

**EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS EN MENDOZA PRE Y POST-
PANDEMIA:
UN ANÁLISIS DE DATOS DE PANEL 2016-2022**

I Introducción

Las enfermedades no transmisibles (ENT), también conocidas como enfermedades crónicas (EC) son la primera causa de muerte y discapacidad a nivel global (OMS, 2023; OPS, s. f.-b). Esto las posiciona como la amenaza más significativa para la salud en el mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) sostiene que, a diferencia de las enfermedades transmisibles, que se propagan por agentes infecciosos, las ENT son el resultado de una compleja interacción entre factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales. Suelen ser enfermedades de larga duración, lo que implica un impacto significativo en la calidad de vida de las personas que las padecen. A menudo se las asocia a grupos de edad avanzada, pero afectan a todos los grupos etarios y son el resultado del rápido desarrollo urbano no planificado, del modo de vida no saludable y del envejecimiento de la población.

La Organización de Naciones Unidas (ONU) reconoce la necesidad de reducir la carga de la enfermedad de las ENT en el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 3 sobre Salud y Bienestar, y en su meta 3.4 que impone el compromiso de reducir en un tercio la mortalidad prematura por ENT para el 2030, en relación a 2015 (Ministerio del Interior, s. f.; ONU, s. f.). La Organización Panamericana de la Salud (OPS, s. f.-e) estima que, en Argentina en 2019, las ENT representaron 18.222 años de vida perdidos ajustados por discapacidad (DALYs) cada 100.000 habitantes, esto es, 8.253 años de vida vividos con discapacidad (YLDs) y 9.969 años de vida perdidos (YLLs) cada 100.000 habitantes; y ubica en 15,7% la probabilidad de morir entre los 30 y los 70 años por cualquiera de las cuatro principales ENT (enfermedades cardiovasculares -infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares-, cáncer, las enfermedades respiratorias -asma y enfermedad pulmonar obstructiva crónica-, y diabetes) para ambos sexos. Estos dos indicadores son los utilizados por la PAHO para monitorear el progreso de los países en la prevención y el control de ENT. Si bien la tendencia de este indicador es decreciente, las proyecciones ubican su valor en 13,7% para el año 2030, 2,8 puntos porcentuales (pp) por encima del valor meta (OPS, s. f.-c).

A este panorama hay que sumar la pandemia de COVID-19, con más de 115.000 defunciones hasta fines del 2022 (OPS, s. f.-d). La cual aumentó la carga global de la enfermedad e incrementó el riesgo de muerte de las personas con ENT (Luciani et al., 2022). El virus SARS-CoV-2 desencadena una enfermedad pulmonar aguda que puede conducir a neumonía e incluso provocar un síndrome de distrés respiratorio (Fan et al., 2020; Greenland et al., 2020; Li & Ma, 2020) y tiene efectos directos e indirectos sobre las ENT. Este virus aumenta la vulnerabilidad de los pacientes con EC (Hernando, 2021), ya que ocasiona daños en otros sistemas como el hematológico, cardiovascular, renal, digestivo, endocrino, neurológico, reproductivo, oftalmológico y dermatológico (Boix & Merino, 2022; Matsushita et al., 2020; Moreno- Pérez et al., 2021; Rothan & Byrareddy, 2020).

Los efectos indirectos son numerosos, siendo uno de los más importantes la interrupción total o parcial de los servicios de salud durante la pandemia, hecho particularmente problemático para pacientes con EC que requieren atención en forma regular. Estas interrupciones fueron consecuencia tanto de factores directos del sistema de salud (suspensión total o parcial de algunos servicios y redireccionamiento de otros) como de consecuencias indirectas de las medidas de aislamiento social preventivo que implementaron la mayoría de los gobiernos. En el primer caso, la OMS (2020) reporta que alrededor del 75% de los países miembros informaron grados considerables de disrupción de los servicios esenciales de atención de salud de pacientes con ENT, dejando millones de personas sin cuidados suficientes. En el segundo caso, a las dificultades asociadas al acceso a los centros de atención de la salud se le suman el

aumento de la exposición a factores de riesgo conductuales (mala alimentación, consumo de alcohol, falta de actividad física, y estrés) y el miedo al contagio que reduce la probabilidad de buscar atención. En cualquier caso, estas disrupciones pueden conducir a un diagnóstico tardío de las ENT, una progresión más rápida de la enfermedad y, en última instancia, a tasas más altas de mortalidad (Chang et al., 2021; Kendzerska et al., 2021).

En Mendoza, si bien hay información administrativa del subsistema de salud pública, sobre la tasa de mortalidad por ENT (Koch et al., 2022), no se han encontrado hasta el momento investigaciones que analicen la tendencia en la prevalencia de estas enfermedades a nivel provincial, desde una perspectiva de análisis más amplia, que la meramente estadística. Por ello, esta investigación tiene como objetivo analizar los cambios en la conducta de salud y en la prevalencia de enfermedades crónicas en la provincia de Mendoza, en un período que incluye la crisis sanitaria provocada por el COVID-19. Se entiende por conducta de salud a los comportamientos que las personas adoptan de forma voluntaria o como resultado de intervenciones, y que tienen un impacto directo en su salud y bienestar. Para analizar estos cambios de patrones se estiman modelos que consideran las heterogeneidades propias de cada departamento de la provincia y el componente de serie de tiempo. A tal efecto, se construye un panel de datos a nivel departamento para Mendoza, Argentina. Se utilizan datos de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV), realizada por la Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas (DEIE) de la provincia de Mendoza. Se estiman modelos lineales de datos de panel explotando la información de corte transversal (correspondiente a los dieciocho departamentos de la provincia) y la longitudinal (siete períodos desde 2016 a 2022) que ofrece la ECV. Los resultados obtenidos sugieren que la proporción de población por departamento que declaró tener necesidades de atención de salud y la proporción de ésta que efectivamente realizó la consulta médica disminuyó en el período postpandemia. El mismo comportamiento tienen la tasa promedio de prevalencia de EC y la proporción de población con EC que realiza controles al menos una vez al año. Sin embargo, el análisis por tipo de EC evidencia comportamientos heterogéneos: las tasas de prevalencia de enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades pulmonares y cáncer han aumentado en el período postpandemia, mientras que la tasa de prevalencia de otras EC ha disminuido.

El documento se organiza como sigue. En la sección 2 se presenta el marco teórico. En la sección 3, se explica la metodología adoptada, para ello primero se explica la construcción de la base de datos de panel y luego se proponen los modelos a estimar. En la sección 4 se presentan los resultados. Finaliza con la sección de discusión y conclusiones.

II Marco teórico

Dada la naturaleza compleja de las ENT, producto de la interacción entre factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales, diversos enfoques teóricos basados en los determinantes sociales de la salud (DSS) han surgido para explicar esta dinámica multifactorial. La OMS define a los DSS como las “circunstancias en que las personas nacen, crecen, trabajan, viven y envejecen, incluido el conjunto más amplio de fuerzas y sistemas que influyen sobre las condiciones de la vida cotidiana” (OMS, s. f.). En otras palabras, son todos aquellos factores económicos, sociales, ambientales, psicosociales, y políticos que afectan la salud de un individuo, su calidad de vida, o la progresión de una enfermedad en una forma compleja e interconectada (Marmot et al., 2008; National Research Council (US) & Institute of Medicine (US), 2013).

Cockerham et al. (2017) resumen los cuatro principales enfoques teóricos de los DSS: la teoría del ciclo de vida, la teoría de la causa fundamental, la teoría del capital social, y la teoría del estilo de vida saludable. La teoría del ciclo de vida tiene en cuenta el entorno social y material en que los individuos nacen y crecen y sugiere que las desventajas socioeconómicas sufridas a lo largo de la vida afectan negativamente la salud en la vejez, mientras que las ventajas socioeconómicas en igual período, conducen a mejores resultados en términos de salud en la edad adulta (Elder et al., 2003). La teoría de la causa fundamental desarrollada por Link & Phelan (1995) sostiene que para que una variable social califique como causa fundamental de la enfermedad y mortalidad debe influir en múltiples enfermedades, es decir, debe afectar a través de múltiples vías de riesgo, reproducirse a lo largo del tiempo, e involucrar el acceso a recursos que puedan utilizarse para evitar o mitigar las consecuencias de la enfermedad. El nivel socioeconómico (SSE), el sexo, la raza/etnia, cumplen con estos requisitos. La teoría del capital social define a éste como los beneficios

que obtienen las personas a través de su participación en grupos cohesionados o redes sociales (Coleman, 1988; Lin, 2001; Bourdieu, 1986). Las redes sociales pueden influir en la salud de los individuos de diversas maneras: ayudan a las personas a acceder a servicios de salud preventivos y curativos, sobre todo en contexto de vulnerabilidad; influyen en la adopción de comportamientos saludables (dieta balanceada, actividad física regular, abstención de consumo de tabaco y alcohol); brindan apoyo emocional y práctico en el manejo de estrés y reduce el aislamiento social que tienen efectos perjudiciales sobre la salud. La teoría del estilo de vida saludable sugiere que los patrones de comportamiento relacionados con la salud no son aleatorios, sino que tienden a agruparse en conjuntos distintivos que varían según SSE, género y otras variables sociales (Cockerham, 2005, 2013; Cockerham et al., 2017; Cockerham, 2013). Esta teoría sostiene que las variables estructurales (circunstancias de clase; edad, género y raza/etnia); las sociales (redes sociales asociadas al parentesco, religión, política, el lugar de trabajo y otras); y las condiciones de vida (calidad de la vivienda, acceso a servicios básicos, instalaciones del vecindario, seguridad pública) proporcionan el contexto social que influyen en las elecciones de vida (Cockerham et al., 2017). Y sugiere que adoptando estilos de vida saludables puede reducirse el riesgo de EC y mejorar la calidad de vida.

La evidencia de la asociación entre los DSS, las enfermedades crónicas y sus factores de riesgo es numerosa, destacándose entre otras, las investigaciones de Link & Phelan (1995), Marmot et al. (2008), Ahnquist et al. (2012), Braveman & Gottlieb (2014), Salgado-Barreira et al. (2014), Vathesatogkit et al. (2014), Short & Mollborn (2015), Cockerham et al. (2017), Williams et al. (2018), y Bartolomé-Moreno et al. (2024). Es importante destacar que los DSS también se asocian a disparidades en las modalidades de detección, las pruebas diagnósticas, las opciones de tratamiento y la calidad de vida de las personas con ENT.

La mayoría de las investigaciones analizan la relación entre el nivel socioeconómico (SSE) y la prevalencia de ENT y su mortalidad asociada. El SSE influye sobre las ENT de diversas maneras, pero en general se observa que las personas con mayor SSE tienden a vivir más y a gozar de mejor salud, y esta tendencia se acentúa mientras se asciende en la escala social (Cockerham et al., 2017; Hill et al., 2015; Link & Phelan, 1995; Secret et al., 2011). Los individuos con mejor SSE tienen no solo menor riesgo de exposición a ENT, sino que también disponen de mayores recursos y estrategias para hacerles frente en caso de padecerlas y para aceptar y cumplir los tratamientos y recomendaciones. El SSE suele caracterizarse a partir de variables como el ingreso, la educación y la ocupación o también a partir de indicadores compuestos (Kerr et al., 2011a; Tang et al., 2016a; Wang et al., 2020).

Más allá del SSE, otros factores como la raza, el género, eventos vitales estresantes y la percepción de control sobre la propia vida también influyen en la salud. Por ejemplo, las personas que experimentan mayor discriminación racial o de género tienden a tener peores resultados de salud. Del mismo modo, eventos estresantes como la pérdida de un empleo o un divorcio pueden aumentar el riesgo de enfermedades crónicas. En contraste, las personas que sienten que tienen control sobre sus vidas generalmente reportan mejor salud mental y física, y son más propensas a adoptar hábitos saludables (Cockerham et al., 2017; Link & Phelan, 1995).

La posibilidad de diagnóstico, tratamiento y seguimiento de ENT está condicionada al acceso a los servicios de salud, a la calidad de la atención, a tenencia de seguros de salud (cobertura de salud) y la educación en salud. En muchas ocasiones, las personas no reciben los servicios de atención recomendados o no acceden al diagnóstico oportuno debido a que no cuentan con un médico de cabecera, o viven demasiado lejos de los centros de salud que los ofrecen. Los individuos sin seguro de salud tienen menos posibilidades de acceder a los cuidados médicos y de afrontar los costos de los servicios de atención y de medicamentos.

