



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANÚS

Departamento de Salud Comunitaria

**MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA, GESTIÓN Y POLÍTICAS DE
SALUD**

19° COHORTE / 2016-2018

TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER

TÍTULO

**“Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la
estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados”**

MAESTRANDO

Médico Juan Pablo Gaydou

DIRECTORA

Dra. Mariana Butinof

FECHA DE ENTREGA

Octubre, 2024

LANÚS, ARGENTINA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANÚS

Departamento de Salud Comunitaria

**MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA, GESTIÓN Y POLÍTICAS DE
SALUD**

19° COHORTE / 2016-2018

TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER

TÍTULO

**“Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la
estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados”**

MAESTRANDO

Médico Juan Pablo Gaydou

DIRECTORA

Dra. Mariana Butinof

A lxs trabajadorxs de la salud que, a pesar de todo, no pierden el compromiso de hacer del mundo, su mundo, un lugar mejor (particularmente a aquellxs con lxs que tuve el placer de compartir)

AGRADECIMIENTOS

A mi directora, Mariana Butinof, por su paciencia, constancia, generosidad y confianza.

A María Inés Stimolo, por su predisposición, generosidad y sus invalorable aportes en aspectos que para mí eran desconocidos.

A mis docentes y compañerxs de la 19° cohorte de la MEGyPS, ya que sin ellxs la experiencia de la maestría no hubiese sido la misma.

A mi familia, por su apoyo constante

A Javier Morello, por recibirnos y prestarnos su hogar generosamente durante los años de la cursada.

Y especialmente a Ani, por la dedicación, el esfuerzo, el interés y el compromiso por que este proyecto llegue a buen puerto, pero sobre todo por acompañarme incluso en los momentos más difíciles.

RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

La inequidad en salud es uno de los principales problemas que deben afrontar los sistemas de salud en la actualidad. La adecuada distribución de los recursos sanitarios (estructura del sistema) es una condición necesaria para alcanzar equidad en los resultados sanitarios. El objetivo de este estudio es analizar la estructura del primer nivel de atención de salud (PNA) del subsector público de la provincia de Córdoba respecto de sus funciones esenciales, con el fin de dar cuenta de su capacidad de provisión de cuidados de salud con perspectiva de equidad, según necesidades de atención de salud de las poblaciones que habitan la provincia. Se realizó un estudio descriptivo correlacional de corte transversal en la provincia de Córdoba, a partir de fuentes de datos secundarias (relevamiento de establecimientos de salud y censo nacional de población, hogares y viviendas de 2010). Con el fin de analizar las necesidades de cuidado de salud según características sociodemográficas se construyeron indicadores (porcentaje de población con cobertura pública exclusiva, porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas e índice de dependencia potencial) y se identificaron las características del PNA a nivel de localidad (n= 332). Se construyeron clústers (n=3) de localidades diferenciados por sus características sociodemográficas y ubicación geográfica, y se analizaron las características del PNA para cada uno, hallando diferencias en la estructura sanitaria de cada uno de los grupos, con indicadores más favorables aquellos con menores necesidades. Se puede afirmar que la estructura del PNA de las localidades no se ajusta a las necesidades diferenciales de cuidado de la salud según criterios de equidad. Resulta necesario recuperar una racionalidad sanitaria y apoyarse en evidencia actualizada al momento de pensar la asignación de los recursos si se desea disminuir las inequidades en el campo de la salud.

Palabras clave: equidad; atención primaria de salud; primer nivel de atención; sistemas de salud; accesibilidad a los servicios de salud; integralidad en salud.

ABSTRACT AND KEY WORDS

Health inequity is one of the main challenges that health systems must face today. The adequate distribution of healthcare resources (system structure) is a necessary condition to achieve equity in health outcomes. The objective of this study is to analyze the structure of the primary health care (PHC) in the public sector of the province of Córdoba with respect to its essential functions, in order to assess its capacity to provide healthcare with an equity perspective, according to the healthcare needs of the populations living in the province. A descriptive correlational cross-sectional study was conducted in the province of Córdoba, using secondary data sources (a survey of healthcare facilities and the 2010 national census of population, households, and housing). In order to analyze healthcare needs based on sociodemographic characteristics, indicators were created (percentage of population with exclusive public health coverage, percentage of population with unmet basic needs, and potential dependency index), and the characteristics of the PHC were identified at the locality level (n=332). Clusters (n=3) of localities were created, differentiated by their sociodemographic characteristics and geographic location, and the characteristics of the PHC for each group were analyzed, finding differences in the healthcare structure of each group, with more favorable indicators in those with fewer needs. It can be stated that the PHC structure of the localities does not align with the differential healthcare needs based on equity criteria. It is necessary to recover a healthcare rationality and rely on updated evidence when considering resource allocation if health inequities are to be reduced.

Key words: equity; primary health care; health systems; health services accessibility; integrality in health

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Geolocalización de municipios y comunas incluidos y no incluidos en el estudio. Provincia de Córdoba, Argentina. 2022	46
Figura 2. Boxplots correspondientes a los indicadores de población con cobertura pública exclusiva, necesidades básicas insatisfechas e índice de dependencia potencial según clúster. Provincia de Córdoba, Argentina. 2010	49
Figura 3. Geolocalización de las localidades incluidas en el estudio según clúster. Provincia de Córdoba, Argentina. 2010	50
Figura 4. Gráficos de densidad para los indicadores atención médica mínima, proporción de establecimientos con sillón odontológico, proporción de establecimientos con vacunatorio y proporción de establecimientos con conexión a internet. Total de localidades incluidas. Provincia de Córdoba, Argentina. 2022	54
Figura 5. Distribución de frecuencias (histogramas) de los indicadores estructurales de primer contacto por clúster y total de localidades. Provincia de Córdoba, Argentina. 2022.....	56
Figura 6. Método del codo para determinar el número óptimo de clústers de localidades según indicadores sociodemográficos seleccionados. Provincia de Córdoba, Argentina. 2010	88
Figura 7. Método de la silueta para calcular el número óptimo de clústers de localidades según indicadores sociodemográficos seleccionados. Provincia de Córdoba, Argentina. 2010	89
Figura 8. Visualización de los clústers de localidades mediante PCA - 3 agrupamientos según indicadores sociodemográficos. Provincia de Córdoba, Argentina. 2010.....	90
Figura 9. Visualización de los clústers de localidades mediante PCA - 4 agrupamientos según indicadores sociodemográficos. Provincia de Córdoba, Argentina. 2010.....	90

LISTADO DE CUADROS

Cuadro 1. Propuesta de funciones y componentes para la evaluación de sistemas de salud basado en APS.....	32
Cuadro 2. Indicadores y variables de estudio del componente estructural del PNA según las funciones esenciales de la APS	38

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Diez municipios y comunas con mayor cantidad de población. Provincia de Córdoba, Argentina. 2010	45
Tabla 2. Agrupamiento de los municipios y comunas según su tamaño poblacional. Córdoba, Argentina. 2010	45
Tabla 3. Estadísticos de posición y dispersión de los indicadores sociodemográficos según clústers y total de localidades. Provincia de Córdoba, Argentina. 2010	48
Tabla 4. Indicadores estructurales para el conjunto de las localidades. Provincia de Córdoba, Argentina. 2022	55
Tabla 5. Estadísticos descriptivos de los indicadores de primer contacto por clúster y total de localidades analizadas. Provincia de Córdoba, Argentina. 2022.....	58
Tabla 6. Proporción de localidades que poseen servicios vinculados a indicadores de integralidad. Por clúster y total de localidades. Provincia de Córdoba, Argentina. 2022	59
Tabla 7. Estadísticos descriptivos de los indicadores de integralidad por clúster y total de localidades. Provincia de Córdoba, Argentina. 2022	60
Tabla 8. Proporción de localidades que poseen estructura vinculada a indicadores de coordinación. Por clúster y total de localidades. Provincia de Córdoba, Argentina. 2022	62
Tabla 9. Estadísticos descriptivos de los indicadores de coordinación por clúster y total de localidades analizadas. Provincia de Córdoba, Argentina. 2022.....	63
Tabla 10. Cantidad y proporción de localidades por departamento incluidas en el análisis. Provincia de Córdoba, Argentina. 2010	86
Tabla 11. Resultado del ANOVA para los indicadores sociodemográficos por clúster. Provincia de Córdoba, Argentina. 2022.....	87
Tabla 12. Resultados del Test de Tukey de comparación entre clústers para el indicador porcentaje de población con CPE. Provincia de Córdoba, Argentina. 2010	87
Tabla 13. Resultados del Test de Tukey de comparación entre clústers para el indicador porcentaje de población con NBI. Provincia de Córdoba, Argentina. 2010	87
Tabla 14. Resultados del Test de Tukey de comparación entre clústers para el indicador IDP. Provincia de Córdoba, Argentina. 2010	87

LISTADO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

AMM: Proporción de establecimientos que poseen atención médica al menos 3 veces por semana

ANOVA: Análisis de varianza

APS: Atención primaria de la salud

BM: Banco Mundial

CAPS: Centros de Atención Primaria de la Salud

CEDES: Centro de Estudios de Estado y Sociedad

CNPHV: Censo nacional de población, hogares y viviendas

CPE: Cobertura pública exclusiva

CS-CPE: Cantidad de establecimientos de salud por cada 1000 habitantes con cobertura pública exclusiva

CS-Eco: Cantidad de establecimientos con ecógrafo por cada 1000 personas con CPE

CS-HCE: Cantidad de establecimientos de salud con HCE por cada 1000 personas con CPE

CS-Int: Cantidad de establecimientos de salud con conexión a internet por cada 1000 personas con CPE

CS-Lab: Cantidad de establecimientos con laboratorio por cada 1000 personas con CPE

CS-PT: Cantidad de establecimientos de salud por cada 1000 habitantes

CS-SO: Cantidad de establecimientos con sillón odontológico por cada 1000 personas con CPE

CS-Vac: Cantidad de establecimientos con vacunatorio por cada 1000 personas con CPE

CUS: Cobertura universal de salud

CV: Coeficiente de variación

DDHH: Derechos humanos

DeCS: Descriptores de Ciencias de la Salud

ESSIDT: Establecimientos de salud sin internación de diagnóstico y tratamiento

HCD: Historia clínica digital

IDP: Índice de dependencia potencial

Loc-Eco: Proporción de localidades que poseen ecógrafo

Loc-HCE: Proporción de localidades que poseen historia clínica electrónica

Loc-Int: Proporción de localidades que poseen ecógrafo

Loc-Lab: Proporción de localidades que poseen servicio de laboratorio

Loc-SO: Proporción de localidades que poseen sillón odontológico

Loc-Vac: Proporción de localidades que poseen vacunatorio

NBI: Necesidades básicas insatisfechas

ns: No significativa

ODS: Objetivos de Desarrollo Sustentable

OMS: Organización Mundial de la Salud

ONU: Organización de las Naciones Unidas

OPS: Organización Panamericana de la Salud

ORIS: Oficinas Regionales de Integración Sanitaria

PBI: Producto bruto interno

PCA: Análisis de componentes principales (Principal Component Analysis)

PIDESC: Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales

PMI: Plan maestro de inversión

PNA: Primer nivel de atención

PPP: Paridad de poder adquisitivo (purchasing power parity)

Prop-Eco: Proporción de establecimientos que poseen ecógrafo

Prop-HCE: Proporción de establecimientos de salud con HCE

Prop-Int: Proporción de establecimientos de salud que poseen conexión a internet

Prop-Lab: Proporción de establecimientos que poseen laboratorio

Prop-SO: Proporción de establecimientos con sillón odontológico

Prop-Vac: Proporción de establecimientos que poseen vacunatorio

SD: Desviación estándar (Standard Deviation)

SIGIPSA: Sistema Integral para la Gestión de Información en Programas de Salud

SIISA: Sistema Integrado de Información Sanitaria Argentino

SS: Sistemas de salud

TMI: Tasa de mortalidad infantil

TMM: Tasa de mortalidad materna

ZIS: Zonas de integración sanitaria

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	14
1.1 Propósito.....	14
1.2 Antecedentes del problema	15
Estructura del sistema de salud de la provincia de Córdoba	19
1.3 Pregunta - problema	23
1.4 Hipótesis.....	23
1.5 Objetivos	23
General.....	23
Específicos	24
2. JUSTIFICACIÓN.....	25
2.1 Justificación social	25
2.2 Justificación académica.....	25
2.3 Justificación personal	25
3. MARCO CONCEPTUAL DE REFERENCIA	27
4. METODOLOGÍA	36
4.1 Tipo de estudio	36
4.2 Universo, muestra y unidad de análisis	36
4.3 Dimensiones centrales del estudio y variables	37
4.4 Fuentes de información	41
4.5 Análisis de los datos	41
4.6 Consideraciones éticas	43
5. RESULTADOS	44
5.1 Contexto provincial	44
5.2 Características sociodemográficas seleccionadas de la provincia de Córdoba	47
5.3 La estructura del sistema de salud de la provincia de Córdoba.....	51
Primer contacto en diferentes regiones (clústers) de la provincia de Córdoba.....	56
Integralidad en diferentes regiones (clústers) de la provincia de Córdoba.....	58
Coordinación en diferentes regiones (clústers) de la provincia de Córdoba	61
6. DISCUSIÓN.....	65
6.1 Alcances y limitaciones del estudio	71
7. CONCLUSIONES.....	74
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77

Anexo I. TABLAS	86
Anexo II. CONSTRUCCIÓN DE CLÚSTERS DE LOCALIDADES	88
Agrupamiento según indicadores sociodemográficos (clústers)	88
Definición del número de clústers a utilizar	88

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Propósito

En consonancia con las reformas del *sistema de salud (SS)* nacional llevadas adelante durante las décadas de 1980 y 1990 (1–4), la provincia de Córdoba implementó una política de reestructuración, caracterizada particularmente por un proceso de descentralización completa del *primer nivel de atención (PNA)*¹. De esta manera, delegó a cada uno de los 427 municipios y comunas² de su territorio la responsabilidad de organizar y gestionar la provisión de servicios de dicho nivel de atención. Luego de más de 20 años, se podría decir que “la descentralización ha profundizado algunos de los peores rasgos del sistema anterior” (1 p.211), en línea con lo sucedido a nivel regional, donde estas transformaciones no lograron alcanzar los objetivos de mejorar la eficiencia, calidad, equidad y acercar los servicios a las necesidades de las poblaciones (5). Por el contrario, permitieron la profundización de la segmentación y la fragmentación, dos de las características que sostienen los principales problemas del sistema: la *inequidad* y la *ineficiencia* (7).

El presente trabajo se propone construir conocimiento con relación a la estructura del SS de la provincia de Córdoba, particularmente de su PNA, y su relación con las necesidades de atención de salud de la población acorde a características sociodemográficas, dando cuenta de su situación actual como punto de partida para pensar las transformaciones necesarias. Se analizará el PNA debido a que: a) involucra a la gran mayoría de los establecimientos de salud del subsector público de la provincia³; b) se entiende que es un nivel de atención clave para el acceso al SS, en tanto debería constituirse como la puerta de entrada, resolver la mayor parte de las demandas en salud de la población y garantizar la continuidad y longitudinalidad de los cuidados (8, 9); y c) en la provincia de Córdoba este nivel se caracteriza por la heterogeneidad entre los establecimientos que lo componen (10).

Por todo lo anterior, este tipo de conocimiento se vuelve indispensable para quienes están a cargo de la toma de decisiones, como sustento en la elaboración de políticas orientadas a mejorar la organización y oferta de los servicios con el fin de construir capacidades resolutorias

¹ Estos procesos, en toda la región, estuvieron más vinculados a la necesidad de ajuste fiscal que a objetivos estrictamente sanitarios (1, 5, 6).

² La provincia de Córdoba cuenta con 427 municipios y comunas, los cuales constituyen las jurisdicciones político-administrativas de tercer nivel en las que se organiza el territorio provincial. Sin embargo, cuenta con una mayor cantidad de localidades ya que un mismo municipio puede incluir a más de una localidad. En este trabajo, a fines prácticos, se tomará *localidad* como sinónimo de *municipio o comuna*.

³ Los establecimientos del PNA constituyen alrededor del 75% de los registrados en la base de datos del *Sistema Integrado de Información Sanitaria Argentino (SIISA)* y el 87% según la base obtenida del *Sistema Integral para la Gestión de Información en Programas de Salud (SIGIPSA)*.

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

en función de la estructura demográfica de las poblaciones a cuidar y sus necesidades de atención de salud.

1.2 Antecedentes del problema

Los SS de la Argentina⁴, y el de la Provincia de Córdoba no es una excepción, se caracterizan, entre otras cosas, por un importante grado de *inequidad* (entendida como desigualdades innecesarias y evitables que se consideran injustas (12, 13)) e *ineficiencia* (14) (es decir, por mostrar un bajo desempeño, en términos de resultados, en relación a la inversión realizada (11)).

Según Belmartino en un artículo publicado en el año 2002, la equidad “es un concepto ausente en el sistema de servicios de salud en Argentina” (15 p.68). Sin embargo, este autor reconoce que los valores que sustentan la organización del sistema (universalidad, accesibilidad y solidaridad) permiten una aproximación a la idea de equidad. Así, en el año 2004, luego de la crisis social, económica y política atravesada por el país unos años antes, el Ministerio de Salud de la Nación, en el marco del Consejo Federal de Salud, elabora el Plan Federal de Salud (16), documento en el cual la equidad se identifica como uno de los horizontes principales del sistema.

Dos de los principales indicadores para medir el estado de salud de la población y el desempeño del sistema son la *tasa de mortalidad infantil (TMI)* y la *tasa (o razón) de mortalidad materna (TMM)*. Si bien ambos han mostrado una mejoría sostenida a lo largo de los años⁵, aún persisten importantes brechas en su desempeño al realizar la comparación entre distintas provincias (17) y dentro de cada una de ellas, lo que refleja la inequidad en los resultados en salud. En el año 2021, Argentina presentó un promedio de TMM de 3⁰/000, con un rango que va desde un mínimo de 0,8⁰/000 para la provincia de San Juan a un máximo de 7⁰/000 para Catamarca y La Pampa. La situación de la TMI es similar, con un promedio de 9,2‰ para el país, siendo Neuquén la jurisdicción con el índice más bajo (5,4‰) y Tucumán la que presenta mayores valores (13,3‰). Para el mismo año, la TMM de la provincia de Córdoba fue de 2⁰/000 y la TMI de 7,5‰ (ambas por debajo de la media nacional) (18).

⁴ Se hace referencia a *sistemas* en plural parafraseando a Cetrángolo, quien señala que, debido a la segmentación, fragmentación, falta de coordinación y descentralización “no se podría hablar de un *sistema de salud*” (11).

⁵ La TMI pasó de 20,8‰ en 1995 a 9,2‰ en 2021, en tanto que la TMM se ha mantenido en alrededor de 4⁰/000 (17, 18).

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

En un artículo del año 2009 (19) Alazraqui et al., abordan el impacto de las características demográficas y socioeconómicas a nivel individual y de la vecindad sobre la salud autopercebida (o autorreferida), utilizando este concepto como indicador del estado de salud de la población. Tomando variables independientes a nivel individual (sexo, edad, nivel de educación alcanzado, ingresos mensuales del hogar y situación laboral) y a nivel grupal (proporción de educación secundaria incompleta o inferior medida a nivel de la fracción censal), hallaron que existía una correlación entre nivel de educación, nivel de ingresos, categoría en la situación laboral (nivel individual) y proporción de educación secundaria incompleta o inferior (nivel grupal) y la salud autorreferida. “Hay importantes diferencias en salud general, asociadas a desigualdades socioeconómicas a nivel individual, y al contexto socioeconómico del vecindario” (19 p.1996).

En relación con algunas patologías específicas, un estudio regional analizó comparativamente la asociación entre el nivel educativo de la población mayor a 60 años y el uso de métodos de tamizaje⁶ (mamografía, PAP y examen de próstata) en siete ciudades de América Latina y el Caribe, entre ellas, la ciudad de Buenos Aires. Allí se encontró, en general, una correlación entre ambas variables, lo que indica una menor probabilidad de acceder a pruebas tempranas de detección de cáncer en poblaciones con un bajo nivel educativo (21). Por otra parte, un estudio sobre cáncer de cuello de útero en la Ciudad de Buenos Aires (22) indicó que la diferencia en la mortalidad por esta causa en dicha ciudad se asocia con la variación de indicadores socioeconómicos (mayor mortalidad vinculada a peores indicadores socioeconómicos, particularmente, ausencia de cobertura de salud⁷). Finalmente, un estudio que analizó la relación entre indicadores sociodemográficos y las tasas de incidencia de cáncer de mama en la provincia de Córdoba (23), concluyó que éstas no presentaban una distribución aleatoria en los diferentes departamentos, y que la proporción de hogares pobres se constituía como un determinante de la incidencia de dicha enfermedad. Estos ejemplos no significan, necesariamente, que las inequidades a las que se hace referencia tengan su origen en el propio SS, pero es responsabilidad de éste abordarlas e intentar disminuir las brechas identificadas.

