.

6.1. Formulación de la muestra

En una primera instancia se identifica a las personas que son cuidadores informales. Dentro del módulo de Salud de la encuesta EPS 2015 se consulta al entrevistado de manera específica por si es cuidador de personas con discapacidad, dependencia o de alguien que necesite ayuda para desenvolverse en su vida diaria, lo que facilita la identificación de 752 personas⁸. Posteriormente, dentro del módulo de Salud se consulta si el entrevistado o algún miembro del hogar pertenecen al PAD, finalmente se logra diferenciar a los grupos de tratamiento y control, con una muestra de 124 cuidadores que pertenecen al PAD y 628 que no, como se observa en el Diagrama N° 1.

Diagrama N° 1: Criterios de selección de la muestra



Elaboración propia

6.2. Covariables⁹ del modelo

Dentro del método de Propensity Score Matching se deben seleccionar variables que tengan relación tanto con la selección hacia el programa como con los resultados sobre los cuales se quiere evaluar los posibles impactos, en este caso, el puntaje PHQ-9 de detección de síntomas depresivos. A continuación se presentan las variables utilizadas en la especificación del modelo:

- Sexo dependiente: variable binaria que identifica al sexo de la persona en situación de dependencia, donde Mujer=1 y Hombre=0.
- Edad dependiente: variable continua sobre la edad de la persona en situación de dependencia, medida en años.
- Educación media dependiente: variable binaria que toma el valor 1 si el nivel educacional de la persona en situación de dependencia es de educación media completa y 0 en otro caso.

⁸ Para la formulación de la muestra y estimación del modelo no se utilizan factores de expansión.

⁹ Del total de cuidadores, 266 no cuentan con información para las variables referentes a la persona que cuidan. Se realizan imputaciones para estas observaciones faltantes mediante los métodos de regresión logística y medias predictivas.

- Educación superior dependiente: variable binaria que toma el valor 1 si el nivel educacional de la persona en situación de dependencia es de educación superior completa y 0 en otro caso.
- Sexo cuidador: variable binaria que identifica al sexo del cuidador, donde Mujer=1 y Hombre=0.
- Edad cuidador: variable continua sobre la edad del cuidador, medida en años.
- Educación media cuidador: variable binaria que toma el valor 1 si el nivel educacional del cuidador es de educación media completa y 0 en otro caso.
- Educación superior cuidador: variable binaria que toma el valor 1 si el nivel educacional del cuidador es de educación superior completa y 0 en otro caso.
- Convive: Variable binaria que toma un valor igual a 1 si el cuidador convive con la persona en situación de dependencia y 0 en otro caso.
- Fonasa: variable binaria respecto al sistema previsional de salud del cuidador, donde Fonasa=1 y 0 en otro caso.
- Tamaño del hogar: variable continua, cuenta la cantidad de persona que viven en el hogar de la dupla cuidador/dependiente.
- Días de cuidado: variable binaria, identifica los días de cuidado al mes que el cuidador dedica a las tareas de cuidado, toma un valor igual a 1 si dedica 15 días o más y 0 en otro caso.
- Cantidad dependientes: variable continua que cuantifica la cantidad de personas en situación de dependencia (que declaran tener alguna deficiencia o discapacidad) que hay en el hogar de la dupla cuidador/dependiente.
- Deficiencia física: variable binaria que toma un valor igual a 1 si la deficiencia o discapacidad de la persona en situación de dependencia es de tipo física y 0 en otro caso.
- Deficiencia psiquiátrica: variable binaria que toma un valor igual a 1 si la deficiencia o discapacidad de la persona en situación de dependencia es de tipo psiquiátrica y 0 en otro caso.
- Deficiencia ambas: variable binaria que toma un valor igual a 1 si la persona en situación de dependencia presenta ambos tipos de deficiencias y 0 si solo presenta un tipo.
- Quintil de ingresos: quintil de ingresos del hogar al que pertenece el cuidador, se generan 4 variables binarias, dejando al quintil 5 como base.
- Remuneración: variable binaria que toma un valor igual a 1 si el cuidador recibe una remuneración por sus tareas de cuidados y 0 en otro caso.
- Participación laboral: variable binaria que toma un valor igual a 1 si el cuidador declara estar trabajado actualmente y 0 en otro caso.
- Cónyuge: variable binaria que toma un valor igual a 1 si la persona dependiente es cónyuge del cuidador y 0 en otro caso.
- Padre: variable binaria que toma un valor igual a 1 si la persona dependiente es padre o madre del cuidador y 0 en otro caso.
- Hijo: variable binaria que toma un valor igual a 1 si la persona dependiente es hijo(a) del cuidador y 0 en otro caso.

- Norte: variable binaria que toma el valor de 1 si el cuidador vive en regiones al norte de Santiago y 0 en otro caso.
- Sur: variable binaria que toma el valor de 1 si el cuidador vive en regiones al sur de Santiago y 0 en otro caso.

6.3. Descripción de variables de modelo antes del pareo

Parte de las recomendaciones metodológicas para aislar el efecto del programa es que las características observables entre los grupos de control y experimental no difieran de manera significativa, en el Cuadro N° 9 se presentan las medias y test de diferencia de medias para las variables a incluir en el modelo antes de hacer el pareo de observaciones.