A partir de una revisión bibliográfica, Teshale et al. (2023) sostienen que la influencia de los DSS en las enfermedades cardiovasculares es compleja, no existiendo necesariamente una relación unidireccional. Numerosos estudios informan sobre la existencia de una asociación negativa entre indicadores compuestos de SSE y el riesgo accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca, enfermedad coronaria, cardiopatías, infarto de miocardio y miocardiopatías (Allan et al., 2017; Hawkins et al., 2012; Kerr et al., 2011b; Salgado-Barreira et al., 2014; Tang et al., 2016b; Wang et al., 2020; Williams et al., 2018). En particular, Backholer et al. (2017) encuentran una asociación negativa entre el riesgo de estas enfermedades y el ingreso. Gonzalez (1998), McHutchison et al. (2017) y Vathesatogkit et al. (2014) reportan el mismo tipo de asociación, pero con educación; y Wang et al. (2020), Lee & Im (2021), Potter

et al. (2019) y Khaing et al. (2017) encuentran la asociación negativa con ambos DSS. Las investigaciones conducidas por Potter et al. (2019), Lee & Im (2021), Wang et al. (2020) y Backholer et al. (2017) utilizan como indicador de ocupación la categoría ocupacional, siendo el nivel más bajo el trabajo manual y reportan asociaciones negativas con las enfermedades cardiovasculares mientras que Lunde et al. (2018) encuentran una relación negativa entre estas patologías y el desempleo.

En la literatura que relaciona los DSS con la diabetes, Secret et al. (2011), Hill et al. (2015) y Walker et al. (2016) encuentran una relación inversa entre el nivel socioeconómico y morbi-mortalidad. En otras palabras, las personas con diabetes de menores recursos monetarios y educativos tienen peores resultados de salud y mayores tasas de mortalidad. Hill et al. (2013) sugieren que el ingreso, la pobreza y el nivel educativo están relacionados con el riesgo de diabetes. También señalan que la urbanización y el crecimiento económico contribuyen a incrementar el riesgo de diabetes a través de factores como son la alimentación poco saludable, el sedentarismo.

Pinheiro et al. (2022) encuentran que el bajo nivel educativo, el bajo nivel de ingreso, la pobreza, la escasa infraestructura de salud pública, la ausencia de seguros de salud, y el aislamiento social se encuentran significativamente asociados con el riesgo de muerte por cáncer. A estos factores Maniar et al. (2018) adicionan el inadecuado acceso a comida saludable a lugares seguros para realizar actividad física, la vivienda inadecuada y problemas de transporte mientras que Coughlin (2019, 2020) y Takemura et al. (2018) también contemplan la condición de migrante y la discriminación racial. Syrnioti et al. (2023) señalan que no solo los factores socioeconómicos, ambientales y geográficos contribuyen a explicar disparidades en prevalencias de cáncer entre grupos poblacionales sino también las diferencias en los servicios de salud, desde la prevención temprana hasta los cuidados paliativos.

También se reconoce que el desempleo, los bajos niveles de ingreso y de educación, y vivienda inapropiada influyen negativamente sobre las enfermedades pulmonares crónicas (Brownlee, 2022). Oates & Schechter (2022) encuentran que los DSS tienen implicancias directas e indirectas en sobre la fibrosis quística. Para estos autores, las políticas sociales, el SSE (ingreso, educación, empleo) y la raza/etnia impactan indirectamente sobre los resultados respiratorios, mientras que influyen directamente la alimentación, la vivienda, las condiciones de vida, la exposición al tabaco, la calidad del aire, los factores psicosociales (estructura familiar, estrés, contención social), y las características del sistema de salud. Puvvula et al. (2023) encuentran que la prevalencia de asma difiere según etnia, nivel socioeconómico y exposición a contaminantes del aire. También Ly et al. (2023) consideran, a partir de una revisión de la literatura especializada que el ingreso, la educación, la ocupación, la clase social, el sexo, y la raza/etnia son DSS de las enfermedades pulmonares crónicas.

Más allá de las repercusiones económicas y sociales, la pandemia de COVID-19 y las medidas de aislamiento social implementadas han tenido y tienen implicancias significativas en el desarrollo y la detección de las EC. Las restricciones en la atención médica presencial y el temor al contagio llevaron a una reducción considerable en la búsqueda de cuidados médicos por parte de la población, provocando el retraso en el diagnóstico de nuevas EC, así como el seguimiento y control de aquellas ya existentes. La OPS (2020), a partir de una encuesta a los países miembros, informa reducciones del 43% en los programas de manejo de la hipertensión, del 50% en los programas de manejo de diabetes y sus complicaciones, del 61% en los de tratamiento del cáncer, del 18% en los servicios de emergencia cardiovascular. Otras investigaciones también reconocen reducciones significativas en la utilización de diversos servicios de salud durante la pandemia. El estudio sistemático de Riera et al. (2021) muestra retrasos e interrupciones en los servicios oncológicos a nivel mundial. Asimismo, en una revisión de alcance mundial de Lange et al. (2022) encontraron tendencias similares en los servicios hospitalarios para pacientes con enfermedades cardíacas. Por su parte, Arsenault et al. (2022) analizaron, específicamente, el efecto inmediato de la pandemia en 31 servicios de salud en dos países de ingresos bajos (Etiopía y Haití), seis de ingresos medios (Ghana, República Democrática Popular Lao, México, Nepal, Sudáfrica y Tailandia) y países de altos ingresos (Chile y Corea del Sur) y hallan que la detección de cáncer, detección de tuberculosis y la detección y las pruebas del VIH fueron las más afectadas (con disminuciones del 26% al 96%). En el caso de América Latina, Herrera et al. (2023) encuentran que los servicios de salud para los hogares se vieron sustancialmente interrumpidos durante la pandemia de COVID-19. En particular y a partir de encuestas telefónicas, el 20% de los hogares informó una interrupción en los servicios de salud en mayo-junio de 2020 (45% a 10% a nivel nacional), cayendo al 9% en junio-julio de 2020 (31% a 3%) y

julio-agosto de 2020 (26% a 3%), y disminuyendo a 3% en mayo-julio de 2021 (11% a 1%). La razón más común de interrupción reportada fueron las limitaciones en el suministro de atención médica, seguidas de preocupaciones sobre el contagio de COVID-19. Doubova et al. (2021) encuentran, para México, que entre el 2019 al 2021 se redujeron las consultas de diversos servicios esenciales de salud: 79% en prácticas de detección de cáncer de mamas y 68% en prácticas de detección de cáncer de cuello uterino seguido por consultas pediátricas (66%), servicios anticonceptivos (54%), vacunación infantil (36%), atención de diabetes e hipertensión (32% en ambos), atención prenatal (27%) y partos (10%). En Argentina, AAOC (2020) informa una disminución superior al 60% en la consulta de espontánea de enfermedades agudas y EC; una reducción de más del 50% en la atención cardiológica y de más del 68% en las consultas médicas en las áreas de endocrinología y diabetología, y la cancelación de al menos el 60% de las prácticas médicas y diagnósticas (endoscopías, mamografías, colonoscopías, PET-TC). Adicionalmente reportan una tasa cercana de abandono de tratamientos de diabetes de 35% y del 33% en el tratamiento del cáncer (quimioterapias y terapias radiantes).

A continuación, se analizarán los patrones de cambios específicos para Mendoza a partir de la información disponible.

III Metodología

En esta investigación se analiza la evolución de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en el período pre y post pandemia, utilizando modelos de datos de panel que permiten integrar información de corte transversal con información longitudinal. Los datos de panel utilizados proveen información departamental para las dieciocho unidades geopolíticas en las que está organizada la provincia de Mendoza y longitudinal para los siete años comprendidos entre 2016 y 2022.

Datos

Para esta investigación se construye un panel de datos combinando información provista por la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV), realizada por la Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas (DEIE) de la provincia de Mendoza en sus relevamientos 2016 a 2022 (DEIE, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023) e información administrativa sobre población, producto bruto geográfico per cápita y cantidad de centros de salud por departamento provista por la DEIE.

La ECV tiene por objeto caracterizar las condiciones de vida de los hogares rurales y urbanos mendocinos. El relevamiento abarca los dieciocho departamentos y tiene un diseño probabilístico bietápico estratificado, siendo la unidad de muestreo la vivienda particular. De esta encuesta se extrae información relacionada con la conducta de salud de la población, con la prevalencia de enfermedades crónicas en general y para algunas patologías específicas, con cobertura de salud y con características de los hogares.

Las variables relacionadas con la conducta de salud son necesidad de atención de salud, consulta en el sistema sanitario, consulta por control, consulta por enfermedad, consulta por urgencia. Las variables relacionadas con enfermedades crónicas son: prevalencia de enfermedades crónicas, prevalencia de enfermedades cardiovasculares, diabetes, prevalencia de enfermedades pulmonares, prevalencia de cáncer, prevalencia de otras enfermedades crónicas, consulta por enfermedades crónicas. Las variables relacionadas con cobertura de salud indagan sobre la tasa de cobertura privada (obra social, PAMI, prepaga y/o mutual) y cobertura pública (incluye servicio de emergencia). Las variables utilizadas para caracterizar los departamentos son: el porcentaje de hogares con necesidades básicas insatisfechas (NBI), el porcentaje de hogares unigeneracionales de adultos mayores; el porcentaje de hogares con jefatura envejecida; el porcentaje de hogares con menores de 14 años. Otras variables de control obtenidas de la ECV a nivel departamental son: edad promedio, porcentaje de población migrante, tasa de alfabetismo, tasa de ocupación; porcentaje de hogares que realizan actividades deportivas; y hogares que realizan actividades al aire libre. Las definiciones de estas variables se detallan en la Tabla A.1.

Estas variables se relacionan con los DSS y las teorías asociadas (Bartolomé-Moreno et al., 2024; Braveman & Gottlieb, 2014; OPS, s. f.-a; Short & Mollborn, 2015) y son utilizados en modelos que estudian la prevalencia de enfermedades (Ahnquist et al., 2012; Cockerham et al., 2017; Coughlin, 2019; Hill et al., 2013; Pakhale et al., 2021; Powell-Wiley et al., 2022; Vennu et al., 2020; Walker et al., 2016).

Modelos y métodos de estimación

Para explotar la bidimensionalidad de los datos que brinda la ECV se proponen modelos de datos de panel lineales que permiten la heterogeneidad individual de los departamentos no observada y conocer más sobre el comportamiento dinámico de las unidades observacionales. El modelo básico de datos de panel es:

$$y_{it} = \alpha_{it} + x'_{it}\beta_{it} + u_{it}, \\ i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T.$$

donde y es la variable dependiente, i representa a los departamentos de Mendoza ($i = 1, \dots, 18$), t representa al tiempo ($t = 1, \dots, T$) y los coeficientes varían por departamento y tiempo. α_{it} es una variable aleatoria; x'_{it} es un vector que contiene k controles, β_{it} es un vector de k parámetros y u_{it} es

un término de perturbación. Este modelo no es estimable dado que tiene más parámetros que observaciones. Luego, se asume el siguiente modelo:

$$y_{it} = \alpha_i + x'_{it}\beta + u_{it}, \\ i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T,$$

donde α_i es una variable aleatoria que recoge la heterogeneidad individual no observada que es constante a lo largo del tiempo para cada uno de los departamentos. Bajo este modelo se asume que:

$$E[u_{it} | \alpha_i, x_{i1}, \dots, x_{iT}] = 0$$

El modelo de efectos fijos asume que α_i es una variable aleatoria no observada potencialmente correlacionada con los regresores observados x_{it} . Mientras que el modelo de efectos aleatorios tiene la misma especificación que el modelo de efectos fijos con la salvedad que α_i son variables aleatorias, distribuidas independientemente de los regresores, con media α y varianzas $Var(\alpha_i) \neq 0$.

Si α_i está correlacionada con las demás variables regresoras del modelo, entonces se requerirán estimadores de efectos fijos (estimador *within*). El estimador de efectos fijos (estimador *within*) explota las características de datos de panel considerando desviaciones de cada uno de los componentes del modelo respecto a la media en el tiempo. Esto es:

$$y_{it} - \bar{y}_i = (x_{it} - \bar{x}_i)' \beta + (u_{it} - \bar{u}_i).$$

Si α_i no está correlacionada corresponderá estimar el modelo a través de con estimadores de efectos aleatorios. El estimador de efectos aleatorios corresponde al estimador de Mínimos Cuadrados Generalizados (feasible GLS). Más aún, el estimador de efectos aleatorios es eficiente bajo el modelo de efectos aleatorios pero inconsistente bajo el modelo de efectos fijos. La prueba de Hausman (1978) ayuda a testear si los efectos individuales son fijos.