Si bien esta investigación no analizará aspectos de eficiencia en el uso de los recursos, se considera pertinente mencionar esta dimensión ya que se entiende que el esquema de

⁶ El tamizaje poblacional, consistente “en la identificación de enfermedades en etapa asintomática por medio de pruebas, exámenes o procedimientos que puedan aplicarse a poblaciones blanco” (20 p.23).

⁷ Dada la estructura del SS nacional y el rango constitucional del derecho a la salud, estrictamente no existen personas *sin* cobertura, ya que los Estados son los garantes últimos de dicho derecho. Se considera más apropiado expresar que el grupo de personas que no posee cobertura de salud por parte de la seguridad social o el subsector privado cuentan con *cobertura pública exclusiva (CPE)*.

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

financiamiento del sistema es uno de los factores que sustenta su inequidad. Dicho esquema se caracteriza por la segmentación, la cual establece diferentes financiadores para distintos grupos poblacionales (según inserción en el mercado laboral). En total, el país destina al financiamiento del sector alrededor de 9% del *Producto Bruto Interno (PBI)* (17 p.12, 24 p.24), lo que lo ubica por encima del promedio de la región de América Latina, acercándose al porcentaje que destinan países europeos⁸. A su vez, según la información disponible, Argentina también se encuentra por encima de la mayoría de los países de la región con relación a la cantidad de establecimientos de salud, la disponibilidad de camas y de profesionales (24, 25). Sin embargo, la situación de salud (en términos de resultados) aún dista de la esperada en función del nivel de gasto en el área (14), y otros países de la región logran mejores resultados con igual o menor inversión en salud (24). No es solamente el gasto total lo que puede garantizar mejores resultados, sino su composición, y al analizarla, se observa que el monto del financiamiento público se encuentra por detrás del de la seguridad social y del gasto privado⁹. Una de las fuentes de inequidad en los SS está vinculada con el nivel de gasto de bolsillo, el cual es elevado en nuestro país (11, 24). A su vez, el peso de este tipo de gasto es diferente según los quintiles de ingreso de la población, siendo proporcionalmente más significativo en los de menores ingresos (27).

Para desarrollar el presente estudio, seleccionamos tres indicadores sociodemográficos que, entendemos, permiten dar una idea general de las necesidades de cuidado de salud de las poblaciones: el porcentaje de población con *cobertura pública exclusiva (CPE)*¹⁰, el porcentaje de población con *necesidades básicas insatisfechas (NBI)*, y el *índice de dependencia potencial (IDP)*, los cuales se describen con más detalle en el apartado 4.3. Tomamos el porcentaje de población con CPE como referencia para el cálculo de varios de los indicadores estructurales del subsector público ya que se asume que es la principal usuaria de esos servicios¹¹. Asimismo,

⁸ Se diferencia de éstos tanto en la composición del gasto en salud (con un mayor peso del gasto de bolsillo), como en el monto total valuado en dólares estadounidenses medido en *paridad de poder adquisitivo (purchasing power parity, PPP)*, según la cual, la inversión argentina es considerablemente menor.

⁹ La composición del gasto en salud en Argentina muestra que el 41,8% proviene de la Seguridad Social, el 29,5% del gasto privado y el 28,7% del gasto público; de éste último, el 66,7% corresponde al gasto provincial (26).

¹⁰ En el cuestionario ampliado utilizado en el censo 2010 se incluyó una pregunta con relación a la cobertura de salud, siendo las posibles respuestas: a) obra social (incluye PAMI); b) prepaga a través de obra social; c) prepaga sólo por contratación voluntaria; d) programas o planes estatales de salud; y e) no tiene obra social, prepaga o planes estatales de salud. El total de población con CPE por localidad se obtuvo a partir de la suma de las últimas dos opciones, ya que los programas y planes estatales están dirigidos a la población que sólo posee cobertura por parte del subsector público, y no constituyen un subsector diferenciado.

¹¹ Esto es una aproximación ya que no existe una división perfecta entre los subsectores del SS. Se produce un *solapamiento* ya que puede suceder que personas con algún otro tipo de cobertura de salud (de la seguridad social o privada) utilicen los servicios del subsector público por diferentes motivos (particularmente en la provincia de

tal como señalan Rosati et al. (28), este indicador tiene una buena correlación con indicadores de vulnerabilidad sanitaria. El porcentaje de personas con NBI es un indicador de pobreza estructural, ya que identifica situaciones o condiciones que son menos variables que los ingresos familiares, usados para medir la pobreza por ingresos. Finalmente, el IDP (que relaciona la población económicamente no activa con la económicamente activa) brinda información sobre el peso relativo dentro de cada localidad de los dos sectores de la población que suelen requerir mayores cuidados de la salud: los niños (si bien incluye adolescentes de hasta 15 años) y los adultos mayores¹².

Según el *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (CNPHV)* del año 2022 (30), el IDP nacional en ese año fue de 51,2, valor menor al registrado en el anterior censo (2010), de 55,5. Este indicador muestra un descenso sostenido en los últimos 30 años, y aunque el segmento de población mayor de 64 años ha ido en aumento en ese período de tiempo, ha sido mayor la disminución de la proporción de población menor a 15 años de edad. Ello da cuenta de cambios en la estructura de la población que impactan en el tipo de demanda sobre el SS. Por su lado, en la provincia de Córdoba este indicador fue de 55 en el año 2010 (ubicándola como la novena provincia con menor IDP) y de 51 para el 2022 (13° de menor a mayor IDP). En ambos años, los valores fueron muy similares a los totales nacionales.

En lo relativo a la cobertura de salud, según el CNPHV 2022 (31 p.23), la provincia de Córdoba posee un 36,7% de su población con CPE, ubicándola en séptimo lugar (de menor a mayor) en relación con el resto de las jurisdicciones, y muy cercana al total nacional (39,1%).

En cuanto a la población NBI, en el año 2010 (32) la provincia de Córdoba presentó un valor de 8,7%, por debajo del total nacional (12,5%).

Hacia el interior de la provincia, según datos publicados por la Dirección General de Estadísticas y Censos y la información obtenida a partir de Redatam en base al CNPHV 2010, los valores de los indicadores son también heterogéneos. El porcentaje de NBI por municipio o comuna va desde 0% hasta el 57,94%; el porcentaje de población con CPE varía entre el 10,77%

Córdoba, se evidencia en pequeñas localidades del interior donde no existen prestadores privados, o cuando las prácticas en el sector de la seguridad social implican copagos que las personas no pueden costear).

¹² Si bien en este trabajo no utilizamos como variable el sexo o el género, es importante aclarar que un tercer grupo poblacional que también suele requerir mayores cuidados de salud, y que efectivamente utiliza en mayor medida los servicios de salud, son las mujeres (29).

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

y el 85,79%¹³. Finalmente, el IDP por localidad presenta un mínimo de 20 y un máximo de 111,5.

Por lo tanto, se puede concluir que, en relación con los indicadores seleccionados, la provincia de Córdoba presenta valores totales cercanos a la media nacional y que la ubican entre las provincias con indicadores más favorables en el contexto del país, pero a su vez, hacia el interior de la provincia, estos indicadores presentan enorme heterogeneidad.

Estructura del sistema de salud de la provincia de Córdoba

En un documento publicado por el *Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES)* en el año 2004 -en el cual se recuperaba el contenido de una mesa debate sobre los modelos provinciales de salud- el entonces ministro de salud de la provincia de Córdoba realizó un repaso por los problemas, la organización y los desafíos del SS provincial (33). Allí, y con el fin de dar cuenta de las reformas que se estaban implementando, se exponen algunos datos vinculados con su estructura. Se señala que, en ese momento había en la provincia 14.447 profesionales médicos matriculados, y que su distribución en el territorio provincial era muy desigual. La relación población/profesionales de salud a nivel provincial era de 237, pero al desagregar hacia adentro de la provincia, dicho indicador mostraba un valor de 424 en el interior y 149 en la capital provincial. Por otra parte, la provincia contaba con 13.760 camas de internación disponibles, luego de una pérdida de 1800 como consecuencia de la crisis de 2001. En términos de organización, existía una división del territorio provincial en nueve regiones sanitarias constituidas principalmente en función de las “interrelaciones humanas, teniendo en cuenta la idea de continuidad y las relaciones geográficas en el sistema” (33 p.4). Sin embargo, reconoce heterogeneidades entre dichas regiones, ya que algunas de ellas no contaban con recursos sanitarios de complejidad media o alta (terapia intensiva o cirugía), y requerían acceder a los servicios de la ciudad capital. Como corolario de esto, el documento afirma que existe irracionalidad en la distribución de recursos, un acceso al sistema directamente en el segundo o tercer nivel de atención (omitiendo el PNA), lo cual sobrecarga y eleva la demanda por situaciones que no son competencia de dichos niveles, y que el subsector público debe atender las necesidades no solamente de la población con *cobertura pública exclusiva (CPE)*, sino que recibe una demanda agregada de población con algún otro tipo de cobertura. En lo que respecta

¹³ El porcentaje de población con CPE aquí se calculó a partir de información obtenida del cuestionario ampliado del CNPHV 2010, en el cual se relevó la cobertura de salud de la población y el lugar de residencia habitual de las personas.

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

a la planificación, reconoce que se realiza sobre los eventos de salud más graves y de menor peso relativo entre las problemáticas de salud (menor frecuencia). Al ser el objetivo de este documento describir algunas características globales en relación con la estructura y el funcionamiento del SS provincial, presenta datos muy generales de la provincia sin hacer un desagregado en unidades de análisis menores.

Por su parte, Maceira en el año 2005 realizó un estudio de la estructura del SS de la provincia y las necesidades de la población, siendo su objetivo “estudiar las características generales del SS provincial, en términos de actores participantes, su interacción y características de la demanda” (4 p.5). Tomó como unidad de análisis los departamentos provinciales, y analizó la estructura del sistema con relación a la disponibilidad de establecimientos de salud según sean públicos o privados, y las necesidades a partir de dos indicadores: porcentaje de población con NBI y porcentaje de población con CPE. Tomando datos del CNPHV 2001, señala que Córdoba tenía un 13% de su población con NBI, con una gran heterogeneidad hacia el interior de la provincia, siendo el departamento Pocho el de mayor porcentaje (40,8%) y Marcos Juárez el de menor (8,8%). En términos de cobertura de salud, la provincia presentaba un 45,76% de su población con CPE, indicador que también registraba variaciones interdepartamentales, con un máximo de CPE para Río Seco (70,1%) y un mínimo para Juárez Celman (37,5%). Observando el desempeño de estos indicadores en los diferentes departamentos, identifica una relación lineal entre ambos. Por otra parte, se describen algunos indicadores de resultados en salud y su distribución departamental, particularmente la tasa de mortalidad general y la TMI, todas con una gran dispersión interdepartamental con relación al promedio provincial (entre 30 y -32% para la tasa de mortalidad y entre 86 y -46% para la TMI). Con todos estos indicadores, el autor afirma que “el perfil de necesidades al interior de la provincia es muy heterogéneo” (4 p.15).

En cuanto a la estructura de servicios, analiza la distribución de establecimientos en función de la propiedad del capital. En este apartado, también hay una gran heterogeneidad, encontrándose departamentos con una mayor presencia de establecimientos privados (por ejemplo, General San Martín con 77,63% de establecimientos privados y 22,37% públicos, y un ratio de establecimientos cada 10.000 habitantes de 5,08 para los privados y 1,46 para los públicos) en contraste con otros departamentos en los cuales el 100% de la oferta está dada por establecimientos públicos (ratio de establecimientos cada 10.000 habitantes de 28,69 para el departamento Sobremonte).

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

Finalmente, correlaciona el cociente entre cantidad de establecimientos privados y públicos -ratio privado-público- con el porcentaje de la población con CPE, el porcentaje de población con NBI y la población potencialmente demandante (un indicador que construye a partir de los dos precedentes). A partir de estas comparaciones, afirma que existe una complementariedad entre ambos subsectores, siendo la participación del subsector público más importante en aquellos departamentos con mayores necesidades según NBI y CPE y una predominancia del subsector privado en departamentos con menores necesidades. Y concluye que “es posible sugerir cierto grado de eficiencia en la asignación de recursos en el sistema, en términos de focalización de los mismos [sic] según las características de la demanda”. Si bien el análisis de los indicadores seleccionados y su correlación permiten llegar a esa conclusión, no podemos afirmar que en la actualidad eso se mantenga ya que desde el año 2005 a la fecha hubo una crisis en el subsector privado que implicó el cierre de varios establecimientos de salud particularmente en el interior de la provincia (34, 35, 36 p.52).

El *Manual de Inducción* publicado por el Ministerio de Salud provincial en el año 2011 (37) buscaba unificar en un mismo documento toda la información disponible en relación a la estructura y funciones de dicha institución. En ese marco, se describe la estructura asistencial de dependencia provincial, que en ese momento contaba con 37 hospitales, de los cuales 33 eran polivalentes -12 de alta complejidad, 13 de media complejidad y 8 de baja complejidad- y un total de 3974 camas (entre camas generales y camas críticas). A su vez, reafirma la organización del SS provincial en 18 *Zonas de Integración Sanitaria (ZIS)*¹⁴ -a diferencia de las 9 existentes en el año 2004-, las cuales tenían como cabecera un hospital provincial y constituían una red de derivación de complejidad creciente.

En el año 2019, el Ministerio de Salud de la provincia publica un informe realizado a partir de un relevamiento a una muestra de establecimientos del PNA provincial. Su objetivo fue “analizar la estructura y funcionamiento del PNA en la Provincia de Córdoba, desde una perspectiva de equidad e integralidad en el acceso a cuidados de la salud, a fin de monitorear cambios en el futuro y fortalecer las políticas públicas vigentes” (10). En ese estudio se abordaron las funciones de la *atención primaria de salud (APS)* y sus componentes según la

¹⁴ La ley provincial 9133 de Garantías Saludables del año 2003 (38) crea el Sistema Integrado Provincial de Atención en Salud, basado en la estrategia de APS, definiendo una canasta básica prestacional general y/o regional y la creación de redes de establecimientos de complejidad creciente. En ella se hace referencia a la existencia de zonas o regiones, pero no son creadas ni definidas. En el año 2021 se constituyeron las Oficinas Regionales de Integración Sanitaria (ORIS), dispositivos institucionales cuyo objetivo es facilitar la efectiva conformación y articulación de la red de establecimientos de salud.

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

propuesta de Bárbara Starfield (8), operacionalizados a partir de variables surgidas del relevamiento. Para analizar los datos, se conformaron agrupamientos de establecimientos, los cuales se constituyeron a partir de dos criterios: a) el NBI del departamento al cual pertenece el establecimiento, tomando como punto de corte el promedio provincial; b) el tamaño poblacional de la localidad a la cual pertenecen los establecimientos (punto de corte: 5000 habitantes). Según el primer criterio, quedaron conformadas dos regiones, la Noroeste, con NBI mayor al promedio provincial, y la Sureste, con NBI menor al promedio. Sin detallar los resultados obtenidos para cada una de las variables (ya que se analizaron 89 entre todas las funciones y componentes), es de destacar que se hallaron diferencias significativas en el 42% de las variables al comparar establecimientos entre las regiones Noroeste y Sureste (observándose un mejor desempeño de los indicadores sanitarios en la región con menores niveles de NBI). En cuanto a la comparación según tamaño poblacional de la localidad donde se encuentra el establecimiento, las diferencias estadísticamente significativas se hallaron en el 46% de las variables analizadas, con resultados detrimentales en las localidades pequeñas.

Como se describe en los párrafos anteriores, se identificó un grupo de publicaciones y documentos que, de diferentes maneras, describen algunas características de la estructura y el funcionamiento del SS de Córdoba, y que abarcan los primeros 20 años del S XXI. Sin embargo, notamos que son textos diversos que incluyen descripciones generales y coyunturales, y estudios con mayor énfasis en el aspecto metodológico y la producción de información académica.

Los estudios que más se acercan a los propósitos del presente trabajo son el de Maceira (4) y el de Butinof et al. (10). En relación al primero, si bien describe la estructura en términos de disponibilidad de efectores según la propiedad del capital y su relación con indicadores que puedan dar cuenta de las necesidades de la población (NBI y CPE), nos diferenciamos en tanto nuestro interés radica en analizar la equidad en la distribución de recursos (en términos de lo que llamaremos la estructura del sistema) hacia el interior del subsector público, tomando como unidad de análisis las localidades de la provincia, ya que son ellas las que tienen responsabilidad sobre el PNA. Por otra parte, la publicación de 2019 propone un análisis más cercano al que se realizará en este estudio, por lo menos en cuanto al marco conceptual. Sin embargo, la operacionalización de dichas dimensiones de análisis será diferente ya que las fuentes de datos son distintas. Asimismo, en dicho estudio se definieron los agrupamientos de establecimientos a partir de puntos de corte establecidos de antemano para porcentaje de hogares con NBI de los departamentos y tamaño poblacional; en nuestro caso, la unidad de análisis será diferente (la

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

localidad) y se buscará establecer agrupamientos (clústers o categorías) a partir de un *análisis de componentes principales* (PCA por sus siglas en inglés).

1.3 Pregunta - problema

Por lo expuesto hasta acá, podemos decir que el SS de la provincia de Córdoba se caracteriza por una gran heterogeneidad en las dos dimensiones que son de nuestro interés: por un lado, en relación con la disponibilidad de establecimientos públicos de salud y los servicios por ellos ofrecidos; y por otro, en relación con las características de las poblaciones que habitan las localidades, lo que puede objetivarse a través de indicadores sociodemográficos que brindan una aproximación a necesidades de salud. Asimismo, algunos problemas generales del SS nacional se reflejan en el provincial.

En función a lo expresado arriba, surgen las siguientes preguntas:

- ¿Qué características sociodemográficas poseen las poblaciones de las localidades de la provincia de Córdoba?
- ¿Qué características, en términos de estructura, posee el PNA de la provincia de Córdoba, a nivel de localidad?
- Las características de estructura, ¿se asocian con las características sociodemográficas de la población que habita las localidades de la provincia de Córdoba?

1.4 Hipótesis

En función de lo antes mencionado, se plantean las siguientes hipótesis:

1. En Córdoba, el PNA presenta características heterogéneas en cuanto a su estructura, y esta heterogeneidad se puede verificar a nivel de localidad.
2. La estructura del PNA a nivel de las localidades no responde a las características de sus poblaciones según criterios de equidad, es decir, mayor disponibilidad de servicios en las localidades con mayor proporción de población con CPE y NBI y mayor IDP.

1.5 Objetivos

General

Analizar la estructura del PNA de salud en el subsector público de la Provincia de Córdoba respecto de sus funciones esenciales para dar cuenta de la capacidad de provisión de cuidados de salud con perspectiva de equidad.

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

Específicos

- a. Describir atributos vinculados con necesidades de atención en salud de las poblaciones a nivel de localidad: porcentaje de la población con NBI, porcentaje de la población con CPE e IDP.
- b. Caracterizar el PNA del subsector público de la provincia de Córdoba, considerando las propiedades de estructura de los efectores de salud que lo constituyen.
- c. Analizar posibles asociaciones existentes entre las características de estructura de los sistemas locales de salud y las características sociodemográficas de las localidades, atendiendo a criterios de equidad.

2. JUSTIFICACIÓN

2.1 *Justificación social*

Actualmente los sistemas y servicios de salud se organizan y gestionan en función de las capacidades y posibilidades que tengan las gestiones locales de las jurisdicciones (1) y de límites vinculados con la estructura y funcionamiento del SS. En general, ello se traduce en el funcionamiento de los establecimientos de manera aislada y con una importante impronta de la demanda espontánea como mecanismo principal de acceso de las personas a los servicios (10, 39), lo que a su vez puede significar que haya necesidades y/o problemas de salud que no encuentran respuesta por parte del SS. Si se desea avanzar en el ordenamiento sanitario de un SS heterogéneo (basado en la autonomía municipal) y dotarlo de mayor racionalidad e integración (como características que faciliten la accesibilidad, calidad y continuidad de los cuidados) es indispensable construir conocimiento sistemático sobre la estructura del SS provincial con el fin de que se constituya en una herramienta para la toma de decisiones y la gobernanza del sistema. Esto también es necesario en función de construir capacidades de evaluación continua en vistas a achicar las brechas de equidad que caracterizan al sistema.

2.2 *Justificación académica*

Si bien la evaluación del desempeño de un SS puede realizarse a partir de indicadores de resultado, atendiendo a la lógica de la gestión del sistema, resulta de interés la construcción de conocimiento con relación a su estructura. El grado de adecuación de ésta a las necesidades de la población es una de las condiciones de posibilidad de alcanzar buenos resultados que permitan analizar, evaluar y monitorear las políticas públicas en función de la estructura y los procesos (funcionamiento) del sistema, dimensiones que influirán sobre los resultados alcanzados. Aunque existen propuestas para este tipo de evaluación, no se ha hallado un volumen de producción que permita profundizar el conocimiento en general, y en particular en la provincia de Córdoba.