Cuadro N° 9: Estadísticas descriptivas antes del pareo

Variable	Media	
	Tratamiento (n=124)	Control (n=628)
Sexo dependiente	0,49	0,37**
Sexo cuidador	0,68	0,69
Edad dependiente	73,2	68,79*
Edad cuidador	54,4	48,02**
Ed. Media dependiente	0,15	0,14
Ed. Superior dependiente	0,04	0,04
Ed. Media cuidador	0,37	0,36
Ed. Superior cuidador	0,29	0,34
Fonasa	0,90	0,86
Convive	0,82	0,61**
Tamaño hogar	4,54	4,58
Días de cuidados	0,87	0,74**
Cantidad de dependientes en el hogar	1,25	1,24
Deficiencia física	0,76	0,4**
Deficiencia psiquiátrica	0,35	0,23**
Deficiencia ambas	0,29	0,09**
Recibe remuneración	0,08	0,06
Quintil de ingreso	2,68	2,48
Participación laboral	0,36	0,41
Padres	0,31	0,30
Cónyuge	0,16	0,13
Norte	0,22	0,22
Sur	0,43	0,37

Nivel de significancia de diferencia de medias, (*) p<0,1 , (**) p<0,05

Como se observa en el cuadro anterior, que compara las medias de las características observables de los dos grupos que componen la muestra, las personas que pertenecen al PAD difieren del grupo de control en cuanto a las medias de edad del cuidador, edad de la persona en situación de dependencia y sexo de la persona en situación de dependencia. Las personas en situación de dependencia del grupo de tratamiento tienen una edad promedio mayor a las del grupo de control, relación que también se observa respecto a la edad de los cuidadores de ambos grupos, donde la muestra de cuidadores que pertenecen al PAD tienen una edad promedio mayor. Además, la proporción de mujeres sería mayor entre las personas en situación de dependencia que pertenecen al PAD en comparación a las del grupo de control.

Por otro lado, la muestra de cuidadores que pertenecen al PAD presentan en promedio una mayor intensidad en cuanto a la cantidad de días al mes que dedican al cuidado de la persona dependiente, en promedio, 87% dedica más de 15 días al mes, por sobre el 74% que presenta el grupo de control. Adicionalmente, las personas en situación de dependencia del grupo de tratamiento tienen en promedio una mayor concentración del tipo de deficiencia física con un 76%, cifra mayor al 40% que presenta el grupo de control. Asimismo, tendrían una mayor concentración de deficiencias de tipo psiquiátricas, con 35% en el grupo de tratamiento y 23% en el de control.

Las variables presentadas anteriormente han sido seleccionadas por cuanto tienen relación con la participación en el PAD, además de explicar el impacto sobre la variable de resultado. Los requisitos fundamentales para entrar al PAD son estar diagnosticado como una persona en situación de dependencia y estar inscrito en un centro de salud de atención primaria. En este sentido, se utilizan variables que contribuyen a la probabilidad de participar en el PAD, más que a la de ser asignado como el cuidador principal de la persona en situación de dependencia.

La edad de la persona que necesita de cuidados tendría relación con la participación, por cuanto a mayor edad tenga, es más probable que se encuentre en una situación de dependencia e ingrese al PAD. Además, el hecho de que la persona con quien convive tenga algún grado de deficiencia física aumenta su probabilidad de ser diagnosticada como una persona en situación de dependencia, ingresando al programa si este está disponible en su centro de salud primario. Convivir con la persona en situación de dependencia también aporta, de forma tal que si esta persona ingresa al programa, es probable que una de las personas que viven bajo su mismo techo sea asignada como cuidador principal, considerando que podría serlo desde antes del ingreso.

Para todos los individuos de la muestra, las variables se introducen en un modelo de regresión Logit con el objetivo de obtener un puntaje de probabilidad o Propensity Score de participación en el PAD. Estos puntajes se utilizan para hacer un pareo de cuidadores entre ambos grupos, comparando a los que tengan un puntaje similar, para analizar el impacto del PAD sobre los resultados del test PHQ-9.

6.4. Resultados

Se calculan los resultados para el total de la muestra y para los segmentos de interés según los algoritmos de pareo de vecino más cercano (NN), Radius y Kernel. A medida que el tamaño de

muestra aumenta, los algoritmos de pareo tienden a arrojar resultados similares (Smith, 2000), sin embargo, cuando la muestra es acotada, la elección del método de pareo es importante (Heckman, 1997). Considerando que el tamaño de la muestra es relativamente bajo, el algoritmo de Kernel parece ser el más adecuado para utilizar.

Calidad del pareo¹⁰

Caliendo & Kopeinig (2005) sugieren que se debe revisar la situación antes y después del pareo, analizando si algunas diferencias se mantienen después de haber hecho las comparaciones condicionadas a los propensity scores. En el Cuadro N° 10 se observa que en la situación antes del pareo (A), algunos test de diferencia de medias entre los grupos de tratamiento y de control resultan ser significativos, sin embargo, ninguna de estas diferencias mantiene su calidad de significancia en la situación después de utilizar el pareo (D) con el algoritmo de Kernel.

Cuadro N° 10: Test t antes y después de pareo, ATT de sospecha de síntomas depresivos sobre toda la muestra, método de pareo de Kernel

Variable	Situación	Media	
	Antes (A) y Después (D) del pareo	Tratamiento	Control
Sexo dependiente	A	0,49	0,37**
	D	0,48	0,49
Edad dependiente	A	73,20	68,79*
	D	72,20	71,78
Ed. Media dependiente	A	0,15	0,15
	D	0,16	0,14
Ed. Superior dependiente	A	0,05	0,05
	D	0,05	0,05
Sexo cuidador	A	0,69	0,69
	D	0,68	0,67
Edad cuidador	A	54,40	48,02**
	D	53,81	54,05
Ed. Media cuidador	A	0,37	0,36
	D	0,39	0,38
Ed. Superior cuidador	A	0,30	0,34
	D	0,30	0,27
Fonasa	A	0,90	0,87
	D	0,91	0,89
Convive	A	0,82	0,61**
	D	0,83	0,83
Tamaño del hogar	A	4,54	4,59
	D	4,50	4,53
Cantidad de días de cuidado	A	0,88	0,75**
	D	0,87	0,88
Cantidad de dep. en el hogar	A	1,26	1,24
	D	1,25	1,27

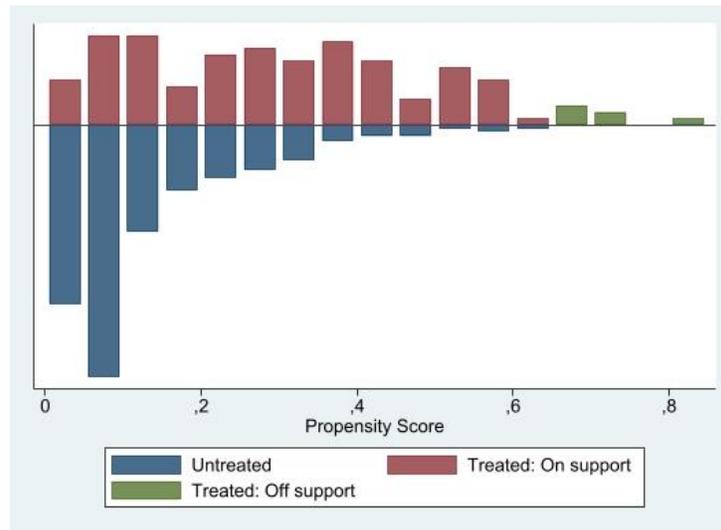
¹⁰ En los anexos se encuentran las revisiones para los resultados según sexo, cantidad de días al mes de cuidados y edad de la persona en situación de dependencia.