IV Análisis y resultados

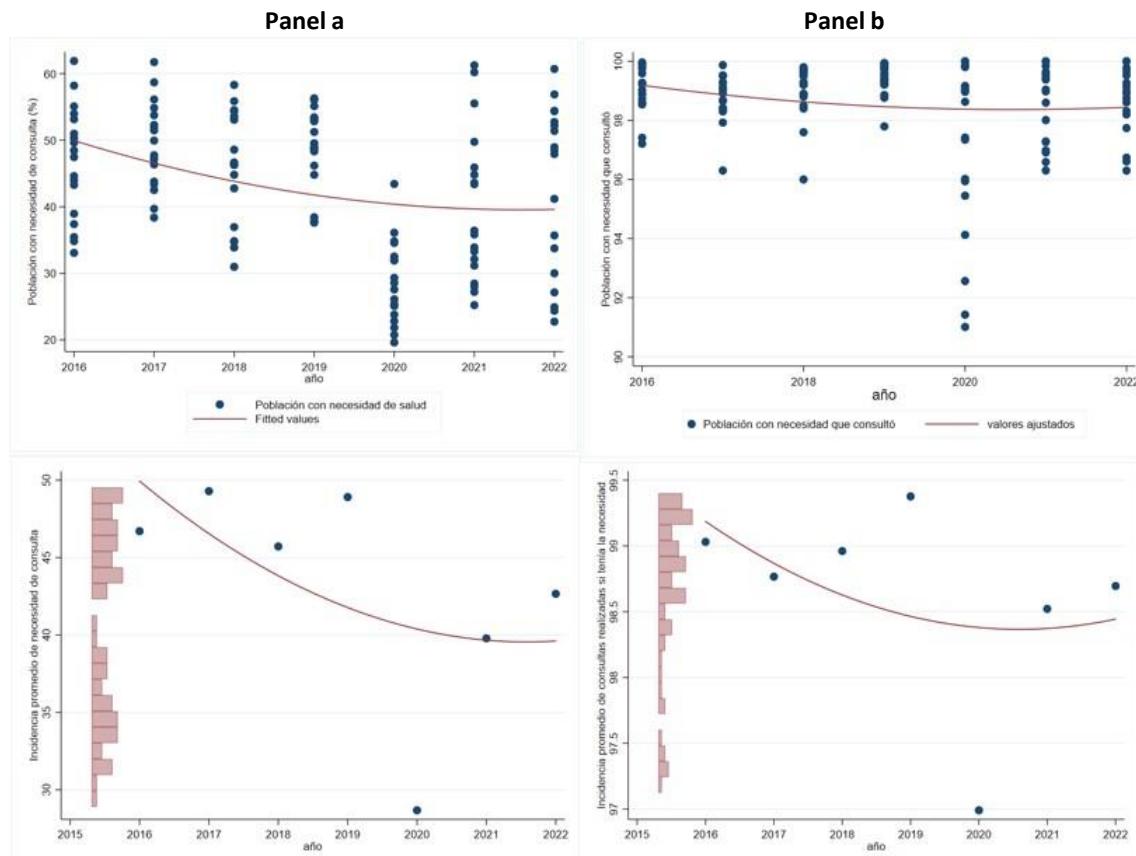
Con el objeto de analizar la tendencia en la prevalencia de EC se trabaja con información agregada a nivel departamental para la ventana temporal comprendida entre el 2016 y el 2022. La Tabla 1 evidencia que, en el periodo pre pandemia, en promedio, el 47,7% de la población de la provincia manifestaba tener necesidad de atención médica, mientras que en el periodo post pandemia cae en casi 10 pp. El Panel a de la Figura 1 muestra la prevalencia de necesidad de salud por departamento y por año. Se observa que la caída es abrupta en el año 2020 para todos los departamentos y comienza a recuperarse en el 2021 sin alcanzar aún los niveles previos a la crisis sanitaria.

Tabla 1: Población con necesidad de consulta y población con necesidad de consulta que realizó la consulta

Período	Número de observaciones	Población			
		con necesidad de consulta*		con necesidad que efectivamente consultó**	
		Media	Desv. Estándar	Media	Desv. Estándar
2016	18	46,71	8,38	99,03	0,79
2017	18	49,29	6,44	98,77	0,81
2018	18	45,72	8,48	98,96	0,93
2019	18	48,91	5,97	99,38	0,52
2020	18	28,68	6,25	96,99	3,00
2021	18	39,78	11,35	98,52	1,29
2022	18	42,66	12,72	98,69	1,18
Pre-pandemia	72	47,66	7,40	99,03	0,79
Post-pandemia	54	37,04	11,95	98,07	2,12

* porcentaje del total de la población, ** porcentaje del total de la población que declara necesidad de salud.
Fuente: Elaboración propia con información de la ECV (DEIE).

Figura 1: Población con necesidad de consulta y población con necesidad de consulta que realizó la consulta



Fuente: Elaboración propia con información de la ECV (DEIE).

Ahora bien, prácticamente, la totalidad de la población que necesitó atención médica concurrió al sistema de salud, y aunque es posible observar una caída en el 2020, la diferencia entre el periodo pre pandemia y post pandemia es solo de 1 pp (Tabla 1 y Figura 1 Panel b) aunque estadísticamente significativa al 1%. Al igual que en el caso anterior, en el 2022 todavía no se alcanzan los valores previos a la pandemia.

Es importante aclarar, que el relevamiento de la ECV del 2020 no indagó sobre enfermedades crónicas, pero sí lo hizo en los operativos anteriores y posteriores. La prevalencia de enfermedades crónicas,

promedió el 15,42% en el período pre pandemia y disminuyó levemente en el período siguiente (Tabla 2), siendo la diferencia de medias no estadísticamente significativa. La prevalencia varía por departamento y evidencia una tendencia creciente en todo el período (Figura 2, Panel a). Sin embargo, la incidencia promedio por año ha disminuido.

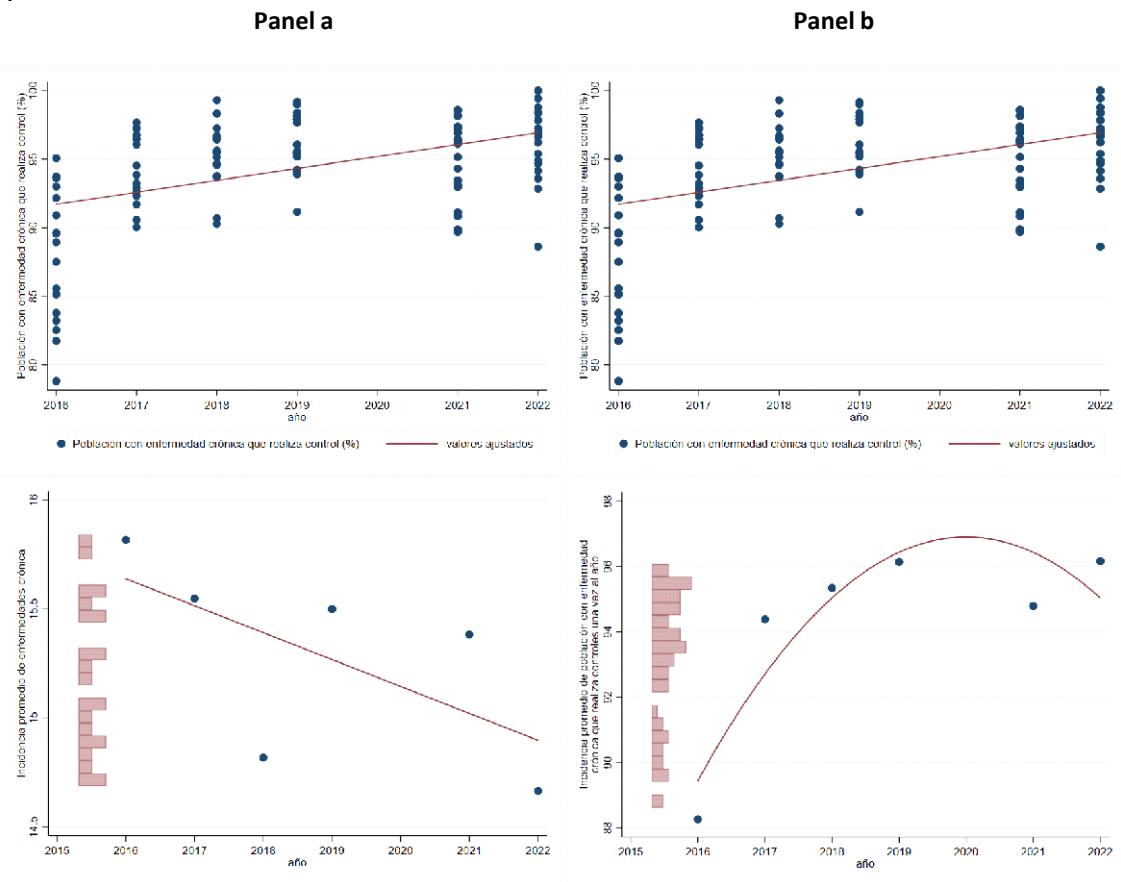
Tabla 2: Población con enfermedades crónicas y población con enfermedades crónicas que realiza consultas

Período	Número de observaciones	Población con enfermedades crónicas		Población que controló la enfermedad crónica	
		Media	Desv. Estándar	Media	Desv. Estándar
2016	18	15,82	3,14	93,53	4,41
2017	18	15,55	3,34	94,38	2,50
2018	18	14,82	3,49	95,34	2,40
2019	18	15,50	2,80	96,14	2,11
2020	18	-	-	-	-
2021	18	15,38	3,85	94,80	2,98
2022	18	14,66	3,40	96,16	2,77
Pre-pandemia	72	15,42	3,14	93,53	4,41
Post-pandemia	54	15,02	3,60	95,48	2,92

Fuente: Elaboración propia con información de la ECV (DEIE).

La proporción de población con enfermedades crónicas que realiza controles al menos una vez al año es mayor en el período post pandemia, y la diferencia con la proporción promedio del período pre pandemia es estadísticamente significativa al 5%. Sin embargo, se observa que la magnitud del 2021 es similar a la del 2017, y en el 2022, se alcanza el mismo valor que en el 2019 (Tabla 2 y Figura 2 Panel b). La incidencia promedio de enfermedades crónicas ha disminuido en el período considerado, sin embargo, la incidencia promedio de población con enfermedades crónicas que realiza controles crece en el período prepandemia, disminuye en 2021 y vuelve a crecer en 2022, alcanzando el nivel del 2019.

Figura 2: Población con necesidad de atención de salud y población con necesidad de atención de salud que realizó la consulta



Fuente: Elaboración propia con información de la ECV (DEIE).

Si el análisis se hace por tipo de enfermedad crónica declarada se observa que la prevalencia promedio de enfermedades cardiovasculares, diabetes y enfermedades pulmonares crónicas aumentó levemente en el período post pandemia, y las diferencias si bien pequeñas en magnitud son todas estadísticamente significativas. La prevalencia promedio de cáncer se ha mantenido prácticamente estable a lo largo del período analizado mientras que la prevalencia promedio de otras enfermedades crónicas ha disminuido en 1 pp, siendo esta diferencia significativa en términos estadísticos (Tabla A.1). También es posible apreciar que la prevalencia difiere por departamento (Figura A.1).

A partir de estas observaciones estadísticas, y para explorar el efecto de la pandemia sobre la conducta de salud y sobre la prevalencia de enfermedades crónicas se estiman modelos lineales de datos de panel. Primero se estudia la conducta de salud, entendiendo por tal a los comportamientos que las personas adoptan de forma voluntaria o como resultado de intervenciones, y que tienen un impacto directo en su salud y bienestar. En la Tabla 3 (y Tabla A.3) se observa que en el período postpandemia la proporción promedio de población mendocina que declaró tener necesidades de salud se redujo, y esta disminución es estadísticamente significativa. Y si bien, la proporción de ésta que realizó consultas médicas también se redujo, los coeficientes obtenidos no son estadísticamente significativos.

Tabla 3: Modelos de conducta de salud

Variables	Prevalencia de			
	Necesidad de atención de salud		Consulta si tiene necesidad de atención	
	Efectos fijos	Efectos aleatorios	Efectos fijos	Efectos aleatorios
post	-6.4856 [2.028]***	-7.5837 [2.090]***	-0.3016 [0.300]	-0.2408 [0.277]
Controles				
Sociodemográficos	sí	sí	sí	sí
Económicos	sí	sí	sí	sí
Educativos	sí	sí	sí	sí
Laborales	sí	sí	sí	sí
Sanitarios	sí	sí	sí	sí
Tiempo libre	sí	sí	sí	sí
Observaciones	108	108	108	108
R2	0.401		0.392	
Nro de departamentos	18	18	18	18
Test de Hausman		-1.10		-2.26
P-value		1.000		1.000

Errores estándar entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia con información de la ECV (DEIE).