2.3 *Justificación personal*

Durante mi carrera profesional he trabajado la mayor parte del tiempo en el subsector público del SS de la provincia de Córdoba, tanto en el nivel municipal (inicialmente en actividades asistenciales y luego en tareas de gestión) como en el nivel provincial (en el marco de programas nacionales de fortalecimiento del PNA y de la rectoría de los ámbitos

ministeriales). Durante dicho recorrido, he encontrado importantes limitaciones al momento de tomar decisiones de gestión más allá de las urgencias que define la coyuntura, y en ocasiones la complejidad de la tarea excede a las capacidades de la estructura institucional y profesionales existentes. La organización del SS provincial delega en los responsables locales, caracterizados por poseer capacidades de gestión heterogéneas, toda decisión en relación a los establecimientos del PNA (cantidad, distribución, etc.) y los servicios de salud que se ofrecen, brindando escasas o nulas pautas o criterios de trabajo que permitan, de mínima, mejorar las capacidades de gestión locales, o, siendo más ambiciosos, facilitar la constitución de redes locales de servicios que den respuesta adecuada a las necesidades de salud de la población. Desde la óptica de la jurisdicción provincial, la ausencia de herramientas básicas para establecer pautas rectoras para todo el SS provincial, dificulta el trabajo integrador que se requiere para mejorar la eficacia y eficiencia del SS en pos de garantizar el derecho a la salud, y dicho déficit se constituye en una carencia de relevancia para el desempeño de las tareas cotidianas de gestión.

3. MARCO CONCEPTUAL DE REFERENCIA

La posibilidad de analizar los SS con criterios de *equidad* nos remite, como expresa Rovere (40 p.13), al concepto de salud como un derecho¹⁵, ya que detrás de éste se encuentra la idea de equidad. El derecho a la salud es reconocido como uno de los *derechos humanos* (DDHH) de manera general en la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948 y, particularmente, en el *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales* (PIDESC) (41), los cuales son considerados de segunda generación¹⁶. Éstos son entendidos como *derechos-prestación* (40 p.12), ya que, para que sean garantizados, es necesario que haya una provisión de servicios (a diferencia de los derechos de primera generación que, en general, se presentan como derechos por omisión, es decir, que implican una limitación a acciones que pueda llevar adelante el Estado¹⁷). En la legislación argentina, este derecho es reconocido en la Constitución Nacional a partir de la reforma del año 1994, en la cual se incluyeron con rango constitucional los tratados internacionales de DDHH (Art. 75. inc. 22). En la Provincia de Córdoba, así lo establece el artículo 59 de su constitución¹⁸ (42).

La equidad es entendida como la inexistencia de desigualdades innecesarias y evitables que sean consideradas injustas (12, 13). Esta definición establece una diferencia entre desigualdad e inequidad basada en el concepto de justicia y, por lo tanto, la posibilidad de reconocer el límite entre ambas requiere establecer qué es lo que se considera justo (o injusto). Es decir, es necesario delimitar los principios de justicia distributiva que se considerarán para evaluar adecuadamente si una situación se puede valorar como desigualdad o inequidad (43 p.30). Podemos identificar tres miradas de la equidad en salud: a) en relación a los resultados

¹⁵ En contraposición a la concepción de salud como bien de consumo o producto, que supedita su acceso a las capacidades de pago de las personas.

¹⁶ En el contexto del derecho internacional de los derechos humanos, éstos se pueden distinguir en tanto sean de primera, segunda o tercera generación, en función del contexto de su surgimiento, del lugar o rol que ocupa el Estado en cuanto a su garantía y del tipo de sujeto de derecho al que hace referencia.

¹⁷ Esto no es del todo preciso, ya que el Estado no sólo debe omitir la ejecución de determinadas acciones, sino que también debe llevar adelante otras, que implican erogaciones, para garantizar también el ejercicio de estos derechos.

¹⁸ “La salud es un bien natural y social que genera en los habitantes de la Provincia el derecho al más completo bienestar psicofísico, espiritual, ambiental y social. El Gobierno de la Provincia garantiza este derecho mediante acciones y prestaciones promoviendo la participación del individuo y de la comunidad. Establece, regula y fiscaliza el sistema de salud, integra todos los recursos y concerta la política sanitaria con el Gobierno Federal, Gobiernos Provinciales, municipios e instituciones sociales públicas y privadas. La Provincia, en función de lo establecido en la Constitución Nacional, conserva y reafirma para sí, la potestad del poder de policía en materia de legislación y administración sobre salud. El sistema de salud se basa en la universalidad de la cobertura, con acciones integrales de promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud, e incluye el control de los riesgos biológicos sociales y ambientales de todas las personas, desde su concepción, Promueve la participación de los sectores interesados en la solución de la problemática sanitaria. Asegura el acceso en todo el territorio provincial, al uso adecuado, igualitario y oportuno de las tecnologías de salud y recursos terapéuticos”.

finales (en el estado de salud); b) en la distribución de la atención (en la posibilidad de alcanzar un buen estado de salud); c) como parte de una noción más amplia de justicia social (43, 44). Si bien es posible que, dependiendo del criterio adoptado, una misma situación sea valorada de diferentes maneras, no por ello significa que sean excluyentes, y se resalta la relevancia de enfoques que las complementen (13, 44). En este estudio nos enfocaremos en la equidad en relación con la distribución de recursos, entendiendo que no se puede pensar la posibilidad de alcanzar equidad en los resultados sin contemplar la equidad en la distribución de los recursos (disponibilidad) y en su utilización. Se busca conocer si la estructura del SS de la provincia está en condiciones de garantizar que “las formas de protección social asuman como criterio de cobertura la universalización de acuerdo a las necesidades específicas de los distintos grupos sociales o poblacionales” (13 p.10). Es decir que, en términos operativos, exista: a) igual acceso a los cuidados de la salud para necesidades iguales; b) igual utilización para las mismas necesidades; c) igual calidad de atención para todas las personas (12, 13).

Retomando el texto de Belmartino (15), entendemos que la equidad tiene relación con la universalización del derecho a la salud. Sin embargo, el concepto de universalización puede tener múltiples interpretaciones. En este punto vale la pena mencionar que ideas de universalización según necesidades fueron propuestas por organismos internacionales (*Banco Mundial [BM]*), *Organización de las Naciones Unidas [ONU]*, *Organización Mundial de la Salud [OMS]*, *Organización Panamericana de la Salud [OPS]*) los cuales, desde finales del S XX y comienzos del S XXI, sostuvieron como uno de sus objetivos avanzar hacia y alcanzar la *cobertura universal de salud (CUS)*, mencionada en múltiples documentos, informes y resoluciones, y constituida en uno de los *Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS)* (objetivo 3.8). Según estos organismos, la CUS implica

that all people receive the health services they need, including public health services designed to promote better health [...], prevent illness [...], and to provide treatment, rehabilitation and palliative care [...] of sufficient quality to be effective, while at the same time ensuring that the use of these services does not expose the user to financial hardship. (45)¹⁹.

¹⁹ Que todas las personas reciban los servicios de salud que necesitan, incluyendo los servicios públicos de salud diseñados para promover la salud [...], prevenir la enfermedad [...] y proveer tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos [...] de calidad suficiente para que sean efectivos, garantizando al mismo tiempo que el uso de esos servicios no exponga al usuario a dificultades financieras (*traducción del autor*).

Es decir, en estos términos, la CUS apuntaría a mejorar el acceso a la salud de calidad de todas las personas en función de sus necesidades de salud y evitando que esto les implique grandes dificultades económicas. Así, se podría entender que existe una relación entre el derecho a la salud y la CUS. Sin embargo, y en base a algunas experiencias de reforma del sector salud basadas en la propuesta de CUS, ciertas publicaciones académicas (46–48) y periodísticas (49–51) establecen que, más allá de los enunciados, en lo concreto la propuesta CUS va en desmedro del derecho a la salud. De esta manera, de Ortúzar (46) afirma que la aplicación de la CUS en Argentina (mediante el decreto 908/2016) se basa en modelos de e-gobernanza²⁰ que no se ajustan a las necesidades del SS local y que habilitan la participación del sector privado en las decisiones públicas. Además, identifica que la prioridad está puesta en “la modernización tecnológica, la eficiencia y la responsabilidad individual en salud; al mismo tiempo que se retrocede en la equidad, en la responsabilidad social del Estado, en el derecho a la salud”. Laurell (47) concuerda en la idea de que la implantación de la CUS está dirigida a mejorar la participación de los privados en el terreno de la salud, y resalta que concibe la falta de acceso como un problema eminentemente financiero, a ser resuelto por un mecanismo de aseguramiento público y/o privado, separando completamente las funciones de administración de fondos y compra de servicios de la de prestación de servicios, y reduciendo el rol del estado al de regulador. Por su parte, Crojethovich (48) y Chiara (52) concuerdan en que el énfasis puesto en el riesgo financiero que puede significar el acceso a la atención define una población objetivo que es vulnerable o de riesgo, corriendo el foco de la idea de universalidad. El ejemplo más habitual de puesta en práctica de iniciativas de este tipo es el de Colombia, que a mediados de la década de 1990 reformó su SS acorde a un modelo de aseguramiento. Según Hernández Álvarez (51), esta reforma no trajo como consecuencia aumento de la equidad en el acceso y la calidad de los servicios entre distintos grupos de población, y aumentó la judicialización en relación al acceso a servicios y medicamentos. En base a lo expuesto, en el presente trabajo se utilizarán los términos universal o universalización en el sentido del derecho a la salud, y no con relación a la propuesta de los organismos internacionales.

En el SS argentino, el logro de la equidad se encuentra con dos obstáculos que podrían considerarse estructurales: la *segmentación* y la *fragmentación* (7 p.20), y junto con ellas, la

²⁰ Según la autora, la e-gobernanza implica “la aplicación de las TIC -Tecnologías de Información y Comunicaciones- al sistema de gobernanza en salud”, entendida esta última como “la transformación de un sistema de control jerárquico tradicional a un modelo horizontal de toma de decisiones compartidas” (46 p.106). Esto debería basarse en condiciones previas de igualdad social en la medida que requiere la participación de ciudadanos activos e informados.

falta de coordinación de políticas (11, 24). La primera está dada por la misma estructura organizativa del sistema, consecuencia del proceso de conformación histórica del campo de la salud en este país. Hace referencia a “la coexistencia de subsistemas con distintas modalidades de financiamiento, afiliación y provisión, *especializadas* de acuerdo a los diferentes segmentos de la población, que están determinados por su ingreso y posición económica” (53 p.24). La segmentación del sistema implica que “la amplitud de los servicios ofrecidos [a una persona] se encuentra relacionada con la capacidad de pago” (27 p.9-10). También hay una brecha entre la cobertura formal que poseen los diferentes subsectores de la población y el uso efectivo de los servicios de salud. Existe un sector de la población que, a pesar de tener algún tipo de obra social o seguro privado, utiliza como fuente primaria de atención el subsector público (27). Esto es fuente de inequidad en tanto se constituye en una doble cobertura para un subsector de la población, e implica una transferencia de fondos desde el subsector público a los otros dos.

Por su parte, la fragmentación se puede identificar en el funcionamiento de los servicios de salud (escasa o nula articulación dentro de un nivel de atención o entre niveles, superposición de oferta de servicios con duplicación de acciones, capacidad instalada ociosa coexistiendo con insuficiente capacidad de respuesta, inadecuación de la oferta de servicios a las necesidades de la población, etc.) y en la experiencia de los/as usuarios/as (baja o nula accesibilidad a los servicios, percepción de discontinuidad de la atención, baja satisfacción, etc.). En un documento publicado en el año 2010 por la OPS, se afirma que, si bien falta avanzar en estudios, la fragmentación sería una causa de la ineficiencia de los servicios de salud y de inequidad:

La excesiva fragmentación de los servicios de salud genera dificultades en el acceso a los servicios, la prestación de servicios de baja calidad técnica, el uso irracional e ineficiente de los recursos disponibles, un incremento innecesario de los costos de producción, y una baja satisfacción de los ciudadanos con los servicios recibidos (7 p.14).

Allí se señalan algunas de las causas de esta fragmentación, la mayoría de las cuales se pueden identificar en el funcionamiento del SS de la Provincia de Córdoba: segmentación; descentralización; predominio de programas focalizados; modelo de atención centrado en la enfermedad; baja capacidad rectora de la autoridad sanitaria; problemas en la cantidad, calidad y distribución de los recursos; déficits en la definición de los niveles de competencias y mecanismos de contratación y disparidades en los salarios del personal; multiplicidad de instituciones pagadoras y de mecanismos de pago de servicios; conductas de la población y de los proveedores de servicios que son contrarias a la integración (7).

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

Para Tobar, la fragmentación del sistema no está dada necesariamente por la existencia de múltiples actores, sino por la carencia de principios y criterios integradores. “La fragmentación debe entenderse como la disolución de las responsabilidades por los cuidados de la salud, en detrimento del derecho a la salud de la población” (54 p.2). Otros autores (11, 24) reafirman esto al decir que la fragmentación organizacional, territorial y de financiamiento trae como consecuencias una fragmentación de derechos. En ese sentido, es de destacar que Argentina, dentro del contexto latinoamericano, resalta por su nivel de fragmentación y porque “las reformas de las últimas tres décadas han estado orientadas hacia una creciente divergencia de las coberturas en función de los ingresos de cada hogar” (24 p.6).

En un artículo sobre financiamiento, cobertura y equidad del SS argentino, Cetrángolo (11) asocia, por un lado, la dificultad para alcanzar una adecuada cobertura de salud a una escasez de recursos, y por el otro, la inequidad (vinculada a la fragmentación del sistema) a la modalidad del financiamiento. A partir de ello identifica tres fenómenos problemáticos: elevado gasto de bolsillo en salud (referido a cualquier gasto en salud que las personas deben realizar más allá de sus aportes al sistema de seguridad social o al sistema impositivo), segmentación de la población según su inserción en el campo del trabajo y su capacidad de pago, y fragmentación territorial a partir de la existencia de múltiples SS subnacionales con cobertura dispar. La participación del gasto de bolsillo en relación al gasto total se constituye en una medida de la inequidad de los sistemas; si se analiza el porcentaje de gasto de bolsillo como porcentaje del ingreso familiar, se observa que los quintiles de menor ingreso tienen un mayor porcentaje de gasto de bolsillo que los de mayores ingresos (27).

Entendiendo que la salud como derecho se constituye en el principio ordenador del sector salud, la APS debería establecerse como la estrategia de organización de los SS (55) para garantizarlo, ya que se considera “el instrumento idóneo para transformar los SS y mejorar las condiciones de salud generales” (56 p.33). Entendida de esta manera (más cercana a la concepción original de Alma Ata²¹ y de la propuesta de renovación de la atención primaria en las Américas (55)), la estrategia de APS propone la construcción de un sistema integrado, organizado según niveles de atención que permitan una asignación racional de recursos de tal manera que se garantice la accesibilidad a los servicios, la continuidad, calidad e integralidad de la atención, de manera equitativa, enfocada en las necesidades de las personas y las

²¹ Ciudad de Kazajistán en la que se llevó a cabo la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de la Salud en el año 1978, en la cual se propuso a la APS como estrategia para alcanzar el objetivo de “Salud para todos en el año 2000”, surgido de la 30° Asamblea Mundial de la Salud (57).

comunidades. Esta idea de APS es la que permitiría alcanzar lo que, en términos de Barbara Starfield (8), son los principales objetivos de cualquier sistema sanitario: “mejorar la salud de la población” y “disminuir las diferencias entre los subgrupos de la población”.

Con el objetivo de evaluar SS basados en APS, Barbara Starfield propone una metodología que se enfoque en “lo que la atención primaria debe ofrecer en el contexto de las características de los sistemas sanitarios” (8 p.20). Para ello, identifica cuatro *atributos* o *funciones* principales²², con relación a los cuales debe observarse su grado de cumplimiento y no solamente el potencial para hacerlo. En ese sentido, y si bien recupera el enfoque de estructura (E), procesos (P) y resultados de Donabedian (59), su abordaje incluye los primeros dos, que se constituyen en los *componentes* de aquellos atributos (Cuadro 1). Las cuatro funciones principales de la APS son (8, 9):

- Primer contacto: implica que ante un problema de salud se recurra a un establecimiento o profesional concreto. Supone que exista *accesibilidad* (E) y *utilización de los servicios* (P).
- Continuidad (longitudinalidad): implica la relación a largo plazo entre el establecimiento o profesional y la persona usuaria. En cuanto a esta función, se puede evaluar el *grado de afiliación* (E) y la *continuidad interpersonal* (P).
- Coordinación: hace referencia a la función de enlace o vínculo entre los servicios. Sus componentes consisten en *sistemas de información* (E) e *integración de la información* (P).
- Integralidad (globalidad): esta función refiere a la posibilidad de abordar las diferentes necesidades de las personas usuarias, y depende de los *servicios disponibles* (E) y los *servicios proporcionados* (P).

Cuadro 1. Propuesta de funciones y componentes para la evaluación de sistemas de salud basado en APS

FUNCIONES DE LA APS	COMPONENTES	
	Estructura	Proceso
Primer contacto	Accesibilidad	Utilización de los servicios
Continuidad	Grado de afiliación	Continuidad interpersonal
Coordinación	Sistemas de información	Integración de la información
Integralidad	Servicios disponibles	Servicios proporcionados

Fuente: elaboración propia a partir de B. Starfield (8)

²² En otros escritos (9, 58) se incorporan además funciones secundarias de la APS: enfoque familiar, orientación comunitaria y competencia cultural.

En el presente trabajo se abordará particularmente el componente estructural de las funciones primer contacto, coordinación e integralidad. No se tomará la función continuidad debido a que se carece de datos adecuados para construir indicadores asociados a ella. En relación a la estructura, Starfield identifica diez elementos esenciales: personal, instalaciones y equipos, gestión y servicios, variedad de servicios ofrecidos, organización de los servicios, mecanismos para ofrecer continuidad de la atención, mecanismos para facilitar el acceso a la atención, regulación económica, delimitación de la población elegible y participación de la población (8 p.27-8).

Con relación a la *accesibilidad*, es importante hacer algunas aclaraciones. De la bibliografía surgen diferentes conceptualizaciones del término, y muchas veces se la utiliza de manera indistinta con el término *acceso*. Por ejemplo, Lago (60) habla de *acceso potencial* cuando existe disponibilidad de servicios de salud adecuados a las necesidades de la población, y por lo tanto estaría más vinculado a la ya mencionada dimensión estructural; y *acceso efectivo* cuando las personas reciben los cuidados de salud en dichos servicios habiendo superado eventuales barreras, por lo que estaría más relacionado a la dimensión de procesos. Por su parte, Starfield distingue ambos conceptos, señalando que la accesibilidad “hace posible el contacto con los servicios. [...] es un aspecto de la estructura del sistema sanitario” (8 p.139), en tanto el acceso refiere a la forma en la que la población experimenta la accesibilidad. Existen diferentes aproximaciones conceptuales para explicar la accesibilidad, las cuales se centran ya sea en las características del sistema (de la oferta de servicios), en las de las poblaciones usuarias o en la relación entre ambas (29, 61). Esta última concepción introduce una dimensión de complejidad, e incorpora el lugar de las personas usuarias como constructoras de accesibilidad. En ese sentido, la accesibilidad consistiría en “una relación entre los servicios y los sujetos” (62), y en la medida que implica un contacto entre ambos, se entiende que debe haber participación de ambas partes para que éste se produzca.

De cualquier manera, no es objetivo de este trabajo profundizar en las discusiones teóricas vinculadas a la distinción entre ambos conceptos y, por lo tanto, de manera operativa, se limitará el uso de la expresión *accesibilidad* para nombrar al componente estructural de la función primer contacto de la APS, el cual hace referencia a la disponibilidad de los recursos, y la expresión *acceso* para referirnos al concepto general. En esta investigación se evaluará el acceso en tanto característica estructural del SS (en términos de Lago, acceso potencial), entendiendo que es una mirada parcial del fenómeno de acceso a los servicios de salud.

La *integralidad*, como todos los otros términos enunciados, tiene un significado polisémico, el cual puede ser puesto en debate según diferentes miradas, particularmente al momento de identificar el lugar de cada uno de los actores involucrados en la producción de cuidado. En este trabajo, tomaremos la definición según la cual integralidad implica identificar adecuadamente las diferentes necesidades de salud de las personas y disponer de los servicios para abordarlas (8, 10). Para esto se requiere realizar acciones tanto individuales como colectivas que incluyan la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, la atención y cuidado de la enfermedad y la rehabilitación. A su vez, implica la articulación entre los servicios de un mismo nivel de atención y entre los diferentes niveles. Por lo tanto, lo que se debe evaluar en esta función, en su componente estructural, tiene que ver con la variedad de servicios ofrecidos por parte del SS.

La función de coordinación es indispensable para garantizar la consecución de las otras tres, en la medida que implica “la disponibilidad de información acerca de problemas previos y de servicios utilizados, y el reconocimiento de dicha información para las necesidades de cuidados actuales” (8 p.233). Para ello es de vital importancia contar con *sistemas de información*, entendidos como “instrumentos de registro de la información y de incorporación de esa información al plan de atención de la persona, así como el desarrollo e implementación de un plan apropiado de identificación y gestión de necesidades de la población” (9 p.11). Esto incluiría la existencia de esas herramientas de registro, su calidad técnica y su seguridad, su capacidad de compartir información respetando pautas de confidencialidad y la existencia de conectividad que lo permita, entre otras cosas. A los efectos de este trabajo, y debido a la información disponible, se valorará este componente según la existencia de *historias clínicas digitales (HCD)* y de conectividad a internet.