Variable	Situación Antes (A) y Después (D) del pareo	Media	
		Tratamiento	Control
Deficiencia física	A	0,77	0,41**
	D	0,75	0,75
Deficiencia psiquiátrica	A	0,35	0,23**
	D	0,34	0,38
Ambas deficiencias	A	0,29	0,10**
	D	0,27	0,31
Recibe remuneración	A	0,09	0,07
	D	0,08	0,05
Quintil 1	A	0,28	0,26
	D	0,28	0,25
Quintil 2	A	0,24	0,25
	D	0,25	0,30
Quintil 3	A	0,20	0,21
	D	0,21	0,20
Quintil 4	A	0,17	0,15
	D	0,14	0,15
Trabaja	A	0,36	0,41
	D	0,37	0,39
Cuida a padres	A	0,31	0,31
	D	0,29	0,28
Cuida a cónyuge	A	0,17	0,13
	D	0,18	0,17
Norte	A	0,23	0,22
	D	0,23	0,23
Sur	A	0,44	0,37
	D	0,43	0,43

(*) $p < 0,1$; (**) $p < 0,05$

El Gráfico N° 2 presenta el área de soporte común que resulta del pareo de los grupos de tratamiento y control. Se detectan algunas observaciones del grupo de tratamiento que no alcanzan a tener una contraparte en el de control. Finalmente, seorean 118 de los 124 cuidadores del grupo de tratamiento, cantidad que se considera suficiente para formar la región de soporte común.

Gráfico N° 2: Área de soporte común para pareo Kernel, síntomas depresivos sobre el total de la muestra



Elaboración propia

Resultados¹¹

El Cuadro N° 11 presenta el efecto promedio del tratamiento¹² calculado según los 3 algoritmos de pareo. Los resultados se presentan para el total de la muestra y para los segmentos de interés entre los cuidadores informales.

El primer segmento corresponde al sexo del cuidador. Las actividades que comprende el cuidado informal suelen recaer sobre las mujeres cercanas a la persona dependiente, se plantea que esto sucede debido a ciertos estereotipos culturales de carácter tradicional respecto a la distribución de las tareas dentro del hogar familiar (Vaquiro, 2010). Por lo tanto, es importante hacer una distinción según el sexo del cuidador para encontrar posibles efectos sobre este grupo en particular.

De forma paralela, se analiza si existe un impacto diferenciado según la cantidad de días al mes que el cuidador dedica a las tareas de cuidados. Se generan dos grupos, los que cuidan a tiempo completo, es decir, todo el mes, y los que cuidan por una cantidad de días inferior al mes. Asimismo, se plantea la inquietud sobre si habría un efecto sobre el grupo de cuidadores que cuidan de una persona de edad avanzada, considerando que su posible mayor comorbilidad implicaría una mayor carga de cuidados, que harían a los cuidadores más receptivos a la intervención del PAD.

¹¹ El poder estadístico del estudio es de 72%. En su cálculo se considera al tamaño de muestra, proporción entre grupos de tratamiento y control y al cambio esperado en el puntaje PHQ-9 que determina si el impacto de PAD sobre los síntomas depresivos es considerado como exitoso (McMillan, 2010).

¹² El impacto es presentado como el efecto promedio del tratamiento sobre los tratados (ATT).

Se logra observar en el Cuadro N° 11 que tanto para el total de la muestra como para los segmentos de interés no existe un impacto significativo del PAD sobre el puntaje PHQ-9. La interpretación de este resultado se traduce en que la diferencia entre los valores esperados del test PHQ-9 de cada uno de los grupos, ambos condicionados a sus puntajes, puede ser cero. Así, medido desde la metodología propuesta, los cuidadores que pertenecen al PAD no experimentarían una disminución en nivel de sospecha de síntomas depresivos en relación a los cuidadores del grupo de control.

Cuadro N° 11: Impacto promedio (ATT) del PAD sobre el puntaje PHQ-9

	NN	Radius	Kernel
Toda la muestra (n=752)	0,008	-0,034	-0,033
Mujeres (n=521)	0,012	-0,004	-0,006
Hombres (n=231)	-0,027	-0,127	-0,102
Tiempo completo (n=578)	-0,009	0,003	-0,002
Dep. menor de 60 años (n=206)	-0,16	-0,075	-0,129
Dep. mayor o igual a 60 años (n=546)	0,112	-0,015	-0,019

(*) $p < 0,1$, (**) $p < 0,05$

Es necesario puntualizar que no toda acción o intervención sobre el segmento de cuidadores suele entregar resultados positivos. Por ejemplo, en una revisión sistemática de evaluaciones de impacto de programas de respiro¹³ sobre cuidadores (Vandepitte, 2016), se detecta que en 11 de las 16 evaluaciones revisadas existe un impacto positivo sobre por lo menos una variable de resultado, donde la disminución en la sobrecarga del cuidador y la reducción de los problemas conductuales son los beneficios más comunes. Por otro lado, en una evaluación del impacto de la asistencia de cuidadores a grupos de apoyo emocional y social (Droes, 2004), no se encuentra impacto significativo alguno sobre resultados de sentimientos de sobrecarga.