Sin embargo, cuando se desagrega la información por tipo de consulta realizada (Tabla 4 y Tabla A.4), se observa no solo que la proporción promedio de personas que realizaron consultas en 2021 y 2022 es menor que las que lo hicieron prepandemia, sino también que estas disminuciones son estadísticamente significativas. Además, las reducciones son mayores (en valor absoluto) en el caso de las consultas por control que en las consultas por enfermedad. Considerablemente menores son las reducciones en las consultas por urgencias (tanto por enfermedad como por accidente).

Tabla 4: Modelos de consulta por motivo

Variables	Motivo de la consulta					
	Control		Enfermedad		Urgencia	
	Efectos fijos	Efectos aleatorios	Efectos fijos	Efectos aleatorios	Efectos fijos	Efectos aleatorios
2016	-2.5804 [3.440]	-2.9249 [2.777]	5.2788 [2.531]**	4.7907 [2.332]**	-1.3835 [2.161]	-1.5684 [1.808]
2017	4.3074 [2.964]	3.6966 [2.627]	-2.6850 [2.177]	-2.0803 [2.209]	-2.2926 [1.862]	-1.9554 [1.711]
2018	5.2607 [2.590]**	4.8101 [2.478]*	-3.2708 [1.903]*	-3.2816 [2.080]	0.1492 [1.627]	-0.0250 [1.613]
2021	-42.1483 [3.183]***	-40.7206 [2.822]***	-19.6657 [2.357]***	-20.9806 [2.398]***	-3.0868 [1.999]	-3.7278 [1.837]**
2022	-38.0778 [3.004]***	-38.3093 [2.726]***	-18.1571 [2.260]***	-17.6838 [2.355]***	-1.8159 [1.887]	-1.8415 [1.775]
Controles						
Sociodemográficos	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Económicos	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Educativos	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Laborales	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Sanitarios	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Tiempo libre	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Observaciones	108	108	107	107	108	108
R2	0.918		0.871		0.303	
Nro de departamentos	18	18	18	18	18	18
Test de Hausman		19.67		18.37		21.66
P-value		0.662		0.785		0.599

Errores estándar entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia con información de la ECV (DEIE).

Las estimaciones de los modelos lineales de datos de panel de tasa de prevalencia de EC y de tasa de realización de controles médicos de éstas al menos una vez al año sugieren que estas son menores en el período postpandemia, aunque los coeficientes no son estadísticamente significativos (Tabla 5 y Tabla A.5).

Por último, la estimación de los modelos por tipo de EC declarada pone en evidencia un aumento de las tasas de prevalencia de enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades pulmonares y cáncer y una disminución en las tasas de prevalencia de otras EC (Tabla 6, Tabla A.6 y Tabla A.7).

Tabla 5: Modelos de prevalencia y de control de enfermedades crónicas

Variables	Prevalencia de enfermedades crónicas		Control de enfermedades crónicas	
	Efectos fijos	Efectos aleatorios	Efectos fijos	Efectos aleatorios
2016			-7.8851 [1.321]***	-7.9778 [1.057]***
2017			-1.4588 [1.138]	-1.7200 [1.000]*
2018			-1.1078 [0.995]	-1.2562 [0.943]
2021			-0.2263 [1.222]	-0.2057 [1.074]
2022			0.1422 [1.154]	-0.0423 [1.038]
post	-0.0323 [0.705]	-0.4763 [0.673]		
Controles				
Sociodemográficos	sí	sí	sí	sí
Económicos	sí	sí	sí	sí
Educativos	sí	sí	sí	sí
Laborales	sí	sí	sí	sí
Sanitarios	sí	sí	sí	sí
Tiempo libre	sí	sí	sí	sí
Observaciones	108	108	108	108
R2	0.204		0.682	
Nro de departamentos	18	18	18	18
Test de Hausman		-46.59		14.79
P-value		1.000		0.902

Errores estándar entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia con información de la ECV (DEIE).

Tabla 6: Modelos de prevalencia enfermedades crónicas por tipo de enfermedad declarada

Variables	Prevalencia de enfermedades crónicas									
	enfermedades cardiovasculares		diabetes		enfermedades pulmonares		cáncer		otras enfermedades crónicas	
	Efectos fijos	Efectos aleatorios	Efectos fijos	Efectos aleatorios	Efectos fijos	Efectos aleatorios	Efectos fijos	Efectos aleatorios	Efectos fijos	Efectos aleatorios
post	0.8338 [0.366]**	0.6183 [0.356]*	0.4035 [0.212]*	0.3215 [0.204]	0.1490 [0.126]	0.2077 [0.104]**	0.0565 [0.086]	-0.0199 [0.078]	-1.5204 [0.548]***	-1.6869 [0.476]***
Controles										
Sociodemográficos	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Económicos	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Educativos	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Laborales	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Sanitarios	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Tiempo libre	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Observaciones	108	108	108	108	107	107	105	105	108	108
R2	0.226		0.203		0.191		0.303		0.352	
Nro de departamentos	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Test de Hausman		13.28		-18.09		8.74		23.97		22.30
P-value		0.787		1.000		0.965		0.120		0.219

Errores estándar entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia con información de la ECV (DEIE).

V Discusión y conclusiones

Las ENT conocidas también como EC son la principal causa de muerte y discapacidad a nivel global (OMS, 2023; OPS, s. f.-b). En Mendoza, la tasa de mortalidad por ENT ha promediado en el período 2015-2020, en 4,3 defunciones cada 1.000 habitantes, y representan aproximadamente el 60% de la tasa de mortalidad global (Koch et al., 2022). Con el envejecimiento de la población, el incremento de la multimorbilidad, el aumento de la esperanza de vida y en las tasas de supervivencia se prevé que un mayor número de personas padezcan la carga sanitaria de las ENT (Luciani et al., 2022). A esto, hay que sumarle los efectos asociados a la disruptión de la atención de este tipo de enfermedades como consecuencia de la pandemia de COVID-19. Esta interrupción brusca ha sido producto de la suspensión total o parcial de los servicios diagnóstico y atención de EC y de la disminución en la búsqueda de atención por parte de los individuos por el miedo al contagio (OPS, 2020). Dados este contexto, el propósito de esta investigación es analizar la tendencia en la conducta de salud y en la prevalencia de enfermedades crónicas en la provincia de Mendoza, en un período que incluye la crisis sanitaria provocada por el COVID-19. Los resultados sugieren una reducción en la proporción de la población por departamento que declara tener necesidades de atención médica y, a su vez, en la proporción de esta población que efectivamente realiza la consulta médica en el período postpandemia. Estos resultados se replican en la tasa promedio de prevalencia en EC y en la proporción de la población que realiza controles al menos una vez al año. No obstante, el análisis por tipo de EC revela un comportamiento heterogéneo: las tasas de prevalencia de enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades pulmonares y cáncer han aumentado, mientras que la tasa de prevalencia de otras EC ha disminuido.

De acuerdo a los resultados obtenidos, la proporción de población que realiza consultas y/o controles ya sea porque tiene una necesidad o porque específicamente tiene una EC ha disminuido en el período postpandemia. Estos resultados están en línea con los obtenidos por AAOC (2020), Arsenault et al. (2022), Doubova et al. (2021), Herrera et al. (2023), de Lange et al. (2022), Riera et al. (2021). Adicionalmente, la OPS (2023) informa que tres años después de la pandemia de COVID-19, la prestación de los servicios de salud solo se ha recuperado parcialmente respecto a los niveles que tenían prepandemia, y que el retraso en esta recuperación es particularmente importante en los servicios de detección y tratamiento de ENT. Si tal como lo sugieren los hallazgos de esta investigación, la reducción en las tasas se asocia a una menor utilización de los servicios de salud en general y, por lo tanto, de diagnóstico y tratamiento, podría esperarse un aumento en la carga de enfermedad, la necesidad de tratamientos más complejos y costosos, y la pérdida de funcionalidad de las personas, lo que amenazaría y reduciría su calidad de vida. Comprender cómo las tasas de prevalencia se modifican frente a una crisis sanitaria como la que generó el Covid-19 en 2020 es fundamental para mejorar la respuesta del sistema de salud futura. En consecuencia, los resultados de este trabajo revisten especial importancia para la provincia

VI Referencias bibliográficas:

- Ahnquist, J., Wamala, S. P., & Lindstrom, M. (2012). Social determinants of health – A question of social or economic capital? Interaction effects of socioeconomic factors on health outcomes. *Social Science & Medicine*, 74(6), 930-939.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.11.026>
- Allan, V., Honarbakhsh, S., Casas, J.-P., Wallace, J., Hunter, R., Schilling, R., Perel, P., Morley, K., Banerjee, A., & Hemingway, H. (2017). Are cardiovascular risk factors also associated with the incidence of atrial fibrillation? *Thrombosis and Haemostasis*, 117(05), 837-850.
<https://doi.org/10.1160/TH16-11-0825>
- Backholer, K., Peters, S. A. E., Bots, S. H., Peeters, A., Huxley, R. R., & Woodward, M. (2017). Sex differences in the relationship between socioeconomic status and cardiovascular disease: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 71(6), 550-557. <https://doi.org/10.1136/jech-2016-207890>

- Bartolomé-Moreno, C., Córdoba, R., & Melús-Palazón, E. (2024). Determinantes sociales, comerciales y ambientales de la salud: el reto de la promoción y la prevención. *Atención Primaria*, 56(2), 102852. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2023.102852>
- Boix, V., & Merino, E. (2022). Síndrome post-COVID. El desafío continúa. *Medicina Clínica*, 158(4), 178-180. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2021.10.002>
- Braveman, P., & Gottlieb, L. (2014). The Social Determinants of Health: It's Time to Consider the Causes of the Causes. *Public Health Reports*, 129(1_suppl2), 19-31. <https://doi.org/10.1177/00333549141291S206>
- Chang, A. Y., Cullen, M. R., Harrington, R. A., & Barry, M. (2021). The impact of novel coronavirus COVID-19 on noncommunicable disease patients and health systems: a review. *Journal of Internal Medicine*, 289(4), 450-462. <https://doi.org/10.1111/joim.13184>
- Cockerham, W. C. (2005). Health Lifestyle Theory and the Convergence of Agency and Structure. *Journal of Health and Social Behavior*, 46(1), 51-67. <https://doi.org/10.1177/002214650504600105>
- Cockerham, W. C. (2013). Bourdieu and an Update of Health Lifestyle Theory. En *Medical Sociology on the Move* (pp. 127-154). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-6193-3_7
- Cockerham, W. C., Hamby, B. W., & Oates, G. R. (2017). The Social Determinants of Chronic Disease. *American Journal of Preventive Medicine*, 52(1), S5-S12. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.09.010>
- Coughlin, S. S. (2019). Social determinants of breast cancer risk, stage, and survival. *Breast Cancer Research and Treatment*, 177(3), 537-548. <https://doi.org/10.1007/s10549-019-05340-7>
- Coughlin, S. S. (2020). Social determinants of colorectal cancer risk, stage, and survival: a systematic review. *International Journal of Colorectal Disease*, 35(6), 985-995. <https://doi.org/10.1007/s00384-020-03585-z>
- Coleman, James (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology*, 94, 95-120.
- Darren Brownlee. (2022). *Social determinants of health and chronic obstructive pulmonary disease readmissions: system characteristics, community factors, and primary care*. [Johns Hopkins University]. <https://jscholarship.library.jhu.edu/items/71c278ee-c52c-473d-a718-cdeba77d91ad>
- DEIE. (2017). *Informe Anual Encuesta de Condiciones de Vida 2016*.
- DEIE. (2018). *Informe Anual Encuesta de Condiciones de Vida 2017*.
- DEIE. (2019). *Informe Anual Encuesta de Condiciones de Vida 2018*.
- DEIE. (2020). *Informe Anual Encuesta de Condiciones de Vida 2019*.
- DEIE. (2021). *Informe Anual Encuesta de Condiciones de Vida 2020*.
- DEIE. (2022). *Informe Anual Encuesta de Condiciones de Vida 2021*.
- DEIE. (2023). *Informe Anual Encuesta de Condiciones de Vida 2022*.