Finalmente, es importante resaltar que el recorrido de la literatura específica en el tema permite identificar múltiples formas de entender la APS²³ (8, 55, 56, 63), señalando las diferentes concepciones adoptadas desde su enunciación y cómo se tradujeron en políticas públicas muy distintas. Sin embargo, al momento de operacionalizar el concepto (particularmente para su evaluación), nos encontramos con que hay una homologación del concepto de APS con el de PNA. Starfield (8) identifica las diferentes nociones de APS (como nivel de atención, como estrategia organizativa y como filosofía que impregna la atención en

²³ De manera resumida: como una atención selectiva para población vulnerable (actividades o programas focalizados), como un nivel de atención en salud (puerta de entrada), como una modalidad de organización del sistema de salud (APS integral) y como una filosofía que sustente al sector social y de salud (APS como enfoque de DDHH).

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

salud), señalando que la definición adoptada incluye la relación entre ellas, aunque a lo largo del texto tiende a vincularla más con un nivel de atención. Incluso, la búsqueda del término *primer nivel de atención* en los *Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS)* devuelve las entradas para APS. Por lo tanto, en esta investigación, tomaremos la propuesta de evaluación de la APS como herramienta para la valoración del PNA.

4. METODOLOGÍA

4.1 Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo correlacional de corte transversal a partir de fuentes de datos secundarios recolectados mediante un relevamiento de establecimientos del PNA del subsector público de la provincia de Córdoba en el año 2022, y de datos obtenidos a partir del CNPHV del año 2010²⁴.

4.2 Universo, muestra y unidad de análisis

Se llevó adelante un estudio de la estructura del PNA de la provincia de Córdoba y su relación con indicadores sociodemográficos. La unidad de análisis seleccionada fue la localidad, se incluyeron en el estudio los 332 municipios y comunas (de los 427 que integran la provincia de Córdoba) relevados en el año 2022 en el marco del Programa Nacional Redes. Esto representa un 77,75% del total de municipios y comunas e incluye localidades de los 26 departamentos de la provincia (ver Anexo I, Tabla 10).

Para el análisis se seleccionaron y analizaron los atributos de los efectores de salud (n = 719) que conforman el PNA del subsector público de estas localidades (a los cuales denominaremos Centros de Atención Primaria de la Salud [CAPS]), entendiendo por tales a los establecimientos sin internación. Si bien originalmente se propuso trabajar solamente con los de la tipología *establecimientos de salud sin internación de diagnóstico y tratamiento (ESSIDT)*, se decidió incluir también a aquellos sin internación *de diagnóstico y de tratamiento* ya que la tipología no fue una de las variables para la construcción de los indicadores, y podrían darse al menos dos situaciones: a) que en el relevamiento (en el registro de los datos) el establecimiento haya quedado mal tipificado (es decir, se le haya asignado una tipología que no le corresponde); b) que aun estando bien tipificado, posea equipamiento u oferta de servicios que haga a la capacidad de resolución de la localidad. Más allá de la tipología, la inclusión de todos los establecimientos públicos sin internación resultó relevante ya que la unidad de análisis es la localidad, y es de nuestro interés analizar su capacidad de resolución (en lo que hace a la estructura) y no la de los establecimientos.

²⁴ A pesar de haber transcurrido poco más de dos años desde la realización del último CNPHV, al momento de elaborar esta tesis no se encuentran disponibles los microdatos para su análisis, y por tal motivo se trabajó con datos del censo 2010.

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

4.3 Dimensiones centrales del estudio y variables

Se adoptaron las siguientes dimensiones centrales de análisis:

- a. las características sociodemográficas de las poblaciones a nivel de localidad: porcentaje de población con NBI, porcentaje de población con CPE e IDP.
- b. las características de estructura del PNA, las cuales se construirán a partir de una adaptación de la propuesta conceptual de Barbara Starfield (8). Se valorarán las que en dicho modelo se identifican como componentes estructurales de las funciones esenciales de la APS, excepto el *grado de afiliación*, ya que no se dispone de información para ello. Las variables seleccionadas se detallan en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Indicadores y variables de estudio del componente estructural del PNA según las funciones esenciales de la APS

	Indicadores	Fórmula de cálculo
Primer contacto <i>Accesibilidad</i>	Cantidad de establecimientos de salud por cada 1000 habitantes	$\frac{\text{N de establecimientos}}{\text{Población total}} \times 1000$
	Cantidad de establecimientos de salud por cada 1000 habitantes con CPE	$\frac{\text{N de establecimientos}}{\text{Población con CPE}} \times 1000$
	Atención médica mínima	$\frac{\text{Establecimientos con atención médica al menos 3 veces a la semana}^{25}}{\text{N de establecimientos.}}$
Longitudinalidad <i>Grado de afiliación</i>	La función longitudinalidad y su componente grado de afiliación no serán abordados en este estudio.	
Integralidad <i>Servicios disponibles</i>	Proporción de localidades que poseen sillón odontológico	$\frac{\text{Localidades con sillón odontológico}}{\text{Total localidades}} \times 100$
	Proporción de localidades que poseen ecógrafo	$\frac{\text{Localidades con ecógrafo}}{\text{Total localidades}} \times 100$
	Proporción de localidades que poseen vacunatorio	$\frac{\text{Localidades con vacunatorio}}{\text{Total localidades}} \times 100$
	Proporción de localidades que poseen servicio de laboratorio	$\frac{\text{Localidades con laboratorio}}{\text{Total localidades}} \times 100$
	Cantidad de establecimientos con sillón odontológico por cada 1000 personas con CPE	$\frac{\text{n establecimientos con sillón odontológico}}{\text{Población CPE}} \times 1000$
	Proporción de establecimientos con sillón odontológico	$\frac{\text{n establecimientos con sillón odontológico}}{\text{n establecimientos}}$
	Cantidad de establecimientos con ecógrafo por cada 1000 personas con CPE	$\frac{\text{n establecimientos con ecógrafo}}{\text{Población CPE}} \times 1000$

²⁵ Incluye establecimientos con guardia permanente, con atención médica diaria y con especialidades y/u otras profesiones y con atención médica general por lo menos 3 días de la semana

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

Cuadro 2. continuación

	Indicadores	Fórmula de cálculo
Integralidad <i>Servicios disponibles</i>	Proporción de establecimientos que poseen ecógrafo	$\frac{n \text{ establecimientos con ecógrafo}}{n. \text{ establecimientos}}$
	Cantidad de establecimientos con vacunatorio por cada 1000 personas con CPE	$\frac{n \text{ establecimientos con vacunatorio}}{\text{Población CPE}} \times 1000$
	Proporción de establecimientos que poseen vacunatorio	$\frac{n \text{ establecimientos con vacunatorio}}{n \text{ establecimientos}}$
	Cantidad de establecimientos con laboratorio por cada 1000 personas con CPE	$\frac{n \text{ establecimientos con laboratorio}}{\text{Población CPE}} \times 1000$
	Proporción de establecimientos que poseen laboratorio	$\frac{n \text{ establecimientos con laboratorio}}{n \text{ establecimientos}}$
Coordinación <i>Sistemas de información</i>	Proporción de localidades que poseen HCE	$\frac{\text{Localidades con HCE}}{\text{Total localidades}} \times 100$
	Proporción de localidades que poseen conexión a internet	$\frac{\text{Localidades con conexión a internet}}{\text{Total localidades}} \times 100$
	Cantidad de establecimientos de salud con HCE por cada 1000 personas con CPE	$\frac{n \text{ establecimientos con HCE}}{\text{Población CPE}} \times 1000$
	Proporción de establecimientos de salud con HCE	$\frac{n \text{ establecimientos con HCE}}{n \text{ establecimientos}}$
	Cantidad de establecimientos de salud con conexión a internet por cada 1000 personas con CPE	$\frac{n \text{ establecimientos con conexión a internet}}{\text{Población CPE}} \times 1000$
	Proporción de establecimientos de salud que poseen conexión a internet	$\frac{n \text{ establecimientos con conexión a internet}}{n \text{ establecimientos}}$

Fuente: elaboración propia en base a la propuesta de Starfield (8).

PNA: primer nivel de atención; **APS:** atención primaria de la salud; **CPE:** Cobertura pública exclusiva; **HCE:** Historia Clínica Electrónica

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

En lo que respecta a los indicadores sociodemográficos de las localidades, se seleccionaron tres que consideramos pueden reflejar las necesidades globales de cuidado de salud, más allá de necesidades particulares con relación a una problemática específica. Además, dan cuenta del grupo poblacional que, teóricamente, canaliza su demanda al subsector público de salud. Los indicadores son:

a. Proporción de la población con NBI (% NBI)

Está relacionado con condiciones de pobreza estructural, a diferencia de los indicadores de pobreza por ingresos (líneas de pobreza e indigencia según ingresos). Se lo define como el porcentaje de la población que vive en hogares que presentan por lo menos una de las siguientes privaciones: habitan una vivienda precaria (NBI vivienda), no poseen retrete (NBI condiciones sanitarias), hay más de tres personas por cuarto (NBI hacinamiento), hay al menos un niño en edad escolar que no asiste a la escuela (NBI asistencia escolar) y/o viven cuatro o más personas por cada miembro ocupado y que el jefe de hogar no completó el tercer grado de la escuela primaria (32).

b. Proporción de población con CPE (% CPE)

Consiste en el porcentaje de la población de la localidad que posee CPE. La cobertura de salud de la población fue relevada en el CNPHV 2010 dentro del cuestionario ampliado, el cual se aplicó a todas las viviendas de las localidades de menos de 50.000 habitantes, y a una muestra del 10% de las viviendas de aquellas con 50.000 o más habitantes. La pregunta ofrecía cinco opciones de respuesta posibles, dos de las cuales hacen referencia a la cobertura pública (“programas o planes estatales de salud” y “no tiene obra social, prepaga o plan estatal”). Por lo tanto, la categoría CPE se construye con la sumatoria de personas que respondieron a la pregunta seleccionando alguna de esas dos opciones.

c. Índice de Dependencia Potencial (IDP)

Este índice relaciona la población potencialmente²⁶ inactiva (o económicamente dependiente, considerada como tal a aquella conformada por personas que tienen entre 0 y 14 años o más de 64 años) con la potencialmente activa (económicamente independiente, entre 15 y 64 años). Se calcula obteniendo la razón entre la primera y la segunda. Si bien las definiciones técnicas lo asocian a la medición de la carga que debe asumir la población activa para sostener a la pasiva, consideramos que es un buen indicador de la necesidad de cuidados de una

²⁶ Es potencial ya que el numerador y denominador se conforman con la totalidad de la población que se encuentra en un determinado rango etario. Para construir el ID efectivo, el denominador debería contemplar personas efectivamente activas (debe incluir personas en edad pasiva que trabajan y excluir personas en edad activa que no trabajan) y el numerador, personas efectivamente pasivas (excluyendo personas en edad pasiva que trabajan).

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

población, ya que en general la población potencialmente inactiva (infancias y vejezes) suele requerir mayor atención por parte del sector salud.

4.4 Fuentes de información

La investigación se llevó a cabo a partir de datos procedentes de fuentes secundarias. Los datos relativos a la estructura del PNA se obtuvieron de la base de datos lograda a partir de un relevamiento de establecimientos de salud realizado en el año 2022 en el marco del *Plan Maestro de Inversión (PMI)* (relevamiento PMI) llevado adelante por el Programa Redes²⁷. Este relevamiento debía incluir a todos los establecimientos públicos de la provincia (ya sean de dependencia municipal, provincial o nacional), identificando dos categorías: con internación y sin internación. Por tal motivo, tuvo la característica de un censo, en la medida que no implicó la realización de un muestreo, aunque no alcanzó a la totalidad de las localidades (de los 427 municipios y comunas, el relevamiento de establecimientos sin internación incluyó a 332 [77,75%]). Relevó información sobre condiciones edilicias, de seguridad, servicios disponibles y equipamiento preseleccionado.

Por otra parte, para la descripción de las características sociodemográficas se utilizaron los últimos datos censales disponibles. Si bien en el momento de desarrollar esta investigación se encontraban publicados algunos resultados del CNPHV 2022, aún no estaban disponibles los datos desagregados por departamento y localidad, por lo que el análisis se realizó con información del CNPHV de 2010. Se recuperó información censal sistematizada para la provincia desde la página de la Dirección General de Estadísticas y Censos²⁸ y también se obtuvieron datos de cobertura de salud por municipios procesando información censal a través del software Redatam + SP²⁹. A partir de estas fuentes se recuperaron y calcularon los indicadores sociodemográficos (% NBI, % CPE e IDP).

4.5 Análisis de los datos

El proceso de análisis de los datos consistió en las siguientes etapas:

²⁷ Redes de Salud es un programa nacional que “tiene como objetivo consolidar la atención sanitaria a través del trabajo en red, la integración y la coordinación de los establecimientos y equipos de salud de todas las provincias argentinas” (64).

²⁸ Página web: <https://datoestadistica.cba.gov.ar/organization/censos-datos-para-cordoba>

²⁹ Redatam es un software orientado a facilitar el “procesamiento, análisis y disseminación de la información de censos, encuestas, registros administrativos, indicadores nacionales/regionales y otras fuentes de datos” (65) desarrollado por el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), que es la División de Población de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de las Naciones Unidas.

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

1. A partir de tablas obtenidas de la página web de la Dirección General de Estadísticas y Censos de la provincia de Córdoba y de información del CNPHV 2010 recuperada de la plataforma Redatam+SP se construyeron los indicadores sociodemográficos seleccionados para cada uno de los municipios y comunas de la provincia (n=427).
2. En base a la tabla de datos del relevamiento PMI y de la información poblacional obtenida en el paso previo, se calcularon los indicadores estructurales para cada uno de los municipios y comunas de la provincia incluidos en el estudio (n=332).
3. Se realizó un análisis descriptivo exploratorio de los indicadores seleccionados mediante tablas de distribución de frecuencias, medidas de resumen (posición central y dispersión) y gráficos tipo *boxplot*.
4. Con el fin de profundizar la descripción de las características sociodemográficas de las poblaciones de municipios y comunas, y a su vez identificar las relaciones entre aquellas y las características estructurales, se procedió a conformar agrupamientos (clústers) de localidades en función de los indicadores sociodemográficos. Para ello, se utilizaron, en primer lugar, los métodos del codo y de la silueta junto con el algoritmo k-medias para identificar el número adecuado de clústers (que en nuestro caso fue de tres), y una vez definido esto, se procedió a ejecutar el algoritmo *k-medias* para asignar un grupo a cada localidad (Anexo II).
5. A continuación, se realizó un *PCA* para reducir la dimensionalidad de las variables y poder graficar en un espacio reducido (de dos dimensiones) el agrupamiento de los municipios y comunas (Anexo II).
6. La distribución de frecuencias de los indicadores sociodemográficos para cada clúster fue descripta a través de estadísticos de posición (media y mediana) y dispersión (desviación estándar [SD] y coeficiente de variación [CV]), y luego se aplicó el *análisis de varianza* (ANOVA) para determinar si existían diferencias significativas entre los grupos (descartar hipótesis nula) y el test de Tukey para especificar para cada indicador cuáles de los grupos presentaban diferencias entre sí.
7. Se calculó, para cada clúster y para el conjunto de las localidades incluidas, la proporción (porcentaje) de localidades que poseían el equipamiento o la tecnología seleccionados para la construcción de los indicadores de integralidad y de coordinación. Para evaluar si los resultados de dichos porcentajes podían entenderse como diferencias entre los clústers, se aplicó el test de Fisher, y para valorar entre qué agrupamientos había diferencias, se utilizó el test de igualdad de proporciones.

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

8. Finalmente, se realizó una descripción de la distribución de frecuencias del resto de los indicadores estructurales para cada clúster. Debido a que dicha distribución no se aproximó a la distribución normal, se aplicó la prueba de Kruskal-Wallis para determinar diferencias entre clústers para estos indicadores y se describió la diferencia entre los pares de grupos a través del test de Dunn.

El análisis de los datos se realizó utilizando el software R 4.3.2 y RStudio 2024.04.4.

4.6 *Consideraciones éticas*

El presente trabajo implicó un estudio epidemiológico a partir de datos obtenidos de fuentes secundarias con información sobre instituciones e información de dominio público sobre poblaciones. Se adoptaron los resguardos éticos correspondientes acorde a lo establecido en la Declaración de Helsinki y la ley provincial 9.694 de creación del Sistema de evaluación, registro y fiscalización de las investigaciones en salud.

5. RESULTADOS

5.1 Contexto provincial

La provincia de Córdoba está ubicada en la región centro de la Argentina, con una extensión de 165.321 km², lo que la posiciona como la quinta más extensa del país (luego de Buenos Aires, Santa Cruz, Chubut y Río Negro). Según el último CNPHV (30 p.22), la población total de la provincia es de 3.840.905 personas, por lo que se constituye en la segunda jurisdicción de mayor población, luego de la provincia de Buenos Aires. Está conformada por 26 departamentos y 427 municipios y comunas³⁰. La cantidad de jurisdicciones de tercer nivel, las cuales tienen asignadas la responsabilidad por los servicios del PNA en salud (1, 66, 67), genera las condiciones propicias para que exista una importante heterogeneidad tanto en aspectos socioeconómicos como sanitarios en la provincia.

En el año 2010 la provincia de Córdoba tenía una población de 3.308.876 personas. Esta población se distribuye de manera tal que casi el 60% se concentra en 10 localidades (Tabla 1). Como aspecto complementario, la gran mayoría de los municipios y comunas de la provincia (77,65%) posee una población de 5.000 habitantes o menos (Tabla 2)

³⁰ Algunos municipios y comunas contienen a más de una localidad, por lo cual, según el CNPHV 2010, en la provincia se encuentran 523 localidades

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

Tabla 1. Diez municipios y comunas con mayor cantidad de población. Provincia de Córdoba, Argentina. 2010

Departamento	Municipio o comuna	Población total (n)	Porcentaje del total (%)	Porcentaje acumulado (%)
Capital	Córdoba	1.318.154	40,45	40,45
Río Cuarto	Río Cuarto	156.517	4,8	45,26
General San Martín	Villa María	78.572	2,41	47,67
San Justo	San Francisco	61.159	1,88	49,54
Punilla	Villa Carlos Paz	57.688	1,77	51,31
Santa María	Alta Gracia	48.039	1,47	52,79
Tercero Arriba	Río Tercero	46.462	1,43	54,21
Unión	Bell Ville	34.129	1,05	55,26
Colón	La Calera	32.144	0,99	56,25
San Javier	Villa Dolores	31.287	0,96	57,21

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CNPHV 2010.

CNPHV: Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas

Tabla 2. Agrupamiento de los municipios y comunas según su tamaño poblacional. Córdoba, Argentina. 2010

Tamaño poblacional	Cantidad de localidades	Porcentaje (%)
Menos de 5000 habitantes	351	77,65
Entre 5.000 y 10.000 habitantes	54	11,95
Entre 10.000 y 50.000 habitantes	42	9,29
Entre 50.000 y 100.000 habitantes	3	0,66
Entre 100.000 y 500.000 habitantes	1	0,22
Más de 1.000.000 habitantes	1	0,22

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CNPHV 2010.

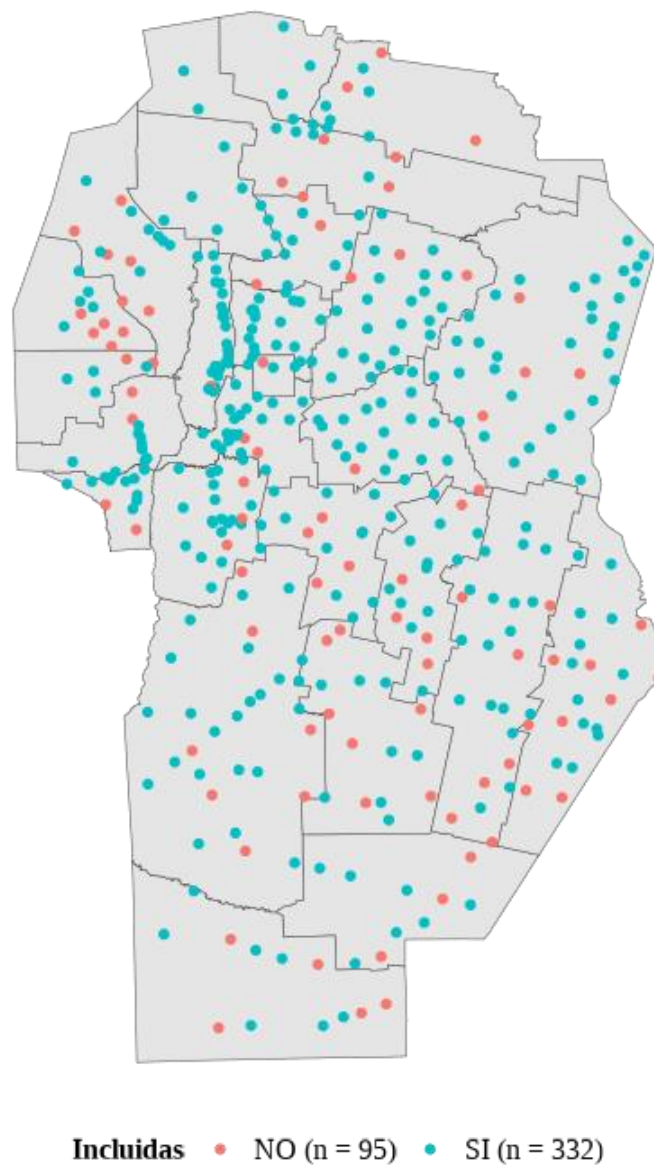
CNPHV: Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas

De los 427 municipios y comunas de la provincia quedaron incluidos en el análisis 332, aquellos para los cuales había registros en la base de datos del relevamiento PMI, y se distribuyen a lo largo de todo el territorio provincial (en los 26 departamentos). Los 95

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

municipios y comunas no incluidos en el estudio corresponden a 23 departamentos; el que presenta una menor proporción de localidades incluidas es Minas (50%) (Anexo I, Tabla 10). En la Figura 1 se puede observar la distribución geográfica de las localidades incluidas y no incluidas en el estudio.