Guerrero (2008) evalúa el impacto de un programa español de intervención multidisciplinaria para cuidadores de pacientes en atención domiciliaria sobre una serie de resultados. Este estudio no encuentra mejoras significativas sobre el estado depresivo del cuidador, pero sí sobre indicadores de apoyo social y calidad de vida. Thompson (2007) hace una revisión sistemática de evaluaciones de programas de apoyo dirigidos a cuidadores de personas con demencia, el autor encuentra evidencia de impacto significativo sobre resultados de sintomatología depresiva en 5 estudios, sin embargo, las intervenciones que resultan efectivas difieren de las provistas por el PAD, dado que estas son grupales y entregan educación psicológica a los cuidadores.

7. Comentarios finales

El Programa de Atención Domiciliaria para Personas con Dependencia Severa tiene como propósito otorgar una atención integral de salud en el domicilio de la persona, mejorando su calidad de vida

¹³ Los programas de respiro (*respite care*) proveen de cuidados de corto plazo para la persona en situación de dependencia. El cuidador delega temporalmente el cuidado de la persona en situación de dependencia a un centro día, centro de salud o a un cuidador domiciliario. El objetivo es liberar al cuidador de su carga de cuidados durante un tiempo acotado y convenido.

y la de su cuidador principal. En esta línea, la preocupación por los síntomas depresivos de los cuidadores debería formar parte del espectro de acción del programa, debido a que es un componente clave de la salud mental, que determina la calidad de vida.

Como se ha descrito anteriormente, los cuidados informales de largo plazo tienen consecuencias negativas tanto económicas como no económicas, las cuales, a su vez, interactúan entre sí. Considerando esta problemática, la tarea de mejorar la calidad de vida de la persona en situación de dependencia y su cuidador principal debe considerar múltiples factores, con atenciones integrales, coordinadas y de largo plazo. En esta evaluación se analiza el impacto del PAD sobre un aspecto específico de la salud mental del cuidador principal; los síntomas depresivos.

Según los resultados, no se encuentra evidencia suficiente como para plantear que el PAD tendría algún efecto significativo sobre los síntomas depresivos de los cuidadores de personas en situación de dependencia. Es decir, según la metodología de evaluación propuesta, los cuidadores que pertenecen al PAD no presentarían diferencias en su presencia de síntomas depresivos en relación a los cuidadores del grupo de control, esto medido como variable binaria construida desde el puntaje PHQ-9, que toma el valor igual a 1 si hay presencia absoluta de síntomas depresivos y 0 si no hay síntomas depresivos suficientes. Este resultado se replica para los segmentos de interés sobre los cuales se evalúa el impacto del PAD.

El resultado no significativo de esta evaluación no resta mérito a la posibilidad de que el programa presente resultados positivos sobre otras mediciones de impacto, tanto en la persona en situación de dependencia como su cuidador principal. Se pueden plantear otros componentes a evaluar sobre diversos ámbitos del bienestar del cuidador, pero están fuera del objetivo del análisis de este estudio.

La intervención del PAD se puede concebir como una atención de salud realizada en el domicilio, mediante la cual se logra mantener los controles de salud de la persona en situación de dependencia y capacitar al cuidador sobre temas de cuidados. En relación a la magnitud de las consecuencias negativas para el hogar, los beneficios que se desprenden de esta intervención pueden no ser suficientes, sin embargo, los esfuerzos del PAD están en la dirección correcta por cuanto aseguran un piso mínimo de atención en aspectos de salud.

Se debe señalar que dentro del diseño de intervención multidisciplinaria del PAD no existe un componente específico que corresponda a la atención de la salud mental del cuidador. Con esto, se genera una oportunidad para ampliar el espectro de intervención del programa e incorporar alguna actividad de educación psicológica, tomando en consideración que existe evidencia sobre su efectividad.

Una de las limitaciones de este estudio es que la muestra de cuidadores se extrae de una encuesta de representatividad nacional cuyo diseño muestral no está construido en función de la población de cuidadores. Además, evalúa un momento específico del tiempo, por lo que sería beneficioso hacer un análisis de diferencias en diferencias en el caso en que se logre hacer un seguimiento a los

grupos de control y experimento en distintos periodos. Por otro lado, es destacable que logre hacer un pareo entre grupos de cuidadores informales, a diferencia de otros estudios relacionados, que comparan a grupos de cuidadores con otros de personas que no cuidan de una persona en situación de dependencia.

Finalmente, la coordinación intersectorial de la política pública de los cuidados de largo plazo de las personas en situación de dependencia severa es esencial para el bienestar de una sociedad que envejece aceleradamente. Los hogares en esta situación necesitan de ayudas en materias económicas, sociales y de salud, y la tarea relacionada a su asistencia es de competencia de organismos tanto públicos como privados.

7.1. Recomendaciones al programa

- Potenciar las intervenciones dirigidas a los cuidadores mediante una estrategia que considere mejorar sus habilidades para la realización de actividades de cuidados en los siguientes ámbitos: manejo clínico de la persona en situación de dependencia, administración de recursos y tareas de cuidados y manejo psicológico de la experiencia del cuidado.
- Introducir un programa de apoyo mutuo entre cuidadores locales donde se trabajen temas de adaptación a los impactos emocionales del cuidar, mejora en las relaciones familiares, establecimiento de redes de apoyo comunitarias y conocimientos sobre enfermedades comunes entre las personas en situación de dependencia.
- Introducir un programa de educación psicológica que contemple contenidos de autocuidado y manejo emocional de los efectos de la experiencia de cuidar.
- Utilizar herramientas tecnológicas que promuevan el uso de plataformas de información en temas de cuidados y de vinculación para el apoyo social.
- Incorporar indicadores que midan la cantidad de actividades de cuidado y la calidad de estas mismas.

Bibliografía

Alicerce Social (12 de febrero 2018). Dependencia y Discapacidad ¿Conoces las diferencias? <https://alicercesocial.com/2018/02/12/dependencia-y-discapacidad-conoces-las-diferencias/>

Arce, Cerón, González, Guerrero, & Pinto. (2017). Caracterización de la dependencia en las personas en situación de discapacidad a partir del II Estudio Nacional de la Discapacidad, 21. Retrieved from <https://www.senadis.gob.cl/descarga/i/5058>

Arriagada, I. (2010). La crisis de cuidado en Chile. *Revista de Ciencias Sociales*, (27), 58–67.