- Elder, G. H., Johnson, M. K., & Crosnoe, R. (2003). The Emergence and Development of Life Course Theory. En Jeylan T. Mortimer & Michael J. Shanahan (Eds.), *Handbook of the Life Course* (pp. 3-19). Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-306-48247-2_1
- Fan, E., Beitler, J. R., Brochard, L., Calfee, C. S., Ferguson, N. D., Slutsky, A. S., & Brodie, D. (2020). COVID-19-associated acute respiratory distress syndrome: is a different approach to management warranted? *The Lancet Respiratory Medicine*, 8(8), 816-821. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30304-0](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30304-0)
- Gonzalez, M. (1998). Relationship between socioeconomic status and ischaemic heart disease in cohort and case-control studies: 1960-1993. *International Journal of Epidemiology*, 27(3), 350-358. <https://doi.org/10.1093/ije/27.3.350>
- Greenland, J. R., Michelow, M. D., Wang, L., & London, M. J. (2020). COVID-19 Infection. *Anesthesiology*, 132(6), 1346-1361. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000003303>
- Hausman, J. A. (1978). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica*, 46(6), 1251-1271.
- Hawkins, N. M., Jhund, P. S., McMurray, J. J. V., & Capewell, S. (2012). Heart failure and socioeconomic status: accumulating evidence of inequality. *European Journal of Heart Failure*, 14(2), 138-146. <https://doi.org/10.1093/eurjhf/hfr168>
- Hernando, J. E. C. (2021). Seguimiento de los pacientes con secuelas no respiratorias de la COVID-19. *FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, 28(2), 81-89. <https://doi.org/10.1016/j.fmc.2020.11.004>
- Hill, J. O., Galloway, J. M., Goley, A., Marrero, D. G., Minners, R., Montgomery, B., Peterson, G. E., Ratner, R. E., Sanchez, E., & Aroda, V. R. (2013). Scientific Statement: Socioecological Determinants of Prediabetes and Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*, 36(8), 2430-2439. <https://doi.org/10.2337/dc13-1161>
- Hill, K. E., Gleadle, J. M., Pulvirenti, M., & McNaughton, D. A. (2015). The social determinants of health for people with type 1 diabetes that progress to end-stage renal disease. *Health Expectations*, 18(6), 2513-2521. <https://doi.org/10.1111/hex.12220>
- Institute for Health Metrics and Evaluation. (2021). *GBD results tool*. Global Burden of Disease Study 2021 (GBD 2021) Data Resources. <https://ghdx.healthdata.org/gbd-2021>
- Kendzerska, T., Zhu, D. T., Gershon, A. S., Edwards, J. D., Peixoto, C., Robillard, R., & Kendall, C. E. (2021). The Effects of the Health System Response to the COVID-19 Pandemic on Chronic Disease Management: A Narrative Review. *Risk Management and Healthcare Policy*, Volume 14, 575-584. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S293471>
- Kerr, G. D., Slavin, H., Clark, D., Coupar, F., Langhorne, P., & Stott, D. J. (2011a). Do Vascular Risk Factors Explain the Association between Socioeconomic Status and Stroke Incidence: A Meta-Analysis. *Cerebrovascular Diseases*, 31(1), 57-63. <https://doi.org/10.1159/000320855>
- Kerr, G. D., Slavin, H., Clark, D., Coupar, F., Langhorne, P., & Stott, D. J. (2011b). Do Vascular Risk Factors Explain the Association between Socioeconomic Status and Stroke Incidence: A Meta-Analysis. *Cerebrovascular Diseases*, 31(1), 57-63. <https://doi.org/10.1159/000320855>
- Khaing, W., Vallabhakara, S. A., Attia, J., McEvoy, M., & Thakkinstian, A. (2017). Effects of education and income on cardiovascular outcomes: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Preventive Cardiology*, 24(10), 1032-1042. <https://doi.org/10.1177/2047487317705916>

- Lee, C.-Y., & Im, E.-O. (2021). Socioeconomic Disparities in Cardiovascular Health in South Korea. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 36(1), 8-22. <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000624>
- Li, X., & Ma, X. (2020). Acute respiratory failure in COVID-19: is it “typical” ARDS? *Critical Care*, 24(1), 198. <https://doi.org/10.1186/s13054-020-02911-9>
- Lin, N. (2001). *Social Capital*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511815447>
- Link, B. G., & Phelan, J. (1995). Social Conditions As Fundamental Causes of Disease. *Journal of Health and Social Behavior*, 35, 80. <https://doi.org/10.2307/2626958>
- Luciani, S., Agurto, I., Caixeta, R., & Hennis, A. (2022). Prioritizing noncommunicable diseases in the Americas region in the era of COVID-19. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 46, 1. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.83>
- Lunde, E. D., Nielsen, P. B., Riahi, S., Larsen, T. B., Lip, G. Y. H., Fonager, K., Larsen, M. L., & Joensen, A. M. (2018). Associations between socioeconomic status, atrial fibrillation, and outcomes: a systematic review. *Expert Review of Cardiovascular Therapy*, 16(11), 857-873. <https://doi.org/10.1080/14779072.2018.1533118>
- Ly, L., Pascoe, A., Philip, J., Hudson, P., & Smallwood, N. (2023). Social determinants of advanced chronic respiratory interventions: a scoping review. *European Respiratory Review*, 32(169), 230068. <https://doi.org/10.1183/16000617.0068-2023>
- Maniar, N., Wiedt, T., & Wender, R. (2018). Understanding the Social Determinants of Cancer: Challenges, Opportunities, and Pathways to Success. En *Quality Cancer Care* (pp. 37-60). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-78649-0_4
- Marmot, M., Friel, S., Bell, R., Houweling, T. A., & Taylor, S. (2008). Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. *The Lancet*, 372(9650), 1661-1669. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)61690-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61690-6)
- Matsushita, K., Marchandot, B., Jesel, L., Ohlmann, P., & Morel, O. (2020). Impact of COVID-19 on the Cardiovascular System: A Review. *Journal of Clinical Medicine*, 9(5), 1407. <https://doi.org/10.3390/jcm9051407>
- McHutchison, C. A., Backhouse, E. V., Cvoro, V., Shenkin, S. D., & Wardlaw, J. M. (2017). Education, Socioeconomic Status, and Intelligence in Childhood and Stroke Risk in Later Life. *Epidemiology*, 28(4), 608-618. <https://doi.org/10.1097/EDE.0000000000000675>
- Ministerio del Interior, R. A. (s. f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Recuperado 13 de mayo de 2024, de <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/contenidos/ods>
- Moreno-Pérez, O., Merino, E., Leon-Ramirez, J.-M., Andres, M., Ramos, J. M., Arenas-Jiménez, J., Asensio, S., Sanchez, R., Ruiz-Torregrosa, P., Galan, I., Scholz, A., Amo, A., González-delaAleja, P., Boix, V., & Gil, J. (2021). Post-acute COVID-19 syndrome. Incidence and risk factors: A Mediterranean cohort study. *Journal of Infection*, 82(3), 378-383. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2021.01.004>
- National Research Council (US), & Institute of Medicine (US). (2013). *Health in International Perspective: Shorter Lives, Poorer Health* (S. H. Woolf & A. Laudan, Eds.). National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/13497>

- Oates, G. R., & Schechter, M. S. (2022). Socioeconomic determinants of respiratory health in patients with cystic fibrosis: implications for treatment strategies. *Expert Review of Respiratory Medicine*, 16(6), 637-650. <https://doi.org/10.1080/17476348.2022.2090928>
- OMS. (s. f.). *Determinantes sociales de la salud*. Determinantes sociales de la salud. Recuperado 13 de mayo de 2024, de <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>
- OMS. (2020). *The impact of the COVID-19 pandemic on noncommunicable disease resources and services: results of a rapid assessment*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/334136/9789240010291-eng.pdf?sequence=1>
- OMS. (2023, septiembre 16). *Enfermedades no transmisibles*. Enfermedades no transmisibles. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- ONU. (s. f.). *17 objetivos para transformar nuestro mundo*. Objetivos de Desarrollo Sostenible . Recuperado 13 de mayo de 2024, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- OPS. (s. f.-a). *Determinantes sociales de la salud*. Determinantes sociales de la salud. Recuperado 9 de mayo de 2024, de <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>
- OPS. (s. f.-b). *Enfermedades no transmisibles*. Enfermedades no transmisibles. Recuperado 9 de mayo de 2024, de <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>
- OPS. (s. f.-c). *ENLACE: Data Portal on Noncommunicable Diseases, Mental Health, and External Causes*. ENLACE: Data Portal on Noncommunicable Diseases, Mental Health, and External Causes. Recuperado 13 de mayo de 2024, de <https://www.paho.org/en/enlace>
- OPS. (s. f.-d). *Situación de COVID-19 en Argentina*. Recuperado 16 de mayo de 2024, de <https://paho-covid19-response-who.hub.arcgis.com/pages/paho-argentina-covid-19-response>
- OPS. (s. f.-e). *The burden of noncommunicable diseases*. ENLACE: Data Portal on Noncommunicable Diseases, Mental Health, and External Causes . Recuperado 13 de mayo de 2024, de <https://www.paho.org/en/enlace/burden-noncommunicable-diseases>
- Pakhale, S., Tariq, S., Huynh, N., Jama, S., Kaur, T., Charron, C., Florence, K., Nur, F., Bustamante-Bawagan, M. (E., Bignell, T., Boyd, R., Haddad, J., Kendzerska, T., & Alvarez, G. (2021). Prevalence and burden of obstructive lung disease in the urban poor population of Ottawa, Canada: a community-based mixed-method, observational study. *BMC Public Health*, 21(1), 183. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10209-w>
- Pierre Bourdieu. (1986). The forms of capital. En *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education* (pp. 241-258). Greenwood Press.
- Pinheiro, L. C., Reshetnyak, E., Akinyemiju, T., Phillips, E., & Safford, M. M. (2022). Social determinants of health and cancer mortality in the Reasons for Geographic and Racial Differences in Stroke (REGARDS) cohort study. *Cancer*, 128(1), 122-130. <https://doi.org/10.1002/cncr.33894>

- Potter, E. L., Hopper, I., Sen, J., Salim, A., & Marwick, T. H. (2019). Impact of socioeconomic status on incident heart failure and left ventricular dysfunction: systematic review and meta-analysis. *European Heart Journal - Quality of Care and Clinical Outcomes*, 5(2), 169-179. <https://doi.org/10.1093/ehjqcco/qcy047>
- Powell-Wiley, T. M., Baumer, Y., Baah, F. O., Baez, A. S., Farmer, N., Mahlobo, C. T., Pita, M. A., Potharaju, K. A., Tamura, K., & Wallen, G. R. (2022). Social Determinants of Cardiovascular Disease. *Circulation Research*, 130(5), 782-799. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.121.319811>
- Puvvula, J., Poole, J. A., Gwon, Y., Rogan, E. G., & Bell, J. E. (2023). Role of social determinants of health in differential respiratory exposure and health outcomes among children. *BMC Public Health*, 23(1), 119. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14964-2>
- Rothan, H. A., & Byrareddy, S. N. (2020). The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Journal of Autoimmunity*, 109, 102433. <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102433>
- Salgado-Barreira, Á., Estany-Gestal, A., & Figueiras, A. (2014). Efecto del nivel socioeconómico sobre la mortalidad en áreas urbanas: revisión crítica y sistemática. *Cadernos de Saúde Pública*, 30(8), 1609-1621. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00152513>
- Secrest, A. M., Costacou, T., Gutelius, B., Miller, R. G., Songer, T. J., & Orchard, T. J. (2011). Association of Socioeconomic Status with Mortality in Type 1 Diabetes: The Pittsburgh Epidemiology of Diabetes Complications Study. *Annals of Epidemiology*, 21(5), 367-373. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2011.02.011>
- Short, S. E., & Mollborn, S. (2015). Social determinants and health behaviors: conceptual frames and empirical advances. *Current Opinion in Psychology*, 5, 78-84. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.05.002>
- Syrnioti, G., Eden, C. M., Johnson, J. A., Alston, C., Syrnioti, A., & Newman, L. A. (2023). Social Determinants of Cancer Disparities. *Annals of Surgical Oncology*, 30(13), 8094-8104. <https://doi.org/10.1245/s10434-023-14200-0>
- Takemura, T., Kataoka, Y., Okazaki, K., Sakurai, A., Imakita, T., Ikegaki, S., Matsumoto, H., Saito, E., Takata, H., Kaku, S., Wada, N., Shinomiya, M., Otoshi, T., Shimada, M., Nikaido, J., Iki, R., Hirano, K., Hirai, T., Endo, K., & Naganuma, T. (2018). Influence of social determinants of health on patients with advanced lung cancer: a prospective cohort study. *BMJ Open*, 8(10), e023152. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023152>
- Tang, K. L., Rashid, R., Godley, J., & Ghali, W. A. (2016a). Association between subjective social status and cardiovascular disease and cardiovascular risk factors: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 6(3), e010137. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010137>
- Tang, K. L., Rashid, R., Godley, J., & Ghali, W. A. (2016b). Association between subjective social status and cardiovascular disease and cardiovascular risk factors: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 6(3), e010137. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010137>
- Teshale, A. B., Htun, H. L., Owen, A., Gasevic, D., Phy, A. Z. Z., Fancourt, D., Ryan, J., Steptoe, A., & Freak-Poli, R. (2023). The Role of Social Determinants of Health in Cardiovascular Diseases: An Umbrella Review. *Journal of the American Heart Association*, 12(13). <https://doi.org/10.1161/JAHA.123.029765>