Figura 1. Geolocalización de municipios y comunas incluidos y no incluidos en el estudio. Provincia de Córdoba, Argentina. 2022



Fuente: elaboración propia

5.2 Características sociodemográficas seleccionadas de la provincia de Córdoba

Como se mencionó en el apartado de metodología, se buscó que los indicadores sociodemográficos seleccionados funcionaran como proxy de necesidad de cuidados en salud, particularmente por parte del subsector público. Si bien se podrían recuperar o construir indicadores más específicos sobre necesidades globales de salud (por ejemplo, perfiles de salud) o particulares para algunas problemáticas puntuales (por ejemplo la prevalencia de patologías características de diferentes etapas de la vida), las ventajas que presentan los indicadores seleccionados son su disponibilidad a nivel de localidad (a diferencia de otros indicadores mencionados más arriba para los cuales no hay datos con ese nivel de desagregación) y su capacidad de describir aspectos de la estructura poblacional que son relevantes para el funcionamiento de los SS, ya que los tres indicadores sociodemográficos seleccionados evidencian características de las poblaciones que dan cuenta de mayores o menores necesidades de cuidado. En ese sentido, el porcentaje de población con CPE refleja la demanda potencial (o de base) que puede tener el subsector público de salud. Asimismo, se entiende que la población que no cuenta con otro tipo de cobertura de salud suele disponer de menores recursos (por ej., no posee trabajo registrado a través del cual acceder a una Obra Social o no dispone de los recursos económicos para contratar una cobertura a través de una empresa de medicina prepaga). En cuanto al porcentaje de población con NBI, como se mencionó arriba, da cuenta de la pobreza estructural (a diferencia de la medición de pobreza por niveles de ingreso), lo que suele traducirse en una mayor demanda potencial al subsector público. Finalmente, el IDP refleja el peso de los sectores de la población que suelen requerir mayores cuidados de salud (menores de 15 años y mayores de 65) en relación con la franja poblacional que demanda menos al SS.

A los fines de avanzar en la comprensión de esta heterogeneidad y el posterior análisis de la relación entre necesidades y estructura del SS, se construyeron clústers en función de los indicadores sociodemográficos. En el Anexo II se detalla dicho procedimiento y los resultados parciales obtenidos. Quedaron conformados tres agrupamientos: a) clúster 1, con 97 municipios y comunas (29,22%); b) clúster 2, con 198 (59,64%); c) clúster 3, con 37 (11,14%). La Tabla 3 y la Figura 2 presentan los estadísticos descriptivos para cada uno de los clústers, y en la Figura 3 se puede observar la distribución geográfica de las localidades según el clúster al cual pertenecen. Atendiendo a la distribución y agregación geográfica provincial, se han denominado a los clústers como *centro* (clúster 1), *sudeste* (clúster 2) y *noroeste* (clúster 3).

En un primer análisis, se evidenciaron diferencias entre las medias y medianas de los tres indicadores poblacionales entre grupos, excepto entre los clústers centro y sudeste con relación al IDP. Los ANOVAs para cada uno de los indicadores muestran que hay diferencias estadísticamente significativas entre los tres (en todos los casos, $p < 0,01$). A su vez, los resultados de la aplicación de la prueba de comparaciones múltiples de Tukey indican que existen diferencias significativas en la comparación pareada entre los tres clústers para los tres indicadores ($p = 0$), excepto para el indicador IDP entre los clústers centro y sudeste ($p = ns$) (Anexo I, Tabla 12-Tabla 14).

En conclusión, se puede afirmar que los clústers representan agrupamientos de localidades que se diferencian en sus características poblacionales para los indicadores sociodemográficos seleccionados, excepto entre los grupos 1 y 2 en relación con el IDP. Los valores de los estadísticos de posición presentan valores más bajos en el grupo 2, intermedios (y más cercanos a los valores del total de localidades) en el grupo 1 y más altos en el grupo 3.

Tabla 3. Estadísticos de posición y dispersión de los indicadores sociodemográficos según clústers y total de localidades. Provincia de Córdoba, Argentina. 2010

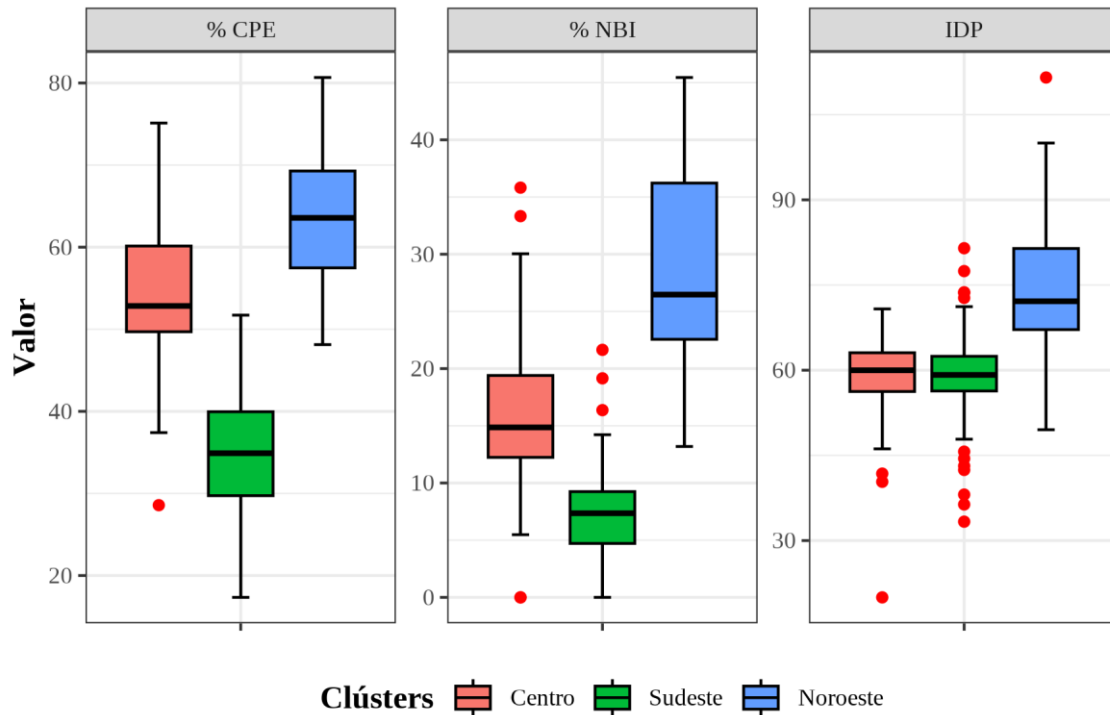
Estadístico	centro	Clúster sudeste	noroeste	Total de localidades
N	97	198	37	332
<i>Porcentaje de población con CPE*</i>				
Media ($\pm$ SD) (%)	54,61 ($\pm$ 8,36) [†]	34,56 ($\pm$ 6,63) [†]	63,31 ($\pm$ 8,79) [†]	43,62 ($\pm$ 13,52)
Mediana (%)	52,84	34,9	63,57	41,33
CV	0,15	0,19	0,14	0,31
<i>Porcentaje de población con NBI*</i>				
Media ($\pm$ SD) (%)	15,85 ($\pm$ 5,91) [†]	7,29 ($\pm$ 3,4) [†]	28,72 ($\pm$ 8,7) [†]	12,18 ($\pm$ 8,61)
Mediana (%)	14,86	7,36	26,47	9,61
CV	0,37	0,47	0,3	0,71
<i>Índice de dependencia potencial*</i>				
Media ($\pm$ SD) (%)	58,95 ($\pm$ 7,06) [‡]	59,13 ($\pm$ 6,36) [§]	74,91 ($\pm$ 12,09) ^{§‡}	60,83 ($\pm$ 8,91)
Mediana (%)	59,99	59,17	72,14	60,11
CV	0,12	0,11	0,16	0,15

Fuente: elaboración propia a partir del CNPHV del año 2010

* ANOVA significativo: $p < 0,01$ - [†] [§] [‡] Test de Tukey (comparación entre pares) significativo: $p = 0$

CPE: cobertura pública exclusiva; **NBI:** necesidades básicas insatisfechas; **CNPHV:** censo nacional de población, hogares y vivienda

Figura 2. Boxplots correspondientes a los indicadores de población con cobertura pública exclusiva, necesidades básicas insatisfechas e índice de dependencia potencial según clúster. Provincia de Córdoba, Argentina. 2010

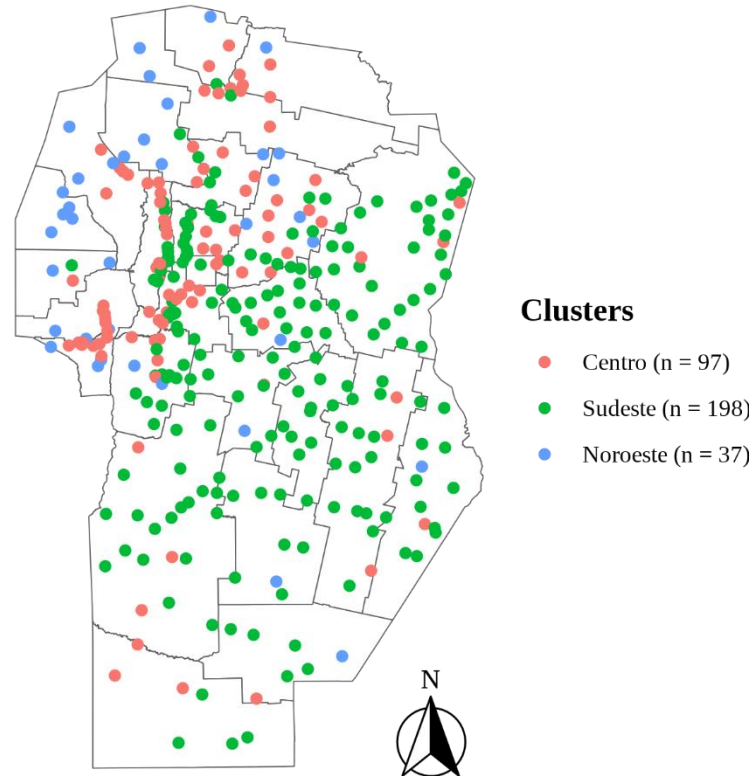


Fuente: elaboración propia a partir de datos del CNPHV 2010

%CPE: porcentaje de población con cobertura pública exclusiva; **%NBI:** porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas; **IDP:** índice de dependencia potencial; **CNPHV:** censo nacional de población, hogares y vivienda

A partir de lo anterior podemos decir que, en lo relativo a las necesidades de cuidado por parte del subsector público del SS, los municipios y comunas agrupados en cada uno de los tres clústers se asemejan entre sí y se diferencian de los incluidos en los otros clústers.

Figura 3. Geolocalización de las localidades incluidas en el estudio según clúster. Provincia de Córdoba, Argentina. 2010



Fuente: elaboración propia

El *clúster (centro)* incluye 97 municipios y comunas, con amplio predominio de localidades pequeñas (84,5% tenía al 2010 una población de 5.000 habitantes o menos, y ninguno por encima de los 50.000 habitantes). Si bien se distribuyen a lo largo de todo el territorio provincial, se observa una mayor concentración en la franja central de la provincia que va del departamento San Javier en el extremo suroeste hasta los departamentos Sobremonte, Tulumba y Río Seco en el noreste. Las medias de los indicadores *porcentaje de población con CPE* y *porcentaje de población con NBI* se encuentran por encima de la media del total de las localidades, pero sin llegar a los niveles del clúster 3. El IDP de este grupo es similar al del clúster 2 y al promedio del conjunto de localidades.

Por su parte, el *clúster (sudeste)* contiene 198 municipios y comunas, entre ellos los de mayor población (incluye a todos los aglomerados urbanos de más de 50.000 habitantes). Los indicadores de *porcentaje de población con CPE* y *porcentaje de población con NBI* son menores en comparación con los otros dos grupos y están por debajo de la media provincial. Estas localidades se hallan sobre todo en el centro y sudeste de la provincia.

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

Finalmente, el *clúster (noroeste)* incluye 37 municipios y comunas (es el agrupamiento de menor tamaño); concentra los valores más desfavorables en términos sociodemográficos de los tres grupos, incluso para el IDP, lo que denota una mayor necesidad de cuidados de salud particularmente por parte del subsector público. Por lo que surge de la Figura 3, se encuentran ubicados, sobre todo, en la región noroeste de la provincia.

5.3 La estructura del sistema de salud de la provincia de Córdoba

La estructura hace referencia a la capacidad potencial del SS de brindar respuestas a las necesidades de salud de la población. Es potencial ya que describe la disponibilidad de recursos del SS (pero no su uso efectivo, aspecto vinculado a la dimensión de *procesos*, la cual no abordaremos en este estudio). Los indicadores estructurales a analizar pertenecen a tres de las cuatro categorías propuestas por Starfield (8): primer contacto, integralidad y coordinación.

Los de primer contacto describen la accesibilidad a los servicios de salud por parte de la población. A partir de los datos disponibles en este estudio, se elaboraron tres indicadores para esta función:

- a. Cantidad de establecimientos de salud por cada 1000 habitantes (CS-PT).
- b. Cantidad de establecimientos de salud por cada 1000 habitantes con CPE (CS-CPE).
- c. Atención médica mínima (AMM).

Mediante los indicadores de integralidad se busca describir la disponibilidad de estructura sanitaria que permita otorgar cierto grado de integralidad a los cuidados de salud que brindan los establecimientos. De esta manera, los indicadores se construyeron calculando la relación entre población con CPE y establecimientos que poseen cierto equipamiento seleccionado (sillón odontológico, ecógrafo, laboratorio y vacunatorio) que pudiera dar cuenta de la variedad de los servicios disponibles. A su vez, se calcula la proporción de establecimientos que poseen dicha estructura en relación con el total. Estos indicadores son:

- a. Proporción de localidades que poseen sillón odontológico (Loc-SO)
- b. Proporción de localidades que poseen ecógrafo (Loc-Eco)
- c. Proporción de localidades que poseen vacunatorio (Loc-Vac)
- d. Proporción de localidades que poseen servicio de laboratorio (Loc-Lab)
- e. Cantidad de establecimientos con sillón odontológico por cada 1000 personas con CPE (CS-SO)
- f. Cantidad de establecimientos con ecógrafo por cada 1000 personas con CPE (CS-Eco)
- g. Cantidad de establecimientos con vacunatorio por cada 1000 personas con CPE (CS-Vac)

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

- h. Cantidad de establecimientos con laboratorio por cada 1000 personas con CPE (CS-Lab)
- i. Proporción de establecimientos con sillón odontológico (Prop-SO)
- j. Proporción de establecimientos que poseen ecógrafo (Prop-Eco)
- k. Proporción de establecimientos que poseen vacunatorio (Prop-Vac)
- l. Proporción de establecimientos que poseen laboratorio (Prop-Lab)

Los primeros cuatro indicadores de integralidad (Loc-SO, Loc-Eco, Loc-Vac y Loc-Lab) permiten realizar una descripción general sobre la presencia o ausencia del equipamiento analizado en las localidades. Esto otorga un marco de comprensión a los resultados obtenidos en cuanto a la distribución de los datos del resto de los indicadores.

En tercer lugar, los indicadores de coordinación buscan describir la capacidad de los establecimientos de establecer una coordinación con el fin de garantizar el cumplimiento de las demás funciones esenciales de la APS. De la misma forma que se hizo con los indicadores de integralidad, éstos se construyeron calculando la relación entre la cantidad de establecimientos que poseen HCE e internet y la población con CPE. También se calcula la proporción de establecimientos que poseen dicha estructura en relación con el total. Estos indicadores son:

- m. Proporción de localidades que poseen HCE (Loc-HCE)
- n. Proporción de localidades que poseen conexión a internet (Loc-Int)
- o. Cantidad de establecimientos de salud con HCE por cada 1000 personas con CPE (CS-HCE)
- p. Cantidad de establecimientos de salud con conexión a internet por cada 1000 personas con CPE (CS-Int)
- q. Proporción de establecimientos de salud con HCE (Prop-HCE)
- r. Proporción de establecimientos de salud que poseen conexión a internet (Prop-Int).

La Tabla 4 presenta los estadísticos de posición y dispersión de los indicadores estructurales para el conjunto de las localidades incluidas en el estudio, entendiendo que las características de la muestra retenida representan el total provincial. Allí no se incluyeron los que dan cuenta de la proporción de localidades que poseen cierto equipamiento o tecnología (Loc-SO, Loc-Eco, Loc-Vac, Loc-Lab, Loc-HCE y Loc-Int) ya que, a diferencia del resto, no pueden calcularse por cada unidad de análisis (municipio o comuna), sino para el total de la provincia o para cada clúster. Lo que surge a partir de la lectura de la tabla es la gran dispersión de los datos y la dispar distribución de los recursos de estructura, expresado como diferencias entre las medias y las medianas, valores elevados de las SD en comparación con las medias, rangos amplios y elevados CV. Los indicadores de integralidad CS-Lab y CS-Eco presentan los

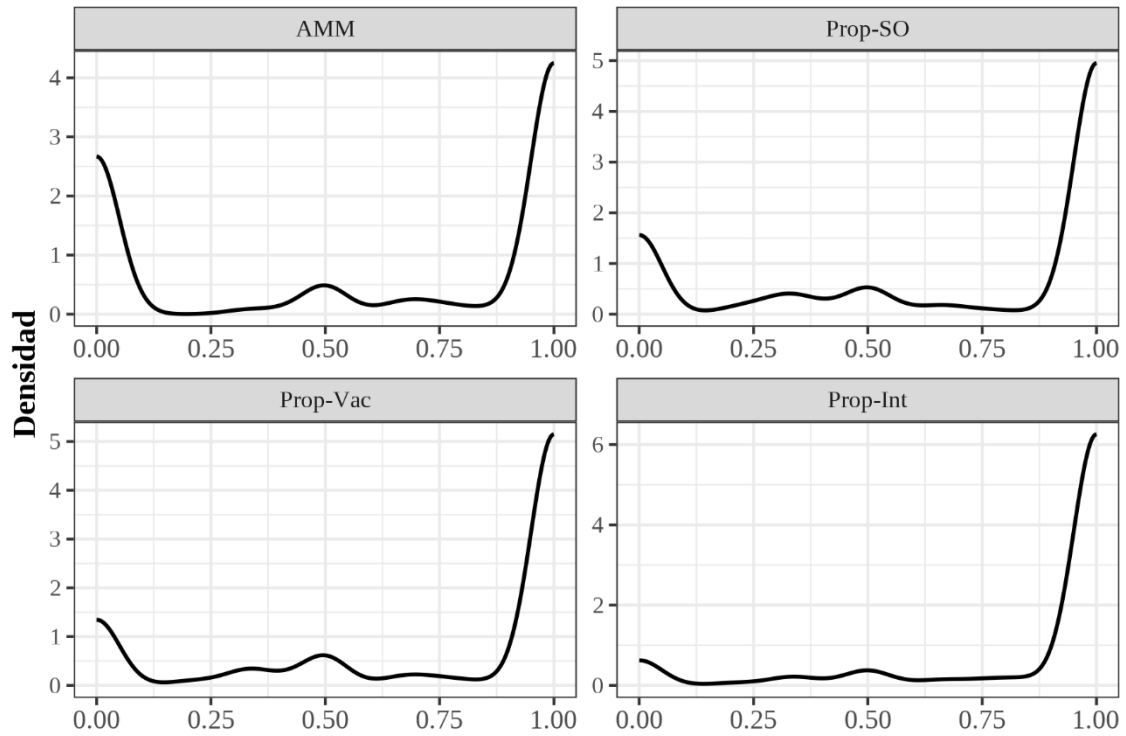
mayores valores de CV (9,69 y 7,35 respectivamente), probablemente por la baja proporción de localidades que disponen de dicho equipamiento (los valores de Loc-Lab y Loc-Eco son 40,66% y 21,69% respectivamente), por lo que, para la mayoría de ellas, el valor de aquellos indicadores es cero; además, se observa que incluso en el cuartil 90 los valores son muy distantes del máximo (indicando que hay una o muy pocas localidades con altos valores, y las demás presentan valores bajos o cero). Más allá de que estos dos indicadores presenten las máximas variaciones, todos los indicadores poseen CVs altos (excepto AMM, Prop-SO, Prop-Vac y Prop-Int, todos presentan valores mayores a 1).