Baader, T., Molina, J., Venezian, S., Rojas, C., Farías, R., Fierro-Freixenet, C., Mundt, C. (2012). Validación y utilidad de la encuesta PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) en el diagnóstico de depresión en pacientes usuarios de atención primaria en Chile. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 9(1), 10–22. Retrieved from http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272012000100002&lng=en&nrm=iso&tlng=en

Baltes M, Wahl H (1990). Dependencia en los ancianos. Barcelona: Martinez-Roca; 1990.

Barrero, C., García, S., & Ojeda, A. (2005). Índice de Barthel (IB): Un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación. *Plasticidad y Restauración* 4, 1–6. Retrieved from http://www.medigraphic.com/pdfs/plasticidad/prn-2005/prn051_21.pdf

Caliendo, M., & Kopeinig, S. (2008). Some practical guidance for the implementation of propensity score matching. *Journal of Economic Surveys*, 22(1), 31–72. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2007.00527.x>

Carretero, S., Garcés, J., Ródenas, F., & Sanjosé, V. (2009). The informal caregiver's burden of dependent people: Theory and empirical review. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 49(1), 74–79. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2008.05.004>

Centro Estudios de Vejez y Envejecimiento UC. (2015). Estudio sistematización y descripción de los perfiles de las cuidadoras de personas dependientes, las demandas de apoyo que las cuidadoras presenten y los programas existentes para aliviar el trabajo de cuidado. *Instituto de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales*, 1–76.

Consejo de Europa, 1998, Recomendación Nº (98) 9 del Comité de Ministros a los Estados miembros relativa a la dependencia.

Decreto 28. Aprueba reglamento para la ejecución de la asignación "programa pago cuidadores de personas con discapacidad", establecida en la partida 21, capítulo 01, programa 01, subtítulo 24, ítem 03, asignación 352, glosa nº 14, de la ley nº 20.882 de presupuestos del sector público, correspondiente al año 2016.

Dehejia, R. H., & Wahba, S. (2002). Propensity score-matching methods for nonexperimental causal studies. *Review of Economics and Statistics*, 84(1), 151–161. <https://doi.org/10.1162/003465302317331982>

Rogero García, J. (2010). Los tiempos del cuidado. El impacto de la dependencia de los mayores en la vida cotidiana de sus cuidadores. Madrid: IMSERSO. Cuadernos de Relaciones Laborales (Vol. 30). <https://doi.org/10.5209/CRLA.39124>

Dirección de Presupuestos (2017). Evaluación de Programas Gubernamentales (EPG), Programa de Atención Domiciliaria a Personas con Dependencia Severa, Ministerio de Salud, Subsecretaría de Redes Asistenciales.

Dirección de Presupuestos (2019). Evaluación de Programas Gubernamentales (EPG), Programa Red Local de Apoyo y Cuidados, Ministerio de Desarrollo Social, Subsecretaría de Servicios Sociales.

Dröes, Breebaart, Meiland, Van Tilburg & Mellenbergh (2004) Effect of Meeting Centres Support Program on feelings of competence of family carers and delay of institutionalization of people with dementia, *Aging & Mental Health*, 8:3, 201-211.

Flores G, E., Rivas R, E., & Seguel P, F. (2012). Nivel De Sobrecarga En El Desempeño Del Rol Del Cuidador Familiar De Adulto Mayor Con Dependencia Severa. *Ciencia y Enfermería*, 18(1), 29–41. <https://doi.org/10.4067/s0717-95532012000100004>

Givens, J. L., Mezzacappa, C., Heeren, T., Yaffe, K., & Fredman, L. (2014). Depressive symptoms among dementia caregivers: Role of mediating factors. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 22(5), 481–488. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2012.08.010>

Guerrero, Ramos, Alcolado, López, Pons & Quesada (2008). Programa de intervención multidisciplinaria para cuidadores de pacientes en atención domiciliaria. *Gaceta Sanitaria* 2008;22(5):457-60.

Gupta, S., Isherwood, G., Jones, K., & Van Impe, K. (2015). Assessing health status in informal schizophrenia caregivers compared with health status in non-caregivers and caregivers of other conditions. *BMC Psychiatry*, 15(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12888-015-0547-1>

Heckman, J., Ichimura, H., & Todd, P. (1997). Matching as an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Programme. *The Review of Economic Studies*, 64(4), 605–654. Retrieved April 7, 2021, from <http://www.jstor.org/stable/2971733>

Hojman, D. A., Duarte, F., Ruiz-Tagle, J., Budnich, M., Delgado, C., & Slachevsky, A. (2017). The cost of dementia in an unequal country: The case of Chile. *PLoS ONE*, 12(3), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0172204>

Jang, S. I., Bae, H. C., Shin, J., Jang, S. Y., Hong, S., Han, K. T., & Park, E. C. (2016). Depression in the Family of Patients with Dementia in Korea. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias*, 31(6), 481–491. <https://doi.org/10.1177/1533317515628048>

Jofré Aravena, V., & Sanhueza Alvarado, O. (2010). Evaluación de la sobrecarga de cuidadoras/es informales: Evaluation of burden in informal caregivers. *Ciencia y Enfermería XVI*, 2(2), 110–120.

Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB (2001). The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med.*; 16(9):606-13. doi: 10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x. PMID: 11556941; PMCID: PMC1495268.

León-Campos, M. O., Slachevsky Chonchol, A., & Miranda-Castillo, C. (2018). Coping, social support and depression in informal caregivers and its relationship with unmet needs of people with dementia. *Ansiedad y Estrés*, 24(2–3), 73–80. <https://doi.org/10.1016/j.anyes.2018.04.001>

McMillan, Gilbody & Richards (2010). Defining successful treatment outcome in depression using the PHQ-9: A comparison of methods. *Journal of affective disorders* 127 (2010) 122-129.

Ministerio de Desarrollo Social (2017). CASEN, Síntesis de resultados.

Ministerio de Salud (2017). Atención Domiciliaria Personas con Dependencia Severa, 1–16.