- Vathesatogkit, P., Batty, G. D., & Woodward, M. (2014). Socioeconomic disadvantage and disease-specific mortality in Asia: systematic review with meta-analysis of population-based cohort studies. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 68(4), 375-383. <https://doi.org/10.1136/jech-2013-203053>
- Vennu, V., Abdulrahman, T. A., Alenazi, A. M., & Bindawas, S. M. (2020). Associations between social determinants and the presence of chronic diseases: data from the osteoarthritis Initiative. *BMC Public Health*, 20(1), 1323. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09451-5>
- Walker, R. J., Strom Williams, J., & Egede, L. E. (2016). Influence of Race, Ethnicity and Social Determinants of Health on Diabetes Outcomes. *The American Journal of the Medical Sciences*, 351(4), 366-373. <https://doi.org/10.1016/j.amjms.2016.01.008>
- Wang, S., Zhai, H., Wei, L., Shen, B., & Wang, J. (2020). Socioeconomic status predicts the risk of stroke death: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine Reports*, 19, 101124. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2020.101124>
- William Cockerham. (2013). *Social causes of health and disease* (2da Ed.). Polity Press.
- Williams, J., Allen, L., Wickramasinghe, K., Mikkelsen, B., Roberts, N., & Townsend, N. (2018). A systematic review of associations between non-communicable diseases and socioeconomic status within low- and lower-middle-income countries. *Journal of Global Health*, 8(2). <https://doi.org/10.7189/jogh.08.020409>
- Xu, X., Shi, Z., Zhou, L., Lin, J., Atlantis, E., Chen, X., Hussain, A., Wang, Y., & Wang, Y. (2024). Impact of COVID-19 on risks and deaths of non-communicable diseases in the Western Pacific region. *The Lancet Regional Health - Western Pacific*, 43, 100795. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2023.100795>

VII Anexo

Tabla A.1. Descripción de variables

Variables	Definición
Consulta	
Necesidad de atención de salud	proporción de individuos por departamento que manifestó requerir consulta médica en los últimos seis meses. La variable consulta médica es la proporción de la población que teniendo la necesidad de atención efectivamente realizó la consulta en los últimos seis meses.
Consulta en el sistema sanitario si manifestó la necesidad	proporción de la población por departamento que teniendo la necesidad de atención efectivamente realizó la consulta en los últimos seis meses.
Consulta por control	proporción de individuos por departamento que manifestó que el motivo de la consulta fue un control de salud.
Consulta por enfermedad	proporción de individuos por departamento que manifestó que el motivo de la consulta fue una enfermedad.
Consulta por urgencia	proporción de individuos por departamento que manifestó que el motivo de la consulta fue una urgencia (accidente o enfermedad).
Enfermedades crónicas	
Prevalencia de enfermedades crónicas	proporción de individuos por departamento que manifestó tener enfermedades crónicas.
Prevalencia de enfermedades cardíacas	proporción de individuos por departamento que manifestó tener enfermedades crónicas.
Prevalencia de diabetes	proporción de individuos por departamento que manifestó tener diabetes.
Prevalencia de enfermedades pulmonares	proporción de individuos por departamento que manifestó tener enfermedades pulmonares crónicas.
Prevalencia de cáncer	proporción de individuos por departamento que manifestó tener cáncer.
Prevalencia de otras enfermedades crónicas	proporción de individuos por departamento que manifestó tener otras enfermedades crónicas.
Control de enfermedades crónicas	proporción de individuos por departamento que manifestó hacer controles de salud al menos una vez al año.
Cobertura de salud	
Población con cobertura pública de salud	proporción de individuos por departamento que manifestó tener solo cobertura pública de salud
Población con PAMI	proporción de individuos por departamento que manifestó tener cobertura de salud a través de PAMI
Población con OSEP	proporción de individuos por departamento que manifestó tener cobertura de salud a través de OSEP
Población con obra social	Proporción de individuos por departamento que manifestó tener cobertura de salud a través de obras sociales]

Variables	Definición
Caracterización de hogares a nivel departamental	
Hogares con NBI ¹	proporción de hogares por departamento que presentan al menos una condición de privación.
Hogares unigeneracionales de adultos mayores	proporción de hogares por departamento en el que habitan solo adultos mayores de 60 años o más.
Hogares con jefatura envejecida	proporción de hogares por departamento cuyos jefes/as tiene 60 años o más.
Hogares con menores de 14 años	proporción de hogares por departamento en los que hay al menos un menor de 14 años.
Demás controles	
Edad	mediana de edad de la población del departamento.
Población migrante	proporción de la población por departamento que nació en un lugar distinto a la provincia de Mendoza.
Tasa de alfabetismo	proporción de la población por departamento que tiene al menos competencias básicas de lecto-escritura.
Tasa de ocupación	tasa de ocupación por departamento.
Hogares que realizan actividades deportivas	proporción de hogares por departamento que realizan prácticas deportivas.
Hogares que realizan actividades al aire libre	proporción de hogares por departamento que realizan actividades al aire libre.

¹ Las condiciones de privación que utiliza la DEIE, en línea con lo propuesto con el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) son: condiciones sanitarias, hacinamiento, asistencia escolar, vivienda y capacidad de subsistencia. Las condiciones sanitarias incluyen a los hogares que no poseen baño/letrina o que teniendo baño no tiene inodoro. El hacinamiento hace referencia a la relación entre la cantidad total de integrantes del hogar y la cantidad de habitaciones de uso exclusivo del hogar, en particular se considera el hacinamiento crítico, es decir, en el hogar hay más de tres personas por cuarto. La asistencia escolar tiene en cuenta a los hogares que tienen al menos un niño/a en edad escolar (6 a 12años) que no asiste a la escuela. La vivienda hace referencia al tipo de vivienda inconveniente, siendo estas las habitaciones de inquilinato, hotel o pensión, viviendas no destinadas a fines habitacionales, viviendas precarias y otro tipo de vivienda, excluyendo a las viviendas tipo casa, departamento y rancho. Por último, la capacidad de subsistencia se refiere a aquellos hogares que tienen cuatro o más personas por integrante ocupado/a y cuyo jefe/a de hogar no ha completado el tercer grado de escolaridad primaria.

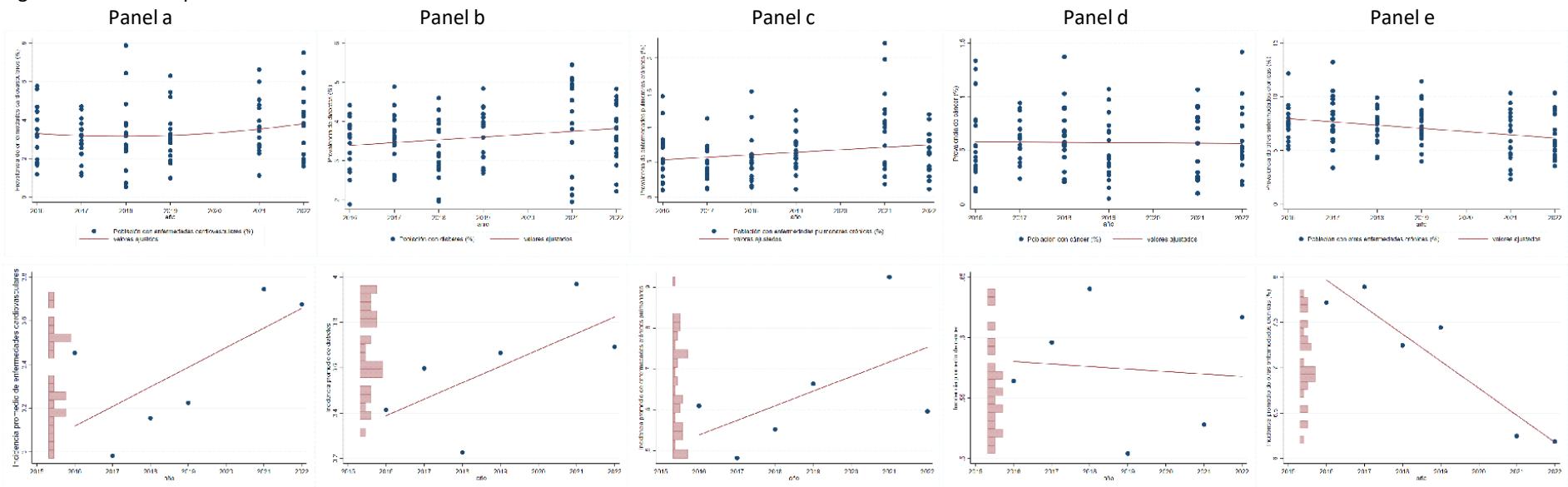
Tabla A.2: Tasas de prevalencia de enfermedades crónicas.

Período	Número de observaciones	Población con									
		enfermedades cardiovasculares		diabetes		enfermedades pulmonares		cáncer		otras enfermedades crónicas	
		Media	Desv. Estándar	Media	Desv. Estándar	Media	Desv. Estándar	Media	Desv. Estándar	Media	Desv. Estándar
2016	18	3.45	1.39	3.41	0.68	0.61	0.34	0.56	0.37	7.72	1.65
2017	18	2.98	1.03	3.60	0.62	0.48	0.26	0.59	0.19	7.89	2.25
2018	18	3.15	1.81	3.23	0.73	0.55	0.34	0.64	0.29	7.24	1.75
2019	18	3.22	1.32	3.66	0.28	0.66	0.28	0.50	0.28	7.44	1.88
2020	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2021	18	3.74	1.39	3.97	1.18	0.92	0.57	0.53	0.31	6.24	2.35
2022	18	3.67	1.78	3.69	0.75	0.60	0.30	0.62	0.32	6.19	2.06
Pre-pandemia	72	3.20	1.39	3.47	0.68	0.57	0.31	0.58	0.29	7.57	1.87
Post-pandemia	36*	3.71	1.57	3.83	0.98	0.76	0.48	0.57	0.31	6.22	2.18

* Nro de observaciones correspondiente a enfermedades cardiovasculares, diabetes y otras enfermedades crónicas. En enfermedades pulmonares se cuenta con 35 observaciones y en cáncer con 33 observaciones.

Fuente: Elaboración propia con información de la ECV (DEIE).

Figura A.1: Tasas de prevalencia de enfermedades crónicas



Fuente: Fuente: Elaboración propia con información de la ECV (DEIE).

Tabla A.3. Modelos de conducta de salud

Variables	Prevalencia de			
	Necesidad de atención	de salud	Consulta si tiene necesidad de	
	Efectos fijos	Efectos aleatorios	Efectos fijos	Efectos aleatorios
post	-6.4856 [2.028]***	-7.5837 [2.090]***	-0.3016 [0.300]	-0.2408 [0.277]
poblacion total	0.0026 [0.004]	0.0006 [0.001]	0.0007 [0.001]	0.0000 [0.000]
población m ujeres	-0.0033 [0.009]	-0.0011 [0.002]	-0.0017 [0.001]	-0.0000 [0.000]
edad (m ediana)	-1.0668 [0.721]	-0.3284 [0.633]	0.0796 [0.104]	-0.0050 [0.084]
pbgpc	-0.4939 [0.856]	-0.2920 [0.180]	-0.2979 [0.129]**	0.0281 [0.024]
hogares con NBI	0.4407 [0.423]	-0.2001 [0.413]	0.0929 [0.061]	0.0521 [0.054]
hogar unigeneracional de adultos m ayores	-0.1068 [0.190]	-0.2512 [0.197]	0.0064 [0.027]	0.0012 [0.027]
hogares con jefatura envejecida	0.2734 [0.277]	0.1355 [0.267]	0.0876 [0.040]**	0.0452 [0.037]
hogares con menores de 14 años	-0.1264 [0.287]	-0.0727 [0.274]	0.0341 [0.041]	0.0196 [0.036]
población migrante	0.6706 [0.456]	0.3514 [0.402]	-0.1186 [0.066]*	-0.0253 [0.053]
población con cobertura de salud pública	-0.1533 [0.521]	-0.8649 [0.510]*	0.1096 [0.075]	0.1090 [0.067]
población con PAMI	-0.5564 [0.834]	-0.4306 [0.616]	-0.0032 [0.119]	0.1382 [0.080]*
población con OSEP	-0.0541 [0.548]	-0.6045 [0.510]	0.0942 [0.079]	0.1302 [0.067]*
poblacion con obra social	-0.1415 [0.507]	-0.7525 [0.544]	0.1556 [0.073]**	0.1263 [0.071]*
cantidad de centros de salud	0.0653 [1.443]	-0.0661 [0.093]	-0.2328 [0.212]	-0.0026 [0.013]
distancia al hospital			0.0483 [0.091]	-0.0143 [0.038]
distancia al centro de salud			0.1334 [0.161]	0.1035 [0.137]
tasa de alfabetismo de población mayor a 10 años	0.8257 [1.166]	0.5137 [1.017]	0.4472 [0.202]**	0.1113 [0.143]
población ocupada	52.2486 [41.260]	71.7232 [36.846]*	2.6001 [6.430]	-1.1158 [4.952]
hogares que realizan actividades deportivas	-0.3412 [0.169]**	-0.1499 [0.177]	0.0194 [0.024]	0.0185 [0.024]
hogares que realizan actividades al aire libre	0.3134 [0.138]**	0.1604 [0.133]	0.0289 [0.021]	0.0116 [0.018]
Constante	-105.3154 [133.434]	54.1284 [124.986]	53.4680 [21.782]**	71.7998 [17.597]***
Observaciones	108	108	108	108
R2	0.401		0.392	
Nro de departamentos	18	18	18	18
Test de Hausman		-1.100		-2.258
P-value		1.000		1.000

Errores estándar entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia con información de la ECV (DEIE).