Otro aspecto a resaltar es que la mayoría de los indicadores concentra la mayor parte de los datos más cerca del mínimo, lo que indica una relativamente baja disponibilidad de establecimientos y servicios de salud (es decir, los indicadores toman valores bajos con mucha más frecuencia de la que toman valores elevados). Los únicos indicadores que muestran una distribución con asimetría izquierda (o sesgo negativo) son AMM, Prop-SO, Prop-Vac y Prop-Int, es decir, los que refieren a los servicios de atención médica, odontología e inmunizaciones y a la disponibilidad de internet (Figura 4). Esto significa que tiende a haber una alta proporción de establecimientos en las localidades que poseen atención médica al menos tres veces por semana, sillón odontológico, vacunatorio y conectividad a internet.

Lo que buscaremos identificar en las próximas secciones es si dicha heterogeneidad y dispersión es aleatoria o si hay algún tipo de distribución en función de los indicadores sociosanitarios.

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

Figura 4. Gráficos de densidad para los indicadores atención médica mínima, proporción de establecimientos con sillón odontológico, proporción de establecimientos con vacunatorio y proporción de establecimientos con conexión a internet. Total de localidades incluidas. Provincia de Córdoba, Argentina. 2022



Fuente: elaboración propia a partir de datos del relevamiento PMI 2022

AMM: Atención médica mínima; **Prop-SO:** Proporción de establecimientos con sillón odontológico; **Prop-Vac:** Proporción de establecimientos que poseen vacunatorio; **Prop-Int:** Proporción de establecimientos de salud que poseen conexión a internet; **PMI:** plan maestro de inversión

Tabla 4. Indicadores estructurales para el conjunto de las localidades. Provincia de Córdoba, Argentina. 2022

Indicadores	Media (±SD)	CV	Mediana	Min	Max	Rango	RIQ	Q10	Q25	Q75	Q90
<i>Primer contacto</i>											
CS-PT	3,46 (±12,05)	3,48	0,98	0,05	166,67	166,62	2,56	0,19	0,41	2,97	6,44
CS-CPE	8,1 (±33,7)	4,16	2,29	0,14	500	499,86	5,78	0,6	1,05	6,82	12,96
AMM	0,61 (±,046)	0,75	1	0	1	1	1	0	0	1	1
<i>Integralidad</i>											
CS-SO	3,57 (±6,77)	1,90	1,37	0	76,92	76,92	3,29	0	0,31	3,6	9,6
Prop-SO	0,71 (±0,41)	0,58	1	0	1	1	0,67	0	0,33	1	1
CS-Eco	0,48 (±3,53)	7,35	0	0	62,5	62,5	0	0	0	0	0,91
Prop-Eco	0,16 (±0,34)	2,16	0	0	1	1	0	0	0	0	1
CS-Vac	3,87 (±6,73)	1,74	1,58	0	62,5	62,5	3,96	0	0,38	4,33	10,41
Prop-Vac	0,74 (±0,39)	0,53	1	0	1	1	0,50	0	0,50	1	1
CS-Lab	2,85 (±27,61)	9,69	0	0	500	500	0,92	0	0	0,92	3,52
Prop-Lab	0,32 (±0,44)	1,36	0	0	1	1	1	0	0	1	1
<i>Coordinación</i>											
CS-HCE	0,87 (±3,48)	4,00	0	0	47,62	47,62	0,1	0	0	0,1	1,72
Prop-HCE	0,21 (±,039)	1,82	0	0	1	1	0,17	0	0	0,17	1
CS-Int	7,11 (±33,55)	4,72	1,94	0	500	500	5,06	0,28	0,69	5,75	11,87
Prop-Int	0,86 (±0,30)	0,35	1	0	1	1	0	0,33	1	1	1

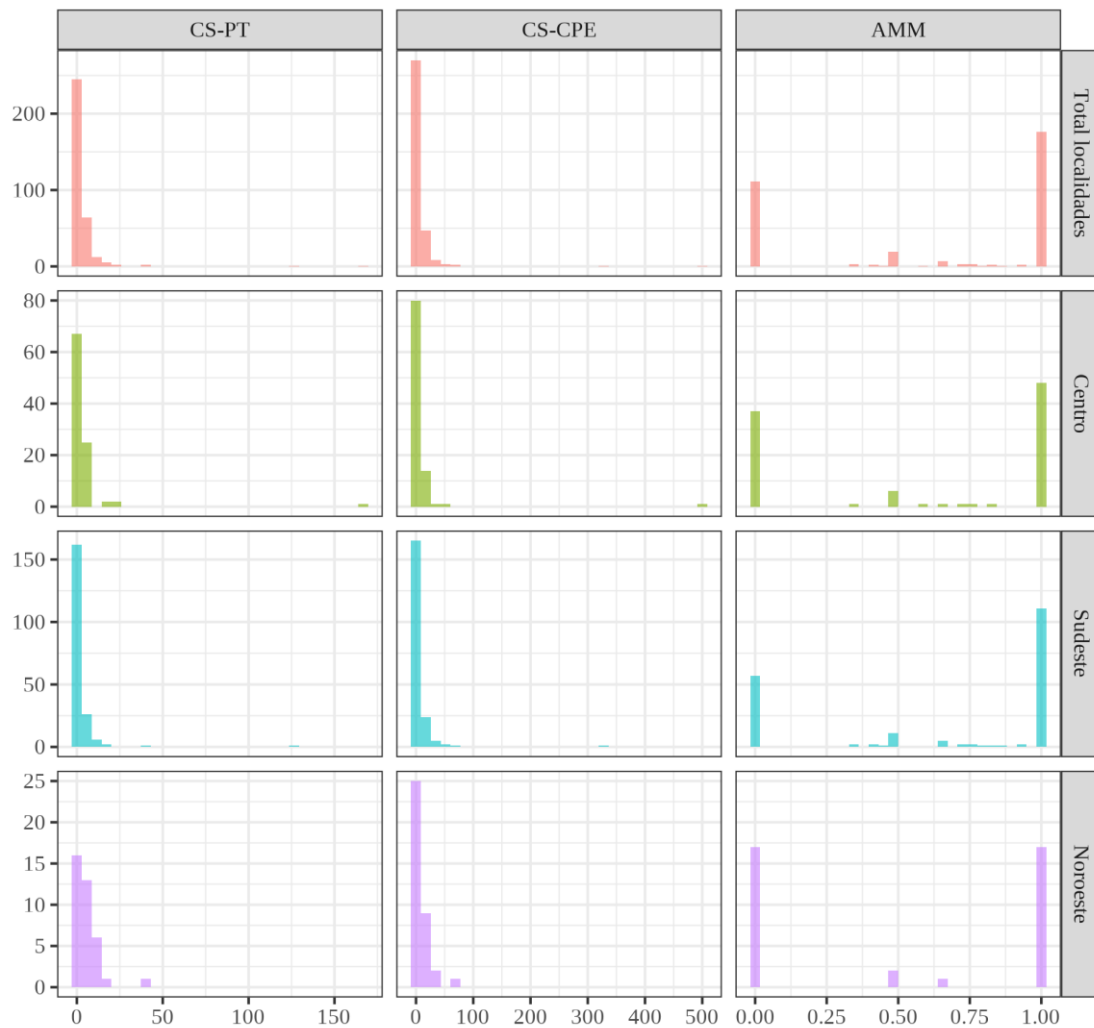
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del relevamiento PMI 2022

SD: desvío estándar; Min: mínimo; Max: máximo; RIQ: rango inter cuartílico; Q10: cuartil 10; Q25: cuartil 25; Q75: cuartil 75; Q90: cuartil 90.

Primer contacto en diferentes regiones (clústers) de la provincia de Córdoba

La Tabla 5 expone los estadísticos de posición y dispersión de los indicadores estructurales de primer contacto para cada uno de los clústers construidos y para el total de las localidades analizadas. La diferencia entre medias y medianas de los grupos permite inferir que los datos no presentan una distribución normal o cercana a la normal. Los histogramas correspondientes (Figura 5) permiten graficar y observar dicha distribución: para los indicadores CS-PT y CS-CPE las curvas presentan una asimetría derecha, mientras que el indicador AMM presenta una distribución bimodal.

Figura 5. Distribución de frecuencias (histogramas) de los indicadores estructurales de primer contacto por clúster y total de localidades. Provincia de Córdoba, Argentina. 2022



Fuente: elaboración propia en base a relevamiento PMI 2022 y CNPHV 2010

CS-PT: Cantidad de establecimientos de salud por cada 1000 habitantes ; **CS-CPE:** Cantidad de establecimientos de salud por cada 1000 habitantes con CPE; **AMM:** Atención médica mínima; **PMI:** plan maestro de inversión; **CNPHV:** censo nacional de población, hogares y vivienda

Los resultados de la prueba de Kruskal-Wallis indican que hay diferencias significativas entre los tres grupos para los indicadores CS-PT y CS-CPE ($p < 0,01$ para ambos) pero no para el indicador AMM ($p = ns$). Por su parte, la comparación pareada entre los clústers mediante el test de Dunn indica que, con relación a CS-PT, hay diferencias entre los tres grupos ($p < 0,01$ para las tres comparaciones), en tanto que para CS-CPE, las diferencias se presentan entre los clústers centro y sudeste en relación al grupo noroeste ($p_{[c-s]} = ns$, $p_{[c-n]}$ y $p_{[s-n]} < 0,01$)³¹.

Surge de la observación de las medianas que, para los indicadores CS-PT y CS-CPE, los clústers centro y noroeste poseen valores por encima de las correspondientes al total de localidades, en tanto que el clúster sudeste posee valores inferiores. Para ambos indicadores, el clúster noroeste posee los mayores valores (particularmente de la mediana), seguido por el centro y por último el sudeste. Esto denotaría una mayor accesibilidad a los establecimientos de salud en el clúster noroeste (con mayores indicadores de necesidad de cuidado), lo que se podría interpretar como mayor equidad en la distribución de establecimientos de salud.

Al observar el indicador AMM vemos que las medias de los tres grupos son similares, pero las medianas muestran que, en el grupo sudeste, la mayoría de los municipios y comunas brindan atención médica mínima en todos sus establecimientos (mediana = 1), seguido por el clúster centro y luego por el noroeste, con una mediana de 0,5 (es decir, en la mayor parte de las localidades de este grupo solamente el 50% de los establecimientos brinda atención médica al menos 3 veces por semana). Sin embargo, por los resultados obtenidos, no podemos afirmar que efectivamente existan diferencias en este indicador entre los tres grupos, pudiendo ser éste un problema común a toda la provincia.

³¹ Las letras *c*, *s* y *n* en los corchetes junto al símbolo del p-valor hacer referencia a los clústers *centro*, *sudeste* y *noroeste*.

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

Tabla 5. Estadísticos descriptivos de los indicadores de primer contacto por clúster y total de localidades analizadas. Provincia de Córdoba, Argentina. 2022

Estadístico	Clúster			Total localidades
	centro	sudeste	noroeste	
N	97	198	37	332
<i>Cantidad de establecimientos de salud por cada 1000 habitantes*</i>				
Media ($\pm$ SD)	4,4 ($\pm$ 17,07) [†]	2,57 ($\pm$ 9,53) [†]	5,76 ($\pm$ 7,03) [†]	3,46 ($\pm$ 12,05)
Mediana	1,42	0,68	3,6	0,98
CV	3,87	3,71	1,22	3,48
<i>Cantidad de establecimientos de salud por cada 1000 habitantes con CPE*</i>				
Media ($\pm$ SD)	9,91 ($\pm$ 50,73) [‡]	6,9 ($\pm$ 24,86) [§]	9,79 ($\pm$ 13,41) ^{‡§}	8,1 ($\pm$ 33,7)
Mediana	2,26	2,01	5,62	2,29
CV	5,12	3,6	1,37	4,16
<i>Atención médica mínima</i>				
Media($\pm$ SD)	0,57 ($\pm$ 0,47)	0,65 ($\pm$ 0,44)	0,5 ($\pm$ 0,49)	0,61 ($\pm$ 0,46)
Mediana	0,83	1	0,5	1
CV	0,83	0,68	0,96	0,75

Fuente: elaboración propia en base a relevamiento PMI 2022 y CNPHV 2010

*Kruskal-Wallis significativo: $p < 0,01$; ^{†§‡}Test de Dunn (comparación entre pares) significativo: $p < 0,01$

CPE: cobertura pública exclusiva; **PMI:** plan maestro de inversión; **CNPHV:** censo nacional de población, hogares y vivienda

Integralidad en diferentes regiones (clústers) de la provincia de Córdoba

La Tabla 6 presenta los valores de los indicadores de integralidad que identifican la proporción de localidades que presentan el equipamiento seleccionado (Loc-SO, Loc-Eco, Loc-Vac, Loc-Lab), tanto en cada uno de los clústers como en el conjunto de las localidades analizadas. En general hay una elevada proporción de municipios y comunas (tanto en el total provincial como por clúster) que poseen sillón odontológico y vacunatorio. Por el contrario, el valor del porcentaje de municipios y comunas que poseen laboratorio no llega al 40% en ninguno de los clústers ni en el conjunto de las localidades, y la proporción es aún más baja con relación a la disponibilidad de ecógrafos. Asimismo, se observa que el clúster noroeste es el que tiene la menor proporción de todos los servicios analizados.

Con el fin de determinar si las diferencias entre los porcentajes de localidades que poseen los equipamientos son estadísticamente significativas, se aplicó el test de Fisher. Los

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

resultados indican que, con relación a la disponibilidad de ecógrafos y laboratorio, las diferencias entre los tres clústers son significativas ($p < 0,01$); en tanto que para la disponibilidad de sillón odontológico y de vacunatorio, las diferencias no son significativas. La comparación pareada entre clústers para los indicadores Loc-Eco y Loc-Lab se realizó mediante la aplicación del test de proporciones de comparación por pares. Según los resultados obtenidos, en relación con la disponibilidad de ecógrafo no existen diferencias significativas entre el clúster centro y noroeste ($p = ns$), pero sí entre éstos y el sudeste ($p_{[c-s]}$ y $p_{[n-s]} < 0,01$). En el caso de la disponibilidad de laboratorio solamente se constatan diferencias entre los clústers noroeste y sudeste ($p < 0,01$).

De esto surge que, para servicios básicos como lo son el de inmunizaciones y de atención odontológica, no se identifican diferencias entre los grupos, pero si se encuentra una menor presencia de servicios complementarios de diagnóstico (aún pertenecientes al ámbito del PNA) en los municipios y comunas con mayores necesidades de cuidado.

Tabla 6. Proporción de localidades que poseen servicios vinculados a indicadores de integralidad. Por clúster y total de localidades. Provincia de Córdoba, Argentina. 2022

Variable	Clúster			Total de localidades
	centro	sudeste	noroeste	
Municipios y comunas (n)	97	198	37	332
Proporción de localidades que poseen sillón odontológico (%)	82,47	80,3	75,68	80,42
Proporción de localidades que poseen ecógrafo (%)*	12,37 [†]	29,29 ^{†§}	5,41 [§]	21,69
Proporción de localidades que poseen vacunatorio (%)	88,66	81,31	78,38	83,13
Proporción de localidades que poseen servicio de laboratorio (%)*	36,08	46,97 [§]	18,92 [§]	40,66

Fuente: elaboración propia en base a relevamiento PMI 2022

* Test de Fisher significativo: $p < 0,01$; ^{†§} Test de proporciones (comparación entre pares) significativo: $p < 0,01$
PMI: plan maestro de inversión

En cuanto a los demás indicadores de integralidad -al igual que los indicadores de primer contacto- los datos para cada clúster y para el total de localidades no presenta una distribución normal. La Tabla 7 presenta los estadísticos descriptivos para estos indicadores por clúster y

para el total de localidades. Se observan diferencias significativas entre los tres clústers para los indicadores vinculados con la disponibilidad de ecógrafo y de laboratorio (CS-Eco, CS-Lab, Prop-Eco y Prop-Lab) ($p < 0,01$). En cambio, no se constatan diferencias estadísticamente significativas entre los clústers en relación con los indicadores vinculados con la presencia de sillón odontológico y de vacunatorio (CS-SO, CS-Vac, Prop-SO y Prop-Vac) ($p = ns$).

Para los indicadores vinculados a la presencia de ecógrafo (CS-Eco y Prop-Eco), los resultados del test de Dunn muestran que no hay diferencias entre los grupos centro y noroeste, pero ambos se diferencian del sudeste ($p_{[c-s]}$ y $p_{[n-s]} < 0,01$). En cuanto a los vinculados a la disponibilidad de laboratorio (CS-Lab y Prop-Lab), las únicas diferencias se encuentran entre los grupos sudeste y noroeste ($p < 0,01$).

Tabla 7. Estadísticos descriptivos de los indicadores de integralidad por clúster y total de localidades. Provincia de Córdoba, Argentina. 2022

Estadístico	Clúster			Total de localidades
	centro	sudeste	noroeste	
N	97	198	37	332
<i>Cantidad de establecimientos con sillón odontológico por cada 1000 personas con CPE</i>				
Media ($\pm$ SD)	3,73 ($\pm$ 5,61)	2,92 ($\pm$ 5,22)	6,6 ($\pm$ 13,3)	3,57 ($\pm$ 6,77)
Mediana	1,57	1,21	2,75	1,37
CV	1,5	1,78	2,01	1,9
<i>Cantidad de establecimientos con ecógrafo por cada 1000 personas con CPE*</i>				
Media ($\pm$ SD)	0,1 ($\pm$ 0,33) [§]	0,75 ($\pm$ 4,55) ^{§†}	0,04 ($\pm$ 0,17) [†]	0,48 ($\pm$ 3,53)
Mediana	0	0	0	0
CV	3,31	6,06	4,35	7,34
<i>Cantidad de establecimientos con vacunatorio por cada 1000 personas con CPE</i>				
Media ($\pm$ SD)	3,9 ($\pm$ 5,61)	3,62 ($\pm$ 7,29)	5,13 ($\pm$ 6,32)	3,87 ($\pm$ 6,73)
Mediana	1,72	1,46	2,76	1,58
CV	1,44	2,01	1,23	1,74
<i>Cantidad de establecimientos con laboratorio por cada 1000 personas con CPE*</i>				
Media ($\pm$ SD)	6,13 ($\pm$ 50,76)	1,64 ($\pm$ 4,08) [†]	0,7 ($\pm$ 1,97) [†]	2,85 ($\pm$ 27,61)
Mediana	0	0	0	0
CV	8,28	2,49	2,81	9,69

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

Tabla 7. continuación

Estadístico	Clúster			Total de localidades
	centro	sudeste	noroeste	
Proporción de establecimientos con sillón odontológico				
Media (±SD)	73,5 (±39,46)	69,89 (±41,12)	66,4 (±43,98)	70,55 (±40,9)
Mediana	100	100	100	100
CV	0,54	0,59	0,66	0,58
Proporción de establecimientos que poseen ecógrafo*				
Media (±SD)	7,68 (±23,82) [§]	21,88 (±38,98) ^{§†}	5,41 (±22,92) [†]	15,9 (±34,34)
Mediana	0	0	0	0
CV	3,1	1,78	4,24	2,16
Proporción de establecimientos que poseen vacunatorio				
Media (±SD)	76,64 (±36,14)	73,38 (±39,68)	68,65 (±43,14)	73,8 (±39,03)
Mediana	100	100	100	100
CV	0,47	0,54	0,63	0,53
Proporción de establecimientos que poseen laboratorio*				
Media (±SD)	27,02 (±41,18)	37,95 (±45,75) [†]	17,57 (±37,67) [†]	32,49 (±44,08)
Mediana	0	0	0	0
CV	1,52	1,21	2,14	1,36

Fuente: Elaboración propia en base a relevamiento PMI 2022 y CNPHV 2010

* Kruskal-Wallis significativo: $p < 0,01$; ^{§†} Test de Dunn (comparación entre pares) significativo: $p < 0,01$

PMI: plan maestro de inversión; CNPHV: censo nacional de población, hogares y vivienda

Coordinación en diferentes regiones (clústers) de la provincia de Córdoba

Para esta función de la APS también se observa una presencia desigual de herramientas de coordinación entre los diferentes clústers. En la Tabla 8 se observa que el clúster sudeste tiene una mayor proporción de localidades con HCE y tanto éste como el centro tienen una proporción similar de localidades con conectividad a internet. Resalta también que el grupo noroeste es el que posee la menor proporción de localidades con HCE y conexión a internet. Los resultados del test de Fisher indican que hay diferencias significativas entre los grupos en cuanto a la proporción de municipios y comunas que poseen HCE y conexión a internet ($p < 0,01$).