Ministerio de Salud (2018). Manual orientación técnica programa de atención domiciliaria a personas con dependencia severa, 4–18.

Ministerio de Salud. (2017). Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 Primeros resultados. Departamento de Epidemiología, División de Planificación Sanitaria, Subsecretaría de Salud Pública.

Ministerio Desarrollo Social y Familia (2016). Sistema Nacional de Apoyos y Cuidados. III Jornada Capacitación Programa Atención Domiciliaria Personas con Dependencia Severa.

Paul R. Rosenbaum & Donald B. Rubin (1984). Reducing Bias in Observational Studies Using Subclassification on the Propensity Score, *Journal of the American Statistical Association*, 79:387, 516-524, DOI: 10.1080/01621459.1984.10478078

Pizarro (2016). Significados, aprendizajes y necesidades desde la experiencia de cuidar de cuidadoras/es informales de personas adultas mayores con dependencia, desde un enfoque de género. Tesis Magister en Salud Pública. Universidad De Chile Facultad De Medicina Escuela De Salud Pública, 112.

Servicio Nacional del Adulto Mayor (2007). Estudio Nacional de la Dependencia en las Personas Mayores. *Journal of American Medical Informatics Association*, 14(1), 94–99. Retrieved from <http://www.superacionpobreza.cl/wp-content/uploads/2014/01/estudiodependencia.pdf>

Slachevsky, Budinich, Miranda-Castillo, Núñez-Huasaf, Silva, Muñoz-Neira, Delgado (2013). The CUIDEME study: Determinants of burden in Chilean primary caregivers of patients with dementia. *Journal of Alzheimer's Disease*, 35(2), 297–306. <https://doi.org/10.3233/JAD-122086>

Smith, G. R., Williamson, G. M., Miller, L. S., & Schulz, R. (2011). Depression and quality of informal care: A longitudinal investigation of caregiving stressors. *Psychology and Aging*, 26(3), 584–591

Stroka, M. A. (2014). The Mental and Physical Burden of Caregiving. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2470552>

Thompson, Spilsbury, Hall, Birks, Barnes & Adamson (2007). Systematic review of information and support interventions for caregivers of people with dementia. *BioMed Central Geriatrics*.

United Nations (1999). Boletín sobre los discapacitados No 2/1999

Vandepitte, Van Den Noortgate, Putman, Verhaeghe, Verdonck & Annemans (2016). Effectiveness of respite care in supporting informal caregivers of persons with dementia: a systematic review. *International Journal of Geriatric Psychiatry*.

Van Houtven, C. H., Voils, C. I., & Weinberger, M. (2011). An organizing framework for informal caregiver interventions: Detailing caregiving activities and caregiver and care recipient outcomes to optimize evaluation efforts. *BMC Geriatrics*, 11. <https://doi.org/10.1186/1471-2318-11-77>

Vaquiro, Stieповich. (2010). Cuidado informal, un reto asumido por la mujer. *Ciencia y enfermería*. 16. 17-24.

Villalobos Dintrans, P. (2019). Panorama de la dependencia en Chile: avances y desafíos. *Revista Médica de Chile*, 147(1), 83–90. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872019000100083>

Walsh E, Murphy A (2018). Investigating the causal relationship between employment and informal caregiving of the elderly. doi: 10.1186/s13104-018-3684-z. PMID: 30097063; PMCID: PMC6086034.

Wang & Wai-Tong (2011). A Randomised Controlled Trial of a Family-led Mutual Support Programme for People with Dementia. *J Clin Nurs*. 2011 Aug;20(15-16):2362-6.

Westat, Avison et al, National Family Caregiver Support Program Evaluation Overview (2018). *The Gerontologist*, 55(Suppl_2), 740–740. <https://doi.org/10.1093/geront/gnv375.02>

WHO. (2001). Clasificación Internacional del Funcionamiento. World Health Organization, 1–1189.

Zwart, P. L., Bakx, P., & van Doorslaer, E. K. A. (2017). Will you still need me, will you still feed me when I'm 64? The health impact of caregiving to one's spouse. *Health Economics (United Kingdom)*, 127–138. <https://doi.org/10.1002/hec.3542>

ANEXOS

A. Cuestionario PHQ-9

Cuestionario PHQ-9

Durante las últimas 2 semanas ¿Qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas?	Ningún día	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
1. Poco interés o placer en hacer las cosas				
2. Se ha sentido decaído(a), deprimido(a) o sin esperanzas				
3. Ha tenido dificultad para quedarse o permanecer dormido(a), o ha dormido demasiado				
4. Sentirse cansado(a) o tener poca energía				
5. Tener poco apetito o comer en exceso				
6. Sentir falta de amor propio o que sea un fracaso o que se decepcionará a sí mismo o a su familia				
7. Tener dificultad para concentrarse en cosas tales como leer el periódico o mirar la televisión				
8. Se mueve o habla tan lentamente que otra gente podría darse cuenta de esto, o de lo contrario, está tan agitado(a) o inquieto(a) que se mueve mucho más de lo acostumbrado				
9. Se le han ocurrido pensamientos de que sería mejor estar muerto(a) o de hacerse daño de alguna manera				

B. Calidad del pareo, ATT de sospecha de síntomas depresivos sobre mujeres, método de pareo de Kernel

En el Cuadro B.1 se presentan resultados que comparan las medidas de calidad del pareo para los síntomas depresivos sobre las mujeres con el algoritmo de pareo de Kernel. Se observa que ningún test de diferencias de medias para la muestra pareada resulta ser significativo.