Tabla A.4: Modelos de consulta por motivos

Variables	Motivo de la consulta					
	Control		Enfermedad		Urgencia	
	Efectos fijos	Efectos aleatorios	Efectos fijos	Efectos aleatorios	Efectos fijos	Efectos aleatorios
2016	-2.5804 [3.440]	-2.9249 [2.777]	5.2788 [2.531]**	4.7907 [2.332]**	-1.3835 [2.161]	-1.5684 [1.808]
2017	4.3074 [2.964]	3.6966 [2.627]	-2.6850 [2.177]	-2.0803 [2.209]	-2.2926 [1.862]	-1.9554 [1.711]
2018	5.2607 [2.590]**	4.8101 [2.478]*	-3.2708 [1.903]*	-3.2816 [2.080]	0.1492 [1.627]	-0.0250 [1.613]
2021	-42.1483 [3.183]***	-40.7206 [2.822]***	-19.6657 [2.357]***	-20.9806 [2.398]***	-3.0868 [1.999]	-3.7278 [1.837]**
2022	-38.0778 [3.004]***	-38.3093 [2.726]***	-18.1571 [2.260]***	-17.6838 [2.355]***	-1.8159 [1.887]	-1.8415 [1.775]
poblacion total	0.0054 [0.005]	0.0013 [0.001]	-0.0044 [0.004]	0.0001 [0.001]	-0.0053 [0.003]	-0.0005 [0.001]
población mujeres	-0.0105 [0.011]	-0.0024 [0.002]	0.0095 [0.008]	-0.0001 [0.001]	0.0114 [0.007]*	0.0009 [0.001]
edad (mediana)	-0.0861 [0.851]	-0.2082 [0.640]	-0.4525 [0.626]	-0.0766 [0.547]	-0.5014 [0.535]	-0.1121 [0.416]
pbgpc	0.3084 [1.084]	-0.2467 [0.182]	0.1111 [0.795]	0.1696 [0.153]	0.8785 [0.681]	0.0077 [0.118]
hogares con NBI	-0.1353 [0.495]	-0.1473 [0.400]	0.2685 [0.363]	-0.0477 [0.336]	-0.3961 [0.311]	-0.0755 [0.260]
hogar unigeneracional de adultos mayores	-0.2432 [0.234]	-0.2605 [0.208]	0.1466 [0.172]	0.1585 [0.175]	-0.0077 [0.147]	-0.0597 [0.136]
hogares con jefatura envejecida	-0.3981 [0.328]	-0.1996 [0.276]	0.0568 [0.248]	0.1657 [0.238]	0.0343 [0.206]	-0.1037 [0.180]
hogares con menores de 14 años	-0.4588 [0.335]	-0.4761 [0.269]*	0.0785 [0.246]	0.2952 [0.226]	0.1134 [0.210]	0.1268 [0.175]
población migrante	-0.2335 [0.532]	-0.1410 [0.396]	0.7071 [0.397]*	0.1533 [0.333]	0.2742 [0.334]	0.0952 [0.258]
población con cobertura de salud pública	-0.4555 [0.618]	-0.9164 [0.504]*	-0.0732 [0.467]	0.0778 [0.426]	0.0907 [0.388]	0.1274 [0.328]
población con PAMI	-0.5765 [0.963]	-1.5241 [0.607]**	-0.2717 [0.707]	0.6666 [0.510]	0.7944 [0.605]	0.8092 [0.395]**
población con OSEP	-0.4413 [0.651]	-0.7067 [0.504]	0.3982 [0.510]	0.1578 [0.425]	0.0828 [0.409]	0.0081 [0.328]
poblacion con obra social	-0.8232 [0.606]	-0.9295 [0.535]*	0.1127 [0.446]	0.2039 [0.449]	0.2640 [0.381]	0.0917 [0.348]
cantidad de centros de salud	0.3609 [1.729]	-0.2930 [0.098]***	-0.2685 [1.306]	0.1803 [0.082]**	-0.8147 [1.086]	0.0632 [0.064]
distancia al hospital	0.6143 [0.784]	0.3938 [0.295]	-0.0943 [0.590]	-0.1978 [0.248]	-1.5508 [0.493]***	-0.1730 [0.192]
distancia al centro de salud	-1.6415 [1.313]	-1.4894 [1.024]	-0.0328 [0.965]	-0.4368 [0.866]	0.3828 [0.825]	0.4731 [0.667]
tasa de alfabetismo de población mayor a 10 años	1.8476 [1.735]	2.3251 [1.104]**	-1.2765 [1.278]	-2.0958 [0.927]**	-1.9071 [1.090]*	-0.7554 [0.719]
población ocupada	75.3970 [53.835]	42.4983 [39.565]	-22.2660 [39.935]	4.7762 [33.218]	-47.5991 [33.815]	11.5313 [25.761]
hogares que realizan actividades deportivas	-0.1723 [0.211]	-0.1910 [0.189]	0.0050 [0.155]	0.0842 [0.158]	0.1039 [0.132]	0.0405 [0.123]
hogares que realizan actividades al aire libre	0.1112 [0.173]	0.0659 [0.136]	-0.0076 [0.127]	-0.0131 [0.115]	-0.1294 [0.109]	-0.0475 [0.089]
Constante	-59.9038 [205.735]	-34.2231 [136.943]	105.6058 [151.494]	180.6251 [115.174]	172.2428 [129.229]	70.5844 [89.165]
Observaciones	108	108	107	107	108	108
R2	0.918		0.871		0.339	
Nro de departamentos	18	18	18	18	18	18
Test de Hausman		19.67		18.37		21.66
P-value		0.662		0.785		0.599

Errores estándar entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia con información de la ECV (DEIE).

Tabla A.5. Modelos de prevalencia y de control de enfermedades crónicas

Variables	Prevalencia de enfermedades crónicas		Control de enfermedades crónicas	
	Efectos fijos	Efectos aleatorios	Efectos fijos	Efectos aleatorios
2016			-7.8851 [1.321]***	-7.9778 [1.057]***
2017			-1.4588 [1.138]	-1.7200 [1.000]*
2018			-1.1078 [0.995]	-1.2562 [0.943]
2021			-0.2263 [1.222]	-0.2057 [1.074]
2022			0.1422 [1.154]	-0.0423 [1.038]
post	-0.0323 [0.705]	-0.4763 [0.673]		
poblacion total	-0.0005 [0.002]	-0.0000 [0.000]	0.0004 [0.002]	-0.0004 [0.000]
población mujeres	0.0009 [0.003]	0.0001 [0.001]	-0.0012 [0.004]	0.0008 [0.001]
edad (mediana)	0.1746 [0.251]	0.2317 [0.204]	-0.3033 [0.327]	-0.2893 [0.243]
pbgpc	-0.1780 [0.298]	-0.1338 [0.058]**	-0.3663 [0.416]	0.0087 [0.069]
hogares con NBI	0.0672 [0.147]	-0.0978 [0.133]	-0.3609 [0.190]*	-0.2719 [0.152]*
hogar unigeneracional de adultos mayores	0.0603 [0.066]	0.0307 [0.063]	-0.0531 [0.090]	-0.0859 [0.079]
hogares con jefatura envejecida	-0.0203 [0.096]	-0.0047 [0.086]	0.1462 [0.126]	0.1056 [0.105]
hogares con menores de 14 años	0.0323 [0.100]	0.0356 [0.088]	-0.0026 [0.129]	-0.0258 [0.103]
población migrante	0.2612 [0.158]	0.2308 [0.129]*	-0.0089 [0.204]	-0.0595 [0.151]
población con cobertura de salud pública	-0.0972 [0.181]	-0.2010 [0.164]	0.6699 [0.237]***	0.5151 [0.192]***
población con PAMI	-0.2062 [0.290]	0.2192 [0.198]	0.2807 [0.370]	0.6839 [0.231]***
población con OSEP	0.0147 [0.191]	-0.0654 [0.164]	0.5267 [0.250]**	0.5148 [0.192]***
poblacion con obra social	0.0272 [0.176]	-0.1004 [0.175]	0.6305 [0.233]***	0.5201 [0.204]**
cantidad de centros de salud	-0.0193 [0.502]	0.0665 [0.030]**	0.4102 [0.664]	-0.0032 [0.037]
distancia al hospital			-0.1402 [0.301]	-0.0817 [0.112]
distancia al centro de salud			-0.7131 [0.504]	-0.3809 [0.390]
tasa de alfabetismo de población mayor a 10 años	-0.6975 [0.405]*	-1.1148 [0.327]***	0.0326 [0.666]	0.2302 [0.420]
población ocupada	3.8903 [14.340]	9.9359 [11.864]	-28.6732 [20.675]	-21.2686 [15.062]
hogares que realizan actividades deportivas	-0.0131 [0.059]	0.0010 [0.057]	-0.0351 [0.081]	-0.0865 [0.072]
hogares que realizan actividades al aire libre	0.0537 [0.048]	0.0535 [0.043]	-0.0206 [0.066]	0.0039 [0.052]
Constante	77.9251 [46.376]*	115.7897 [40.245]***	73.5226 [79.014]	47.1403 [52.134]
Observaciones	108	108	108	108
R2	0.204		0.679	
Nro de departamentos	18	18	18	18
Test de Hausman		-46.59		14.79
P-value		1.000		0.902

Errores estándar entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia con información de la ECV (DEIE).

Tabla A.6. Modelos de prevalencia de enfermedades crónicas por tipo de enfermedad