La comparación pareada mediante el test de proporciones muestra que, en cuanto a la disponibilidad de HCE, no hay diferencias entre los clústers centro y noroeste, pero si la hay

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

entre cada uno de éstos y el sudeste ($p_{[c-s]}$ y $p_{[n-s]} < 0,01$). En cambio, en lo que refiere a la conectividad a internet, el que se diferencia de los otros dos es el clúster noroeste ($p_{[c-n]}$ y $p_{[s-n]} < 0,01$).

Tabla 8. Proporción de localidades que poseen estructura vinculada a indicadores de coordinación. Por clúster y total de localidades. Provincia de Córdoba, Argentina. 2022

Variable	Clúster			Total localidades
	centro	sudeste	noroeste	
Municipios y comunas (n)	97	198	37	332
Municipios y comunas que poseen HCE (%)*	14,43 [§]	35,86 ^{§†}	2,7 [†]	25,9
Municipios y comunas que poseen internet (%)*	95,88 [§]	93,94 [†]	72,97 ^{§†}	92,17

Fuente: Elaboración propia en base a relevamiento PMI 2022

* Test de Fisher significativo: $p < 0,01$; ^{§†}Test de Dunn significativo: $p < 0,01$

PMI: plan maestro de inversión

En la Tabla 9 se presentan los estadísticos de posición y dispersión para el resto de los indicadores de coordinación desagregados por clúster. Todos presentan diferencias estadísticamente significativas entre los grupos excepto el CS-Int (Test de Kruskal-Wallis $p = ns$). El grupo sudeste se diferencia de los otros dos en relación con los indicadores CS-HCE y Prop-HCE ($p_{[c-s]}$ y $p_{[s-n]} < 0,01$ para ambos). En cuanto a Prop-Int, la región que se diferencia es la noroeste ($p_{[c-n]} < 0,05$ y $p_{[s-n]} = 0,01$).

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

Tabla 9. Estadísticos descriptivos de los indicadores de coordinación por clúster y total de localidades analizadas. Provincia de Córdoba, Argentina. 2022

Estadístico	Clúster			Total localidades
	centro	sudeste	noroeste	
N	97	198	37	332
<i>Cantidad de establecimientos de salud con HCE por cada 1000 personas con CPE*</i>				
Media ($\pm$ SD)	0,26 ($\pm$ 1,3) [§]	1,27 ($\pm$ 4,31) ^{§†}	0,28 ($\pm$ 1,69) [†]	0,87 ($\pm$ 3,48)
Mediana	0	0	0	0
CV	5,01	3,38	6,08	4,01
<i>Cantidad de establecimientos de salud con conexión a internet por cada 1000 personas con CPE</i>				
Media ($\pm$ SD)	9,36 ($\pm$ 50,64)	6,06 ($\pm$ 24,6)	6,84 ($\pm$ 13,44)	7,11 ($\pm$ 33,55)
Mediana	1,93	1,71	2,65	1,94
CV	5,41	4,06	1,97	4,72
<i>Proporción de establecimientos de salud con HCE*</i>				
Media ($\pm$ SD)	10,01 ($\pm$ 27,8) [§]	30,4 ($\pm$ 43,55) ^{§†}	2,7 ($\pm$ 16,44) [†]	21,35 ($\pm$ 38,83)
Mediana	0	0	0	0
CV	2,78	1,43	6,08	1,82
<i>Proporción de establecimientos de salud que poseen conexión a internet*</i>				
Media ($\pm$ SD)	87,13 ($\pm$ 26,92) [‡]	89 ($\pm$ 27,13) [†]	66,31 ($\pm$ 45,29) ^{†‡}	85,93 ($\pm$ 30,34)
Mediana	100	100	100	100
CV	0,31	0,3	0,68	0,35

Fuente: elaboración propia a partir de datos del relevamiento PMI 2022 y del CNPHV 2010

* Test de Kruskal-Wallis significativo: $p < 0,01$; Test de Dunn significativo: ^{§†} $p < 0,01$ [‡] $p < 0,05$

PMI: plan maestro de inversión; CNPHV: censo nacional de población, hogares y vivienda

A modo de síntesis, de los 21 indicadores referidos a la estructura del SS construidos y analizados, 13 presentan diferencias entre los grupos de municipios y comunas (2 de primer contacto, 6 de integralidad y 5 de coordinación). Tanto el clúster *noroeste* como el *centro* presentan valores más altos en dos indicadores; el primero en dos de primer contacto (CS-PT y CS-CPE) y el segundo en uno de integralidad (CS-Lab) y uno de coordinación (Prop-Int). Para todos los demás indicadores, el grupo *sudeste* es el que posee los valores más favorables³².

³² Todos los indicadores fueron construidos de manera que valores mayores se corresponden con (o interpretan como) situaciones más favorables, ya que indicarían una mayor disponibilidad de establecimientos y mejor

De los indicadores analizados, solamente hay uno en el cual todos los grupos de localidades son diferentes entre sí (CS-PT). Para los demás indicadores con diferencias significativas, éstas se presentaron solamente entre dos de los grupos o entre uno y los otros dos. En ese sentido, el clúster centro sólo se diferenció del noroeste en cuatro indicadores y del sudeste en siete. Por el contrario, las comparaciones entre los grupos noroeste y sudeste (ambos grupos con los indicadores sociosanitarios extremos) mostraron diferencias en 13 oportunidades (es decir, en todos los indicadores que presentaron diferencias significativas), señalando que efectivamente las estructuras de los SS de ambos agrupamientos son distintas.

El clúster centro se diferenció del noroeste en los indicadores de primer contacto (con valores más favorables en el noroeste) y de coordinación (con mejores desempeños para centro), pero no para los de integralidad. En comparación con el sudeste, el centro tuvo diferencias en todos los indicadores relativos a la presencia de ecógrafo (entre los indicadores de integralidad) y a la disponibilidad de HCE (en la dimensión coordinación), con predominio en todos ellos del clúster sudeste. Al comparar los clústers noroeste y sudeste, las diferencias son favorables al segundo en 11 de los 13 indicadores en los que son distintos, lo cual incluye todos los relativos a la disponibilidad de ecógrafo, servicio de laboratorio, HCE y conexión a internet.

Los indicadores de primer contacto en los cuales hay diferencias entre los grupos presentan una particularidad en relación con el resto. En ellos se observan valores más altos (es decir, mayor cantidad de establecimientos por cada 1000 personas) en el grupo noroeste, lo que indicaría una mayor accesibilidad en dicho grupo y favorecería la equidad sanitaria. Considerando lo mencionado en el apartado 5.1, estos resultados tienen sentido ya que la gran dispersión y heterogeneidad en los tamaños poblacionales no tiene un correlato en lo que hace a la presencia de establecimientos (es decir, el tamaño poblacional entre localidades varía mucho más que lo que varía la cantidad de establecimientos de salud).

accesibilidad (primer contacto), mayor disponibilidad de equipamiento y mayor oferta de servicios (integralidad) y una mayor disponibilidad de tecnologías y mayor capacidad de comunicación (coordinación).

6. DISCUSIÓN

En el presente estudio se analizó la estructura del PNA del SS de la provincia de Córdoba (subsector público) respecto de sus funciones esenciales y su relación con indicadores sociodemográficos seleccionados. Esta aproximación a la estructura del sistema para valorar la capacidad de provisión de cuidados de salud según necesidades de atención de la población acorde a condiciones sociodemográficas (perspectiva de equidad), puso en evidencia grandes heterogeneidades, que se traducen en inequidades en la oportunidad de recibir cuidados de salud de las poblaciones, en cada una de las dimensiones abordadas según regiones de la provincia.

Un primer acercamiento a la asociación entre estructura del SS y necesidades de cuidado puede realizarse a partir del análisis de la relación entre la disponibilidad (cantidad) de establecimientos de salud y la población potencialmente destinataria de los servicios públicos de salud, tal como lo hicimos acá con los indicadores de primer contacto. Algunas publicaciones de los primeros años 2000 (68–70) (elaboradas a partir de información censal del año 2001 y de un relevamiento censal de establecimientos públicos del PNA realizado por el Programa Remediar) estudiaron esta relación a nivel nacional, tomando como unidad de análisis las provincias y, en algunos casos, los departamentos provinciales. En general se observó que, para aquellos años, el promedio nacional para la relación entre cantidad de establecimientos de salud del PNA y población potencialmente destinataria³³ era adecuado, pero que existían grandes diferencias entre provincias y, hacia el interior de éstas, entre departamentos. A nivel nacional, en 2005, el promedio de la relación entre población y cantidad de establecimientos de salud del PNA era de 6711 personas por cada CAPS (o 0,15 CS por cada 1000 personas) (68) y de 3200 personas con CPE por cada CAPS (69, 70) (lo que equivale a 0,31 CAPS/1000 personas con CPE). Si bien esto ubica al país como uno de los que posee mayor infraestructura en salud en la región (24), también se observan grandes diferencias entre las provincias. Los valores de éstos indicadores para la provincia de Córdoba en dichos estudios indican que había 5682 personas por cada CAPS (68) (0,176 CS por cada 1000 personas) y entre 2580 y 2830 personas con CPE por cada CAPS (69, 70) (0,35-0,39 CS por cada 1000 personas con CPE). Nuestros resultados muestran que, para el conjunto de localidades analizadas, la mediana de CS-PT es de 0,98 (valor 5,6 veces mayor que para el año 2005) y la de CS-CPE es de 2,29 (5,9 veces

³³ Los distintos trabajos utilizan diferentes modalidades para la medición (ej.: cantidad de población por cada CAPS, cantidad de CAPS por cada 1000 o por cada 100.000 habitantes, etc.). Si bien se mencionarán sus resultados, se hará la conversión de unidades con el fin de que los números sean comparables entre ellos y con los obtenidos en esta investigación.

mayor). Esto indicaría una mejora sustancial en la accesibilidad debido al aumento en la disponibilidad de establecimientos de salud en relación tanto a la población total como a la población con CPE. Más allá de ello, lo que hallamos en nuestro estudio para la provincia de Córdoba se condice con lo que el informe de Tobar (68) identificó para el país: una gran heterogeneidad entre las jurisdicciones. También se corrobora un dato que parece contradictorio con el resto de los hallazgos: el menor valor para la relación entre cantidad de CAPS y población total se encuentra en las jurisdicciones con mejores indicadores sociodemográficos, que disponen de mayores recursos (71) y en las cuales se presenta una mayor concentración de población (CABA en el informe de 2006 y el clúster sudeste en este estudio, el cual incluye a la ciudad de Córdoba). Esto, por sí solo, puede interpretarse como un indicador de menor accesibilidad y la existencia de sobredemanda sobre esos establecimientos. También es posible que en estas jurisdicciones haya mayor presencia de establecimientos de salud privados y capacidad para recurrir a dicho sector o al de la seguridad social en busca de asistencia en salud (teniendo presente que estas regiones son las que poseen menor porcentaje de población con NBI y CPE, por lo cual la demanda sobre el subsector público debería ser menor también). Por otra parte, como menciona Maceira (69), en las regiones con menor densidad poblacional (rurales o semirurales), en las cuales estos indicadores son altos, el problema puede radicar en la menor accesibilidad geográfica debido a la dispersión y a dificultades en la movilidad de la población.

Estos indicadores ameritan una aclaración. Es muy dificultoso establecer estándares para la comparación de los indicadores que vinculan cantidad de población y cantidad de CAPS, ya que la medición de accesibilidad, si bien depende de la presencia de establecimientos de salud, varía enormemente en función del tipo de establecimiento, su oferta de servicios y el tipo y cantidad de profesionales disponibles. El número de pacientes que cada profesional puede atender varía enormemente: “The resources and effort required to care for patients vary based on several characteristics including demographics, health behaviors, access to care, and psychosocial issues” (72)³⁴. Algunos bibliografía apunta a la medición de la disponibilidad de camas o profesionales y la adscripción de la población (*empanelment*). Se prevé que un equipo de referencia (de un establecimiento de primer nivel de atención) pueda garantizar los cuidados integrales de salud a una población de entre 1500 y 3000 personas (73) o entre 3000 y 4000

³⁴ Los recursos y el esfuerzo requeridos para el cuidado de los pacientes varían en base a varias características, incluyendo la demografía, los comportamientos en salud, el acceso a los cuidados y problemas psicosociales” (traducción del autor)

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

personas (74). Transformado rápidamente a las métricas utilizadas en el presente estudio, se podría decir que un estándar de comparación para CS-PT o CS-CPE sería de entre 0,33 y 0,66, valores que son superados por las medias y las medianas de los tres clústers conformados.

Otras publicaciones (75, 76) complementan la información anterior mediante el estudio de la disponibilidad de profesionales en los CAPS y la cantidad de consultas médicas ambulatorias para distintas disciplinas. En la primera, los autores utilizan las mismas fuentes de datos que los estudios anteriormente mencionados, y toman como unidad de análisis las provincias y los departamentos provinciales para determinar el porcentaje de CAPS por provincia y departamento que poseen cierto tipo de profesiones de la salud (medicina, odontología y psicología/psiquiatría) y la relación entre la población con CPE y la disponibilidad de horas de dichos profesionales por semana. En la segunda, se analiza la cantidad de consultas de diferentes disciplinas en las provincias y su relación con la población total y la población con CPE. Ambos encuentran una alta variabilidad entre provincias y aún dentro de cada provincia para los respectivos indicadores, lo que implica una variabilidad en la accesibilidad, en línea con los estudios mencionados anteriormente y con nuestros propios resultados.

Si bien el estudio de la distribución geográfica de los establecimientos de salud, de la disponibilidad de profesionales y de la cantidad de consultas ambulatorias con relación al tamaño poblacional es una primera aproximación válida a la valoración de la equidad en la distribución de recursos, se hace necesario incorporar otras dimensiones de análisis. Retomando el concepto de equidad como la distribución de los recursos de manera que se contemplen las desigualdades (es decir, brindar más a quienes más lo necesitan), es que se incluyen otros indicadores que reflejan las condiciones materiales de la existencia. Múltiples publicaciones a nivel nacional e internacional dan cuenta de que existe una relación entre diferentes indicadores sociodemográficos y el estado de salud de la población (y, por lo tanto, sus necesidades de cuidado). Tal es así que en el año 2005 la OMS creó la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud con el fin de “resumir la información científica sobre cómo las relaciones de empleo, la globalización, los servicios sanitarios, la exclusión social, el género, el ambiente urbano, o el desarrollo infantil, producen desigualdades en salud” (77 p.795). En su informe final, dicha comisión describe la situación actual de la desigualdad en salud en el mundo y su relación con los determinantes sociales, y realiza recomendaciones orientadas a subsanar las inequidades sanitarias en el lapso de una generación (78).

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

En el mismo sentido, en un artículo del año 2020 (79) se analizó la relación entre inequidades socioeconómicas (medidas a través del ingreso de los hogares) y las barreras en el acceso a la salud en cuatro países latinoamericanos (Colombia, El Salvador, Paraguay y Perú); allí se confirmó la existencia de mayores barreras en el acceso a la salud en los quintiles de la población de menores ingresos. El porcentaje de personas que experimentan barreras en el acceso es alto en todos los países, particularmente en los quintiles de menores ingresos, y si bien en el estudio longitudinal se observaron mejoras en todos ellos, aún se mantienen grandes brechas de inequidad entre los grupos de mayores y menores ingresos. A estas mismas conclusiones llega un estudio realizado en Brasil (80) utilizando datos obtenidos a partir de una encuesta nacional de salud³⁵ llevada a cabo en el año 2019. Allí se determinó la prevalencia de ciertos eventos vinculados con la salud en relación con diferentes variables socioeconómicas y demográficas (sexo, grupos etarios, nivel de educación y región del país en la cual residían los encuestados). El estudio encontró que existen inequidades en el acceso y uso de los servicios de salud en Brasil; las regiones más pobres del país (Norte y Nordeste) son las que presentan un menor acceso a los servicios y su población tiene mayores dificultades para recibir los cuidados de salud que necesita. Nuestros resultados van en línea con las conclusiones alcanzadas en ambos estudios en el sentido de que son aquellas regiones más pobres (en nuestro caso, con mayor NBI) las que presentan una menor accesibilidad a los servicios de salud.

Ya en Argentina, Ballesteros (29) realizó un extenso análisis de las desigualdades en el acceso a los servicios de salud a partir de datos de la Encuesta de Utilización y Gasto en Servicios de Salud de 2010. En primer lugar, describe las necesidades de salud tomando cuatro indicadores (salud autopercebida, enfermedades crónicas diagnosticadas, diagnóstico de ansiedad-depresión y autopercepción de ansiedad-depresión) y valorándolos a la luz de cuatro variables (posición de clase social, género, región del país y grupo etario). Luego analiza la utilización de los servicios de salud según la existencia de consultas con médicos, psicólogos y odontólogos en el último mes, y las correlaciona tanto con las variables ya mencionadas como con las necesidades de salud. En general encuentra diferencias significativas entre los grupos según las distintas variables: los grupos de clase trabajadora (de la variable posición de clase social), la población de mayor edad (variable grupo etario), las mujeres (variable género) y los residentes de las regiones NOA (noroeste argentino) y NEA (noreste argentino) son los que presentan mayores necesidades de salud y esto no siempre se condice con una mayor utilización

³⁵ La *Pesquisa Nacional de Saúde (PNS)*, una encuesta que busca producir información sobre la situación de salud y el estilo de vida de la población de Brasil, y sobre los servicios de salud, su acceso y uso.

de los servicios de salud analizados. Una observación interesante es que no encuentra asociación entre la región de residencia y la consulta con los profesionales de la salud, en contraposición a los hallazgos de otras publicaciones que sí evidenciaron el vínculo entre ambos aspectos (19, 22, 23, 81). En el presente estudio encontramos necesidades de salud diferenciadas según la región de residencia dentro de la provincia (en línea con Ballesteros), y si bien las diferencias en la dimensión de accesibilidad (primer contacto) son favorables a la región con mayores necesidades, en las otras dos dimensiones (integralidad y coordinación) es ésta la más desfavorecida. Esto nos confirmaría (entendiendo que el SS es un determinante más de la salud de la población [82, 83]) que la presencia de establecimientos de salud por sí sola no garantiza mejora en los cuidados de salud. Ballesteros encuentra que no poseer cobertura de salud (lo que hemos denominado poseer CPE) disminuye la accesibilidad al aumentar las posibilidades de no consultar con un médico, un psicólogo o psiquiatra y con un odontólogo. Si bien en el presente estudio no se analizan las consultas con dichos profesionales, en lo que hace a la estructura, nuestros resultados indican que las regiones con mayor proporción de población con CPE no presentan diferencias estadísticamente significativas en la disponibilidad de equipamiento para el servicio de odontología ni para el indicador AMM (vinculado a la disponibilidad de atención médica), por lo que no habría diferencia en la accesibilidad (lo que no significa que haya equidad). Sin embargo, esto no es contradictorio, sino que señala la necesidad de complementar nuestros análisis con otras variables para efectivamente corroborar la existencia o no de una accesibilidad diferencial entre los grupos con distintas necesidades.

En el año 2013 (60) Lago et al. estudiaron la equidad en el acceso a los servicios de salud en la provincia de Buenos Aires evaluando la relación entre población total y población con CPE y la cantidad de CAPS en los partidos provinciales, y analizando la relación de dichos indicadores con variables vinculadas a las necesidades de cuidado (TMI, NBI) y la riqueza y gasto en salud de cada partido (gasto municipal finalidad salud y producto bruto geográfico per cápita de cada municipio). En cuanto a la relación entre población y cantidad de CAPS sus hallazgos coinciden con los nuestros, en tanto que para las regiones con mayor concentración de población los indicadores de la relación cantidad de población / cantidad de CAPS son mayores, lo que indicaría una menor accesibilidad en ellos. Estos resultados pueden ser consistentes con un escenario de equidad, en la medida que las regiones rurales y semirurales (de menor densidad poblacional) pueden requerir una mayor cantidad de establecimientos para garantizar accesibilidad, considerando la dispersión de la población. En general, aquellos

municipios con menor porcentaje de población CPE y NBI presentan mejores condiciones de acceso a los servicios, dato que no se confirma al evaluar la variable TMI. En nuestro caso, contrariamente, para los indicadores de acceso identificamos que el grupo con mayor porcentaje de población con CPE y NBI posee mejores indicadores de acceso (primer contacto), pero peores indicadores de integralidad y coordinación. Si bien esto parece contradictorio, ya mencionamos que las regiones con mayores necesidades de salud (tal como las definimos en este estudio) presentan una menor cantidad de población y a su vez una menor densidad poblacional, además de que su población se encuentra más dispersa, lo que explica los mejores valores de los indicadores CS-PT y CS-CPE. Sin embargo, la evidencia de peores indicadores vinculados a integralidad y coordinación irían en la dirección contraria (podría estarse en presencia de estructuras edilicias sin capacidad de dar respuestas efectivas y de calidad acorde a las funciones del PNA). En relación con esto, surgen algunas preguntas que requerirían darle continuidad a la presente investigación: ¿cuál es la oferta efectiva de servicios en los CAPS en general y en la región que posee mejores indicadores de primer contacto en particular? ¿Se corroborará una mejor accesibilidad en dicha región al incluir en el análisis otros indicadores de estructura y de proceso? ¿Qué otros factores entran en juego al momento de comprender la accesibilidad a los servicios de salud, particularmente en las regiones en las cuales la población se encuentra más dispersa? ¿Cuál es el acceso efectivo a los servicios de salud en dichas regiones?