Cuadro B.1: Test t antes y después de pareo, ATT de sospecha de síntomas depresivos sobre mujeres, método de pareo de Kernel

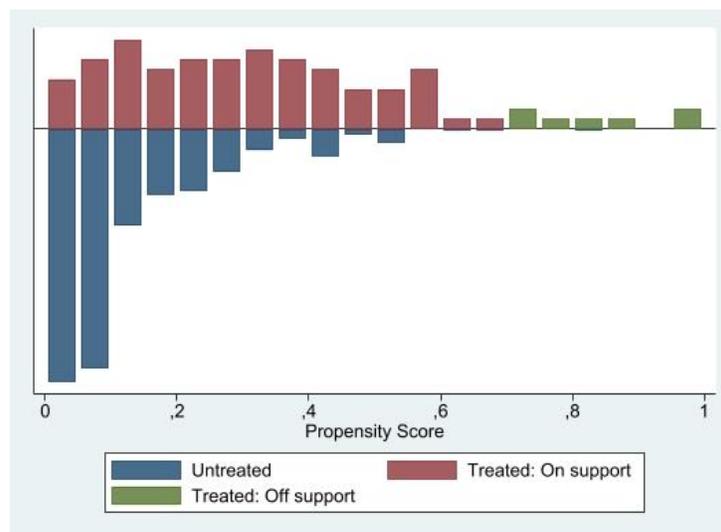
Variable	Situación Antes (A) y Después (D) del pareo	Media	
		Tratamiento	Control
Sexo dependiente	A	0,45	0,32**
	D	0,45	0,40
Edad dependiente	A	71,33	68,67
	D	69,90	70,54
Ed. Media dependiente	A	0,15	0,13
	D	0,15	0,12
Ed. Superior dependiente	A	0,06	0,04
	D	0,06	0,05
Edad cuidador	A	54,95	47,93**
	D	53,87	54,29
Ed. Media dependiente	A	0,38	0,39
	D	0,40	0,43
Ed. Superior cuidador	A	0,27	0,30
	D	0,28	0,23
Fonasa	A	0,93	0,89
	D	0,92	0,90
Convive	A	0,82	0,58**
	D	0,83	0,83
Tamaño del hogar	A	4,58	4,65
	D	4,54	4,59
Cantidad de días de cuidado	A	0,91	0,76**
	D	0,90	0,90
Cantidad de dep. en el hogar	A	1,19	1,23
	D	1,19	1,20
Deficiencia física	A	0,79	0,39**
	D	0,77	0,76
Deficiencia psiquiátrica	A	0,39	0,21**
	D	0,36	0,33
Ambas deficiencias	A	0,33	0,09**
	D	0,29	0,26
Recibe remuneración	A	0,12	0,09
	D	0,10	0,12
Quintil 1	A	0,32	0,30
	D	0,32	0,36
Quintil 2	A	0,25	0,29
	D	0,27	0,24

Variable	Situación Antes (A) y Después (D) del pareo	Media	
		Tratamiento	Control
Quintil 3	A	0,19	0,19
	D	0,19	0,18
Quintil 4	A	0,18	0,11
	D	0,14	0,16
Trabaja	A	0,31	0,36
	D	0,32	0,29
Cuida a padres	A	0,34	0,31
	D	0,32	0,35
Cuida a cónyuge	A	0,15	0,10
	D	0,14	0,17
Norte	A	0,26	0,22
	D	0,26	0,25
Sur	A	0,42	0,38
	D	0,41	0,39

(*) $p < 0,1$, (**) $p < 0,05$

En el Gráfico B.1 presenta el análisis gráfico para el área de soporte común, donde se puede observar que existen algunas observaciones correspondientes a personas tratadas que quedan fuera del área de soporte común. Dado que se establece un ancho de banda de 0,03, se logra hacer el pareo para 66 de las 70 mujeres del grupo de tratamiento.

Gráfico B.1: Área de soporte común para pareo Kernel, síntomas depresivos en mujeres



Elaboración propia

C. Calidad del pareo ATT de sospecha de síntomas depresivos sobre cuidadores de tiempo completo, método de pareo de Kernel

En el Cuadro C.1 se logra observar las diferencias en las medias de las variables antes (A) y después (D) del pareo, al igual que en los casos anterior, en la situación después del pareo no hay diferencias de medias significativas.

Cuadro C.1 Test t antes y después de pareo, ATT de sospecha de síntomas depresivos sobre cuidadores de tiempo completo, método de pareo de Kernel

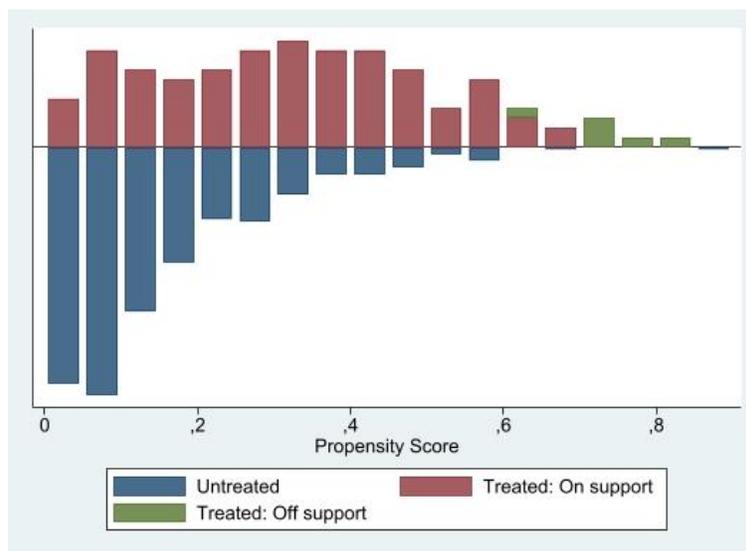
Variable	Situación Antes (A) y Después (D) del pareo	Media	
		Tratamiento	Control
Sexo dependiente	A	0,51	0,39**
	D	0,50	0,50
Edad dependiente	A	73,51	66,51**
	D	72,34	71,79
Ed. Media dependiente	A	0,15	0,14
	D	0,15	0,12
Ed. Superior dependiente	A	0,06	0,05
	D	0,06	0,07
Sexo cuidador	A	0,71	0,71
	D	0,70	0,68
Edad cuidador	A	55,76	49,09**
	D	55,01	57,06
Ed. media cuidador	A	0,36	0,38
	D	0,37	0,35
Ed. superior cuidador	A	0,28	0,30
	D	0,29	0,25
Fonasa	A	0,92	0,88
	D	0,92	0,91
Convive	A	0,84	0,67**
	D	0,84	0,85
Tamaño del hogar	A	4,39	4,49
	D	4,37	4,37
Cantidad de dep. en el hogar	A	1,25	1,22
	D	1,25	1,26
Deficiencia física	A	0,79	0,45**
	D	0,78	0,78
Deficiencia psiquiátrica	A	0,36	0,27*
	D	0,33	0,35
Ambas deficiencias	A	0,29	0,11**
	D	0,26	0,28
Recibe remuneración	A	0,09	0,03
	D	0,08	0,06
Quintil 1	A	0,28	0,26
	D	0,28	0,26
Quintil 2	A	0,23	0,26
	D	0,23	0,26