Variables	Prevalencia de									
	enfermedades cardiovasculares		diabetes		enfermedades pulmonares		cáncer		otras enfermedades crónicas	
	Efectos fijos	Efectos aleatorios	Efectos fijos	Efectos aleatorios	Efectos fijos	Efectos aleatorios	Efectos fijos	Efectos aleatorios	Efectos fijos	Efectos aleatorios
post	0.8338 [0.366]**	0.6183 [0.356]*	0.4035 [0.212]*	0.3215 [0.204]	0.1490 [0.126]	0.2077 [0.104]**	0.0565 [0.086]	-0.0199 [0.078]	-1.5204 [0.548]***	-1.6869 [0.476]***
población total	-0.0002 [0.001]	0.0001 [0.000]	0.0001 [0.000]	-0.0000 [0.000]	-0.0001 [0.000]	0.0002 [0.000]	0.0002 [0.000]	0.0000 [0.000]	-0.0007 [0.001]	-0.0001 [0.000]
población mujeres	0.0001 [0.002]	-0.0001 [0.000]	-0.0002 [0.001]	-0.0001 [0.000]	0.0002 [0.001]	0.0002 [0.000]	-0.0005 [0.000]	-0.0001 [0.000]	0.0014 [0.002]	0.0001 [0.000]
edad (mediana)	-0.0768 [0.130]	-0.0211 [0.108]	-0.0065 [0.075]	-0.0277 [0.062]	-0.0354 [0.045]	0.0078 [0.032]	0.0188 [0.030]	0.0258 [0.023]	0.3005 [0.195]	0.2727 [0.144]**
phgpc	0.0713 [0.155]	-0.0446 [0.031]	0.0233 [0.089]	-0.0266 [0.018]	-0.0471 [0.053]	-0.0007 [0.009]	0.0912 [0.035]**	-0.0029 [0.006]	-0.3074 [0.231]	-0.0605 [0.041]
hogares con NBI	0.0854 [0.076]	0.0267 [0.070]	0.0126 [0.044]	-0.0013 [0.040]	0.0201 [0.026]	0.0078 [0.021]	0.0065 [0.017]	0.0028 [0.015]	-0.0568 [0.114]	-0.1274 [0.094]
hogar unigeneracional de adultos mayores	0.0225 [0.034]	0.0116 [0.034]	0.0113 [0.020]	0.0094 [0.019]	0.0225 [0.012]*	0.0150 [0.010]	0.0019 [0.008]	-0.0002 [0.007]	-0.0001 [0.051]	-0.0061 [0.045]
hogares con jefatura envejecida	0.1301 [0.050]**	0.1018 [0.045]**	-0.0033 [0.029]	0.0159 [0.026]	-0.0103 [0.017]	-0.0084 [0.013]	0.0017 [0.011]	0.0075 [0.010]	-0.1300 [0.075]*	-0.1166 [0.061]**
hogares con menores de 14 años	0.0211 [0.052]	0.0002 [0.047]	0.0396 [0.030]	0.0168 [0.027]	-0.0030 [0.018]	-0.0064 [0.014]	-0.0181 [0.012]	-0.0029 [0.010]	0.0030 [0.078]	0.0332 [0.062]
población migrante	0.0304 [0.082]	0.1081 [0.068]	-0.0275 [0.048]	-0.0194 [0.039]	-0.0105 [0.028]	-0.0154 [0.020]	0.0139 [0.019]	0.0221 [0.015]	0.2193 [0.123]*	0.1034 [0.092]
población con cobertura de salud pública	0.0406 [0.094]	0.0210 [0.087]	0.0367 [0.054]	-0.0463 [0.050]	-0.0187 [0.032]	-0.0053 [0.026]	-0.0115 [0.022]	-0.0078 [0.018]	-0.0859 [0.141]	-0.1270 [0.116]
población con PAMI	-0.1200 [0.151]	0.0954 [0.105]	0.1756 [0.087]**	0.0812 [0.060]	-0.0076 [0.052]	-0.0332 [0.031]	0.0268 [0.034]	0.0159 [0.022]	-0.2604 [0.225]	0.0693 [0.140]
población con OSEP	0.0991 [0.099]	0.0627 [0.087]	0.0207 [0.057]	-0.0352 [0.050]	0.0018 [0.034]	-0.0035 [0.026]	0.0079 [0.023]	0.0005 [0.018]	-0.0580 [0.148]	-0.0587 [0.116]
población con obra social	0.0570 [0.092]	0.0340 [0.093]	0.0279 [0.053]	-0.0498 [0.053]	-0.0098 [0.031]	0.0085 [0.027]	0.0032 [0.021]	-0.0013 [0.020]	0.0035 [0.137]	-0.0553 [0.124]
cantidad de centros de salud	0.4371 [0.261]*	0.0125 [0.016]	-0.1670 [0.151]	0.0008 [0.009]	0.0585 [0.089]	0.0076 [0.005]	0.0630 [0.060]	0.0033 [0.003]	-0.4086 [0.390]	0.0399 [0.021]*
tasa de alfabetismo de población mayor a 10 años	0.0197 [0.211]	-0.1551 [0.173]	-0.1395 [0.122]	-0.1144 [0.099]	-0.0125 [0.073]	-0.0200 [0.051]	0.0256 [0.048]	0.0004 [0.037]	-0.5812 [0.315]*	-0.8156 [0.232]***
población ocupada	8.9290 [7.453]	6.5542 [6.280]	1.8867 [4.305]	5.8344 [3.591]	-1.1184 [2.558]	-1.2729 [1.851]	-0.3051 [1.704]	-1.4573 [1.335]	-4.1701 [11.153]	2.4122 [8.396]
hogares que realizan actividades deportiva	0.0102 [0.030]	0.0018 [0.030]	-0.0128 [0.018]	-0.0090 [0.017]	-0.0113 [0.011]	-0.0064 [0.009]	0.0084 [0.007]	0.0069 [0.007]	-0.0086 [0.046]	0.0054 [0.040]
hogares que realizan actividades al aire libre	0.0043 [0.025]	0.0211 [0.023]	-0.0027 [0.014]	0.0074 [0.013]	0.0146 [0.009]*	0.0119 [0.007]*	-0.0081 [0.006]	-0.0015 [0.005]	0.0426 [0.037]	0.0147 [0.030]
Constante	-13.0012 [24.102]	5.4598 [21.303]	9.1069 [13.921]	14.5820 [12.181]	-3.1759 [8.486]	3.0763 [6.376]	-1.1831 [5.468]	-0.2313 [4.498]	79.9762 [36.070]**	86.9547 [28.480]***
Observaciones	108	108	108	108	107	107	105	105	108	108
R2	0.2226		0.203		0.191		0.303		0.352	
Nro de departamentos	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Test de Hausman		13.28		-18.09		8.74		23.97		22.30
P-value		0.787		1.000		0.965		0.120		0.219

Errores estándar entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia con información de la ECV (DEIE).

Tabla A.7. Modelos de prevalencia de enfermedades crónicas por tipo de enfermedad

Variables	Prevalencia de									
	enfermedades cardiovasculares		diabetes		enfermedades pulmonares		cáncer		otras enfermedades crónicas	
	Efectos fijos	Efectos aleatorios	Efectos fijos	Efectos aleatorios	Efectos fijos	Efectos aleatorios	Efectos fijos	Efectos aleatorios	Efectos fijos	Efectos aleatorios
2016	0.5209 [0.516]	0.6076 [0.478]	-0.4123 [0.292]	-0.2825 [0.276]	-0.0548 [0.133]	-0.1183 [0.118]	-0.0835 [0.102]	0.0836 [0.088]	0.3933 [0.653]	0.1011
2017	-0.2912 [0.451]	-0.3301 [0.457]	-0.2349 [0.255]	-0.1735 [0.264]	-0.2664 [0.147]*	-0.2696 [0.127]**	0.0442 [0.103]	0.1203 [0.098]	0.2803 [0.688]	0.2812 [0.624]
2018	0.0613 [0.407]	0.0690 [0.437]	-0.4825 [0.230]**	-0.4000 [0.252]	-0.1334 [0.132]	-0.1747 [0.121]	0.0368 [0.093]	0.1060 [0.093]	-0.0127 [0.621]	-0.0847 [0.596]
2021	0.7320 [0.487]	0.4969 [0.488]	0.4530 [0.275]	0.1856 [0.282]	0.3276 [0.159]**	0.3145 [0.136]**	0.0658 [0.113]	0.0083 [0.106]	-1.8078 [0.743]**	-1.8988 [0.667]**
2022	0.8467 [0.460]*	0.7287 [0.479]	0.0372 [0.260]	0.0924 [0.277]	-0.1046 [0.152]	-0.1040 [0.135]	0.1003 [0.109]	0.0705 [0.105]	-1.3662 [0.703]*	-1.4644 [0.655]**
poblacion total	-0.0005 [0.001]	0.0000 [0.000]	0.0001 [0.000]	0.0001 [0.000]	-0.0001 [0.000]	-0.0001 [0.000]	0.0003 [0.000]	0.0000 [0.000]	-0.0009 [0.001]	-0.0001 [0.000]
población mujeres	0.0008 [0.002]	-0.0001 [0.000]	-0.0002 [0.001]	-0.0001 [0.000]	0.0003 [0.000]	0.0002 [0.000]	-0.0007 [0.000]	-0.0001 [0.000]	0.0018 [0.003]	0.0001 [0.000]
edad (mediana)	-0.0935 [0.133]	-0.0265 [0.109]	0.0258 [0.075]	-0.0195 [0.063]	-0.0242 [0.043]	0.0186 [0.031]	0.0168 [0.031]	0.0244 [0.023]	0.2981 [0.204]	0.2723 [0.149]*
pbgpc	0.0323 [0.160]	-0.0432 [0.031]	0.0617 [0.090]	-0.0263 [0.018]	-0.0331 [0.052]	-0.0006 [0.009]	0.0962 [0.037]**	-0.0026 [0.007]	-0.3489 [0.244]	-0.0581 [0.042]
hogares con NBI	0.0835 [0.077]	0.0221 [0.070]	0.0084 [0.044]	0.0015 [0.041]	0.0188 [0.025]	0.0119 [0.020]	0.0082 [0.018]	0.0016 [0.015]	-0.0614 [0.118]	-0.1315 [0.096]
hogar unigeneracional de adultos mayores	0.0412 [0.037]	0.0286 [0.035]	0.0010 [0.021]	0.0093 [0.020]	0.0181 [0.012]	0.0136 [0.010]	-0.0002 [0.009]	-0.0011 [0.008]	0.0119 [0.056]	-0.0043 [0.048]
hogares con jefatura envejecida	0.1437 [0.051]***	0.1167 [0.047]**	-0.0122 [0.029]	0.0094 [0.027]	-0.0068 [0.017]	-0.0006 [0.013]	-0.0005 [0.012]	0.0089 [0.010]	-0.1258 [0.079]	-0.1169 [0.063]*
hogares con menores de 14 años	0.0286 [0.052]	0.0075 [0.047]	0.0332 [0.030]	0.0137 [0.027]	0.0003 [0.018]	-0.0069 [0.013]	-0.0187 [0.012]	-0.0024 [0.010]	-0.0024 [0.080]	0.0335 [0.064]
población migrante	0.0478 [0.083]	0.0987 [0.069]	-0.0315 [0.047]	-0.0136 [0.040]	-0.0106 [0.027]	-0.0062 [0.019]	0.0109 [0.019]	0.0192 [0.015]	0.2281 [0.127]*	0.0933 [0.095]
población con cobertura de salud pública	0.0546 [0.097]	0.0260 [0.088]	0.0410 [0.055]	-0.0441 [0.051]	-0.0106 [0.032]	0.0019 [0.025]	-0.0156 [0.023]	-0.0080 [0.019]	-0.0735 [0.149]	-0.1274 [0.120]
población con PAMI	-0.1364 [0.152]	0.0695 [0.106]	0.1905 [0.0861]**	0.0862 [0.061]	-0.0029 [0.050]	-0.0405 [0.029]	0.0281 [0.035]	0.0167 [0.023]	-0.2582 [0.232]	0.0798 [0.145]
población con OSEP	0.1179 [0.102]	0.0663 [0.088]	0.0303 [0.058]	-0.0311 [0.051]	0.0159 [0.033]	0.0078 [0.025]	0.0024 [0.024]	0.0192 [0.019]	0.2281 [0.156]	0.0933 [0.120]
población con obra social	0.0550 [0.095]	0.0253 [0.094]	0.0505 [0.054]	-0.0432 [0.054]	0.0094 [0.031]	0.0230 [0.026]	0.0004 [0.022]	-0.0034 [0.020]	-0.0042 [0.145]	-0.0643 [0.129]
cantidad de centros de salud	0.4320 [0.267]	0.0145 [0.016]	-0.2141 [0.151]	-0.0001 [0.009]	0.0058 [0.087]	0.0065 [0.004]	0.0678 [0.062]	0.0037 [0.003]	-0.3439 [0.408]	0.0410 [0.022]*
tasa de alfabetismo de población mayor a 10 años	-0.0025 [0.219]	-0.1672 [0.179]	-0.1325 [0.124]	-0.1009 [0.103]	-0.0293 [0.072]	-0.0187 [0.051]	0.0236 [0.050]	0.0031 [0.038]	-0.5287 [0.334]	-0.7867 [0.245]***
población ocupada	9.9507 [7.867]	10.2701 [6.707]	-1.2750 [4.448]	3.9902 [3.873]	-2.6656 [2.565]	-2.4799 [1.889]	-0.0705 [1.822]	-0.9886 [1.446]	-3.5464 [12.011]	2.9429 [9.158]
hogares que realizan actividades deportiva	0.0044 [0.033]	-0.0031 [0.032]	-0.0168 [0.019]	-0.0099 [0.018]	-0.0227 [0.011]**	-0.0166 [0.009]*	0.0095 [0.008]	0.0090 [0.007]	0.0051 [0.050]	0.0178 [0.044]
hogares que realizan actividades al aire libre	0.0114 [0.026]	0.0260 [0.023]	-0.0096 [0.015]	0.0069 [0.013]	0.0132 [0.008]	0.0129 [0.006]**	-0.0084 [0.006]	-0.0020 [0.005]	0.0443 [0.040]	0.0128 [0.031]
Constante	-17.5726 [27.329]	4.1172 [22.147]	13.2345 [15.450]	13.9623 [12.790]	-0.6178 [9.060]	2.8018 [6.323]	0.2748 [6.275]	-0.7183 [4.734]	67.3632 [41.721]	83.6531 [30.242]***
Observaciones	108	108	108	108	107	107	105	105	108	108
R2	0.265		0.274		0.310		0.325		0.359	
Nro de departamentos	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Test de Hausman		6.63		-3.31		8.93		29.88		18.43
P-value		0.999		1.000		0.994		0.121		0.622

Errores estándar entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia con información de la ECV (DEIE).