Variable	Situación Antes (A) y Después (D) del pareo	Media	
		Tratamiento	Control
Quintil 3	A	0,22	0,20
	D	0,23	0,21
Quintil 4	A	0,17	0,15
	D	0,16	0,19
Trabaja	A	0,35	0,42
	D	0,37	0,37
Cuida a padres	A	0,31	0,32
	D	0,29	0,30
Cuida a cónyuge	A	0,19	0,16
	D	0,20	0,21
Norte	A	0,19	0,23
	D	0,19	0,17
Sur	A	0,44	0,36
	D	0,45	0,45

(*) $p < 0,1$; (**) $p < 0,05$

El Gráfico C.1 presenta el análisis gráfico para el área de soporte común, donde se puede observar que existen algunas observaciones correspondientes a personas tratadas que quedan fuera del área de soporte. Se logra hacer el pareo para 85 de 92 trabajadores de tiempo completo del grupo de tratamiento.

Gráfico C.1: Área de soporte común para pareo Kernel, síntomas depresivos en cuidadores de tiempo completo



Elaboración propia

D. Calidad del pareo, ATT de sospecha de síntomas depresivos sobre cuidadores de personas en situación de dependencia mayores de 60 años, método de pareo de Kernel

En el Cuadro **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**D.1 se logra observar las diferencias en las medias de las variables antes (A) y después (D) del pareo, al igual que en los casos anteriores, en la situación después del pareo no hay diferencias de medias significativas.

Cuadro D.1: Test t antes y después de pareo, ATT de sospecha de síntomas depresivos sobre cuidadores de personas en situación de dependencia mayores de 60 años, método de pareo de Kernel

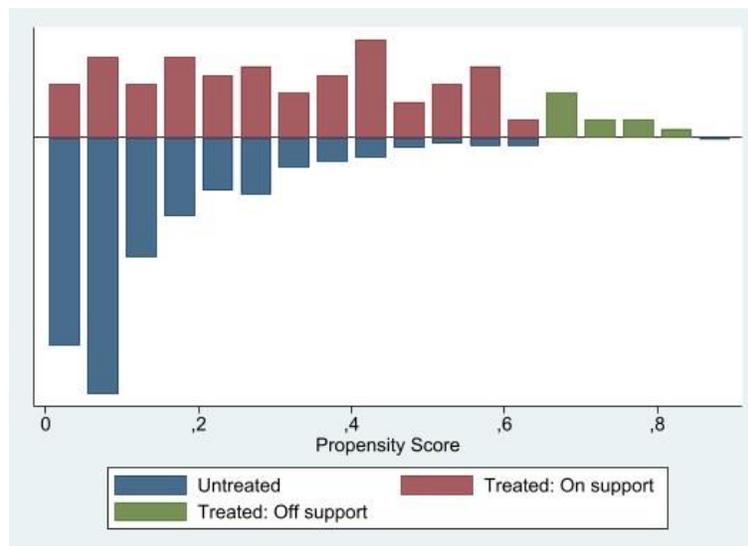
Variable	Situación Antes (A) y Después (D) del pareo	Media	
		Tratamiento	Control
Sexo dependiente	A	0,53	0,31**
	D	0,52	0,50
Ed. Media dependiente	A	0,18	0,14
	D	0,18	0,15
Ed. Superior dependiente	A	0,05	0,03
	D	0,06	0,06
Sexo cuidador	A	0,65	0,69
	D	0,63	0,61
Edad cuidador	A	55,80	49,48**
	D	54,97	55,99
Ed. media cuidador	A	0,37	0,35
	D	0,36	0,35
Ed. superior cuidador	A	0,32	0,35
	D	0,33	0,31
Fonasa	A	0,91	0,85
	D	0,90	0,88
Convive	A	0,78	0,46**
	D	0,77	0,76
Tamaño del hogar	A	4,49	4,51
	D	4,43	4,47
Cantidad de días de cuidados	A	0,90	0,73**
	D	0,89	0,88
Cantidad de dep. en el hogar	A	1,30	1,31
	D	1,32	1,31
Deficiencia física	A	0,74	0,35**
	D	0,72	0,71
Deficiencia psiquiátrica	A	0,28	0,13**
	D	0,23	0,27
Ambas deficiencias	A	0,23	0,06**
	D	0,18	0,23
Recibe remuneración	A	0,07	0,08
	D	0,07	0,04
Quintil 1	A	0,29	0,24
	D	0,26	0,23

Variable	Situación Antes (A) y Después (D) del pareo	Media	
		Tratamiento	Control
Quintil 2	A	0,21	0,24
	D	0,22	0,26
Quintil 3	A	0,18	0,21
	D	0,20	0,17
Quintil 4	A	0,19	0,17
	D	0,18	0,23
Trabaja	A	0,35	0,41
	D	0,35	0,36
Cuida a padres	A	0,38	0,37
	D	0,35	0,35
Cuida a cónyuge	A	0,19	0,17
	D	0,22	0,22
Norte	A	0,20	0,22
	D	0,20	0,20
Sur	A	0,45	0,35*
	D	0,44	0,44

(*) $p < 0,1$; (**) $p < 0,05$

El Gráfico D.1 presenta el análisis gráfico para el área de soporte común, se aprecia que se logra un pareo completo de las 76 observaciones del grupo de tratamiento.

Gráfico D.1: Área de soporte común para pareo Kernel, síntomas depresivos en cuidadores de tiempo completo



Elaboración propia