Por otra parte, si bien en este estudio no incluimos variables que den cuenta de la riqueza y del nivel de inversión de los municipios y comunas (tal como lo hacen Lago et al.), al observar el informe sobre el Producto Bruto Regional del año 2015 publicado por la Dirección de Estadísticas Económicas de la provincia de Córdoba (71) encontramos que el mapa con el producto bruto regional por departamento se acerca bastante a nuestro mapa de distribución de localidades según nivel de necesidad, hallando que aquellos departamentos con mayor PBR coinciden aproximadamente con aquellos con menores necesidades de cuidado.

El documento elaborado por Maceira en 2005, el cual abordó “las características generales del SS provincial, en términos de actores participantes, su interacción y características de la demanda” (4 p.25), concluía que: a) en la provincia de Córdoba hay un claro perfil de necesidades de cuidado (definidas a partir del porcentaje de población con CPE y NBI), lo cual concuerda con los hallazgos del presente estudio, y b) se encuentra cierto grado de eficiencia en la distribución de los recursos debido al alto grado de complementariedad entre los sectores públicos y privados en la distribución de los establecimientos de salud según el tipo de

propiedad, ya que ésta se ajusta a las necesidades de cuidado tal como las definió el autor (es decir, el sector público es preponderante ante el privado en las regiones con mayores necesidades de cuidado). Si bien no podemos discutir precisamente esta última afirmación ya que no incluimos en el presente estudio la participación de los establecimientos de salud de propiedad privada y no evaluamos la participación relativa de los subsectores en cada región, en general podemos concluir que, en lo que hace al subsector público, la distribución de los recursos no parece ser equitativa en tanto las regiones con mayores necesidades presentan los menores valores para los indicadores seleccionados.

6.1 Alcances y limitaciones del estudio

En primera instancia, pueden identificarse limitaciones en la operacionalización de las dos principales dimensiones de análisis: las necesidades de cuidado de la población y la estructura del SS.

Las necesidades de salud (o de cuidados en salud) han sido definidas de diferentes maneras y con diferentes criterios (84): a) a través de la opinión de expertos; b) analizando datos de salud (objetivada mediante parámetros biomédicos o de salud autopercebida) y c) utilizando enfoques cuantitativos. Algunas de las investigaciones ya mencionadas (19, 29) utilizan el segundo criterio, ya que consideran que es una buena aproximación al estado de salud de las personas. En el presente estudio, tal como lo describimos más arriba, utilizamos un enfoque cuantitativo a partir de indicadores sociodemográficos que presentan correlación con el estado de salud de la población y las necesidades de cuidado. Los tres indicadores sociodemográficos seleccionados permiten elaborar una descripción general de las características de la población y sus necesidades de cuidado, sin considerar problemáticas sanitarias específicas y prevalentes, como sí lo hacen otros autores (85). La descripción de perfiles e indicadores sanitarios de la población permitiría precisar aún más las necesidades de cuidado específicas y relacionarlas con la efectiva oferta de servicios, en pos de identificar el ajuste entre oferta y demanda. Ésta podría ser una línea de investigación a continuar a partir del presente trabajo. Otros autores (28) utilizan indicadores socioeconómicos y de distancia a los establecimientos de salud para construir un índice de vulnerabilidad sanitaria³⁶, o relacionan los indicadores de necesidad de cuidados con otras variables demográficas, particularmente el

³⁶ Si bien la *vulnerabilidad sanitaria* no es equivalente a *necesidades de cuidado*, son conceptos que están estrechamente vinculados, ya que, como los autores lo definen, el primer concepto está relacionado con mayor riesgo de desarrollar ciertas enfermedades o con mayor exposición a factores de riesgo.

género y el nivel de educación (19, 29), que son variables relevantes en lo que hace a las necesidades de cuidado y a la utilización de los servicios. Este estudio no abordó las distancias que deben recorrer las personas hasta los establecimientos de salud, variable relevante al momento de pensar la accesibilidad geográfica al sistema. A su vez, se da por sentado que la población de un municipio o comuna utilizará los servicios de salud ubicados en el mismo municipio o comuna. En base al propio conocimiento del SS, es posible afirmar que existe cierto grado de movilidad de la población en la búsqueda de resolver situaciones de salud, incluso fuera de sus localidades de residencia, por motivos de cercanía, oferta de servicios o calidad de atención, entre otras.

Por otra parte, los datos disponibles para la construcción de los indicadores sociosanitarios corresponden al CNPHV 2010, los cuales han quedado desactualizados y distantes de los datos utilizados para definir la estructura del SS (del año 2022). A la fecha de finalización del presente informe aún no se encontraban disponibles los datos necesarios para elaborar los indicadores sociodemográficos desagregados por localidad correspondientes al CNPHV 2022. Sin embargo, se destaca que el procesamiento de las bases de datos censales realizado para este estudio sienta bases sólidas para replicarlo con los nuevos microdatos disponibles.

Otra limitación identificada está relacionada con la información disponible para describir la estructura del SS. Por un lado, durante el procesamiento de la base de datos del relevamiento de establecimientos, se hallaron algunos errores y posibles datos faltantes para algunas localidades. Si bien dicho relevamiento es el más reciente (2022), e incluye casi el 80% de los establecimientos sin internación del subsector público, no se contó con información en relación con los establecimientos del subsector privado en la provincia. Si bien la investigación apunta al estudio del subsector público, en la práctica no hay una separación categórica entre subsectores del SS en lo que respecta al uso efectivo por parte de la población. Esto puede significar una subvaloración de la población usuaria de los servicios públicos de salud, contemplando que en algunas localidades no existe oferta del subsector privado o de obras sociales, y el único proveedor de servicios es el subsector público. A su vez, utilizamos solamente información vinculada a los establecimientos de salud sin internación, entendiendo que, a falta de una mejor descripción operativa, son éstos los que corresponden al PNA, sin desconocer que existen establecimientos con internación de muy baja complejidad que, por lo demás, cumplen las funciones de un establecimiento del PNA. A su vez, es posible que haya

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

localidades en las cuales el único (o principal) establecimiento de salud sea uno con internación, y ello no está contemplado en nuestro análisis.

Como mencionamos en el marco conceptual, la posibilidad de evaluar el cumplimiento de los objetivos de un SS basado en APS requiere describir no solamente la estructura (capacidades o posibilidad de brindar los servicios necesarios) sino su grado de cumplimiento (los procesos). Aquí no abordamos este segundo aspecto, el cual incluiría valoraciones del uso efectivo de la estructura. A su vez, debido a la información disponible, algunos aspectos de la estructura no fueron incluidos, particularmente la disponibilidad de profesionales (cantidad, disciplinas, horas, etc.). Este es un aspecto fundamental para complementar la información aquí analizada, ya que la existencia de establecimientos y equipamiento es el punto de partida que requiere de la existencia de personal disponible para brindar los servicios y ulteriormente que dichos servicios sean de calidad y que satisfagan las necesidades.

7. CONCLUSIONES

El objetivo del presente estudio fue analizar las características del PNA del subsector público de salud de la provincia de Córdoba a la luz de perfiles sociodemográficos que dieran cuenta de las necesidades de cuidado de las poblaciones, con el fin de valorar la equidad en la distribución de los recursos sanitarios. En nuestras hipótesis afirmamos que los municipios y comunas de la provincia de Córdoba presentan características sociodemográficas -vinculadas a las necesidades de cuidado en salud- heterogéneas que se pueden corroborar a nivel de localidad, y que la estructura del PNA de la provincia no se ajusta a dichas características en función de criterios de equidad, es decir, mejores indicadores estructurales en el subsector público del SS en las localidades que presentan mayores necesidades de cuidado.

Si bien la bibliografía consultada ya anticipaba la heterogeneidad intra provincial a nivel departamental en lo que hace a indicadores sociosanitarios, en función de los resultados obtenidos pudimos corroborar que las diferencias se sostienen a nivel de municipios y comunas, y que, por lo tanto, existen necesidades diferenciales de cuidado de la salud entre las localidades. No solo eso, sino que además pudimos corroborar que, con excepción de dos, los indicadores estructurales del SS son más favorables en regiones y localidades con menores necesidades de cuidado, y que, por lo tanto, la distribución de los recursos existentes en salud no se ajusta a dichas necesidades diferenciales.

Nuestros indicadores estructurales de primer contacto (accesibilidad) brindan un panorama inicial alentador en lo que hace a una mirada de equidad (en tanto la región con mayores necesidades presenta mejores valores para dichos indicadores). A pesar de ello es indispensable incorporar en el análisis otras dimensiones que profundicen la mirada sobre este aspecto. Las dimensiones de abordaje y sus indicadores se desagregan en un sentido analítico, pero finalmente se requiere de un ejercicio de síntesis que nos permita reconstruir la realidad abordada para aproximarnos a su complejidad. Es decir, no podemos interpretar aisladamente cada indicador o grupo de indicadores para explicar una porción de la realidad, sino que debemos considerarlos en conjunto para construir una mirada sobre nuestro objeto de estudio. La distribución de la población (densidad poblacional), relacionada a las distancias que deberían salvar las personas y comunidades para acceder a un establecimiento de salud, la disponibilidad y costo de medios de transporte, las condiciones de los caminos, etc., se convierten en elementos indispensables para contextualizar y eventualmente ratificar o rectificar las interpretaciones iniciales que surgen de nuestros resultados. Incluso nuestro indicador de AMM, el cual no presentó correlación con los indicadores sociodemográficos, nos

indica que hay un aspecto sobre el cual se debería profundizar, ya que los valores de las medias de los distintos clústers dan cuenta de que es posible que allí encontremos algún otro elemento que relativice la mayor accesibilidad en la región con mayores necesidades. En el mismo sentido, se pueden interpretar los indicadores de integralidad y coordinación; no alcanza solamente con una buena relación entre cantidad de población y cantidad de establecimientos, sino que estos últimos deben disponer de los recursos para ofrecer los servicios: personal (aspecto que no hemos abordado en este estudio) y equipamiento y tecnología. Justamente es con respecto a estos últimos donde hallamos las mayores inequidades en lo que respecta a la distribución de los recursos estructurales del SS. Lo que nos muestran los resultados es que, aunque hay igualdad en la disponibilidad de equipamiento para los servicios de odontología y de inmunización, existen diferencias inequitativas en el acceso a dos de los servicios básicos incluidos en la dimensión de integralidad que son necesarios para el correcto abordaje de las principales problemáticas de salud: el laboratorio y las ecografías. Lo mismo mostraron los resultados de la dimensión coordinación; vemos que la proporción de localidades que poseen HCE (en general y en cada clúster) es baja (en ningún caso llega al 40% y el promedio del conjunto de las localidades es de poco más de 25%), lo que plantea un problema estructural general, entendiendo que la HCE (y los sistemas de información en salud en general) deberían constituirse en herramientas clave para la integración del sistema y para la construcción de información sanitaria fidedigna que permita mejorar la toma de decisiones. Si bien los indicadores vinculados a la conectividad a internet mostraron resultados opuestos a los anteriores (es decir, alta proporción de localidades con conectividad), esto por sí solo no alcanza para garantizar el cumplimiento de la función de coordinación de la APS.

En síntesis, lo que permitió el presente estudio fue comenzar a analizar ciertas características sociodemográficas de las poblaciones y su relación con la estructura de los SS con un nivel de desagregación (municipios y comunas) para el cual hallamos pocos antecedentes, confirmando la existencia de diferencias en las necesidades de salud de la población que permiten agrupar a las localidades con características similares en diferentes regiones. De la misma manera, se constata una inequitativa disponibilidad de recursos, siendo más favorable en regiones con menores necesidades de cuidado. Si bien es necesario complementar los hallazgos hechos en este estudio (con el fin de ampliar las dimensiones estructurales e incorporar las de proceso), consideramos que el conocimiento aquí construido puede significar un aporte para los tomadores de decisiones en el campo de la salud local.

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

En función de lo antedicho, consideramos relevante resaltar la necesidad de volver a jerarquizar una racionalidad político-sanitaria al momento de diseñar políticas públicas y definir la distribución de los recursos. Es decir, sin perder de vista la dimensión política de todo accionar público, brindarle un anclaje sanitario basado en evidencias y conocimiento adecuadamente construido. Asimismo, entendemos que para lograr avances en relación con los grandes problemas que hoy presenta el campo de la salud, es indispensable que existan políticas integradoras orientadas a alcanzar, por un lado, la equidad y la calidad, pero también la eficiencia y la eficacia, y que permitan alinear el accionar de los distintos actores en el campo, para lo cual es ineludible recuperar el rol rector y ordenador de los ministerios de salud nacional y provincial...

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ase I. La descentralización de servicios de salud en Córdoba (Argentina): entre la confianza democrática y el desencanto neoliberal. *Salud Colect.* agosto de 2005;2(2):195-214.
2. Ase I, Buriyovich J. La reforma del sector salud en Córdoba. El naufragio de un «piloto de tormentas». *Rev Adm Pública Soc.* mayo de 2000;(13):172.
3. La Serna C, Buriyovich J, Ase I. La Reforma del sector salud en Argentina. *Políticas de Atención Primaria de la Salud.* Córdoba: PROAPS - IFAP (UNC); 2007. p. 45-77.
4. Maceira D. Efectores de Salud y Necesidades de la Población: El Caso de la Provincia de Córdoba [Internet]. 2005. Recuperado a partir de: <https://www.danielmaceira.com.ar/wp-content/uploads/2014/07/MaceiraC%C3%B3rdobaEfectores-Agosto05.pdf>
5. Ugalde A, Homedes N. Descentralización del sector salud en América Latina. *Gac Sanit.* 2002;16(1):18-29.
6. Ugalde A, Homedes N. La descentralización de los servicios de salud: de la teoría a la práctica. *Salud Colect.* 2008;4(1):31-56.
7. OPS (Organización Panamericana de la Salud). *Redes Integradas de Servicios de Salud: Conceptos, Opciones de Política y Hoja de Ruta para su Implementación en las Américas* [Internet]. Washington, DC: OPS/OMS; 2010. Recuperado a partir de: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/31323>
8. Starfield B. *Atención primaria: equilibrio entre necesidades de salud, servicios y tecnología.* Barcelona: Masson; 2004.
9. Berra S. El estudio de las funciones de la atención primaria de la salud. Adaptación e implementación de los cuestionarios PCAT en la Argentina. SECyT UNC - CONICET; 2012.
10. Butinof M, Tosoroni D, Ribolzi L, Herrando PM, Alonso DE. El PNA y la implementación de la estrategia de APS en la Pcia de Cba. *Calidad de los servicios y equidad en la provisión de cuidados.* Ministerio de Salud de Córdoba; 2019.
11. Cetrángolo O. Financiamiento fragmentado, cobertura desigual y falta de equidad en el Sistema de Salud Argentino. *Rev Econ Política Bs As.* 2014;13:39.
12. Whitehead M. The Concepts and Principles of Equity and Health. *Int J Health Serv.* julio de 1992;22(3):429-45.

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

13. Spinelli H, Urquía M, Bargalló ML, Alazraqui M. Equidad en salud: teoría y praxis. Buenos Aires: Centro de Estudios de Estado y Sociedad; 2002. Recuperado a partir de: <http://repositorio.cedes.org/handle/123456789/3874>
14. Rubinstein A, Zerbino MC, Cejas C, López A. Making Universal Health Care Effective in Argentina: A Blueprint for Reform. *Health Syst Reform*. 3 de julio de 2018;4(3):203-13.
15. Belmartino S. Los valores vinculados a equidad en la reforma de la atención médica en Argentina. *Cad Saúde Pública*. agosto de 2002;18(4):1067-76.
16. Ministerio de Salud de la Nación. Bases del Plan Federal de Salud 2004 - 2007 [Internet]. 2004. Recuperado a partir de: https://www.ossyr.org.ar/PDFs/2004_Plan_Federal_Salud.pdf
17. Sabignoso M, Zanazzi L, Sparkes S, Mathauer I. Strengthening the purchasing function on through results-based financing in a federal setting: lessons from Argentina's programa sumar [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [citado 12 de marzo de 2022]. 40 p. Recuperado a partir de: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332489>
18. Ministerio de Salud de la Nación, OPS (Organización Panamericana de la Salud). Indicadores Básicos. Argentina 2021. 2021.
19. Alazraqui M, Roux AVD, Fleischer N, Spinelli H. Salud auto-referida y desigualdades sociales, ciudad de Buenos Aires, Argentina, 2005. *Cad Saúde Pública*. septiembre de 2009;25(9):1990-2000.
20. Instituto Nacional del Cáncer. Plan Nacional de Control de Cáncer. 2018-2022. 2019.
21. Reyes-Ortiz CA, Camacho ME, Amador LF, Velez LF, Ottenbacher KJ, Markides KS. The Impact of Education and Literacy Levels on Cancer Screening among Older Latin American and Caribbean Adults. *Cancer Control*. octubre de 2007;14(4):388-95.
22. Martínez ML, Guevel CG. Desigualdades sociales en la mortalidad por cáncer de cuello de útero en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 1999-2003 y 2004-2006. *Salud Colect*. 5 de agosto de 2013;9(2):169.
23. Tumas N, Pou SA, Díaz M del P. Inequidades en salud: análisis sociodemográfico y espacial del cáncer de mama en mujeres de Córdoba, Argentina. *Gac Sanit*. septiembre de 2017;31(5):396-403.
24. Cetrángolo O, Goldschmit A. Organización y financiamiento de la provisión pública de salud en un país federal. El caso argentino. IIEP-BAIRES; 2018.

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

25. Silberman P, Silberman M. ¿Cómo evolucionó la distribución de médicas y médicos especialistas en argentina? Un análisis demográfico de la profesión médica al 2020. Arch Med Fam Gen. noviembre de 2022;19(3).
26. de la Puente C, de los Reyes L. ¿Cuánto gasta Argentina en Salud? Ministerio de Salud y Desarrollo Social; 2019.
27. Maceira D. Inequidad en el acceso a la salud en la Argentina. Cuad CLAEH. 2009;32(99):11.
28. Rosati GF, Olego TA, Vazquez Brust HA. Building a sanitary vulnerability map from open source data in Argentina (2010-2018). Int J Equity Health. diciembre de 2020;19(1):204.
29. Ballesteros M. Un análisis sobre las desigualdades en el acceso a los servicios de salud en la población adulta urbana de Argentina a partir de datos secundarios [Internet]. Buenos Aires, Argentina: Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, UBA; 2014 sep. Report No.: 41. Recuperado a partir de: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/iigg-uba/20151022054933/dji41.pdf>
30. Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022: Resultados provisionales. Indicadores demográficos por sexo y edad. 1ra ed. Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos, INDEC; 2023.
31. Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022: Resultados provisionales: salud y previsión social. 1ra ed. Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos, INDEC; 2023.
32. Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 Censo del Bicentenario Resultados definitivos. Tomo 1. 1ª. Buenos Aires, Argentina: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC); 2012. 378 p.
33. Chuit R, Iglesias M. Sistema Integrado Provincial de Salud. 2004. p. 16.
34. Cadena 3. En 20 años, cerró el 75% de las clínicas de Córdoba. Cadena 3 Argentina [Internet]. Córdoba; 30 de septiembre de 2019 [citado 17 de enero de 2023]; Recuperado a partir de: https://www.cadena3.com/noticia/resumen-3/en-20-anos-cerro-el-75-de-las-clinicas-de-cordoba_242488
35. Redacción. En los últimos seis años cerraron la mitad de las clínicas de la provincia. La Nueva Mañana [Internet]. Córdoba; 1 de octubre de 2019 [citado 17 de enero de 2023];

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

- Recuperado a partir de: <https://lmdiarario.com.ar/contenido/181652/en-los-ultimos-seis-anos-cerraron-la-mitad-de-las-clinicas-de-la-provincia>
36. Peranovich AC. Perfil sanitario de la provincia de Córdoba. Desarrollo y eficacia de las políticas de salud. Años 2000-2007. Rev Salud Pública. 2012;
 37. Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba. Manual de inducción. Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba [Internet]. Ministerio de Salud de Córdoba; 2011 [citado 19 de diciembre de 2019]. Recuperado a partir de: <http://multimedia.cba.gov.ar/web/MANUAL%20DE%20INDUCCION%20SALUD.pdf>
 38. Poder Legislativo de la Provincia de Córdoba. Ley 9133 de Garantías Saludables [Internet]. Recuperado a partir de: <https://e-legis-ar.msal.gov.ar/htdocs/legisalud/migration/html/9980.html>
 39. Laspiur S, González G. Abordaje integral de personas con enfermedades crónicas no transmisibles, modelo MAPEC. 2da ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación; 2016.
 40. Rovere MR. Redes en Salud. Un nuevo paradigma para el abordaje de las organizaciones y la comunidad. Rosario: Ed. Secretaría de Salud Pública/AMR, Instituto Lazarte; 1999. 113 p.
 41. Derecho a la salud I | DELS [Internet]. [citado 18 de julio de 2022]. Recuperado a partir de: <https://salud.gob.ar/dels/entradas/derecho-la-salud-i>
 42. Convención Constituyente de la Provincia de Córdoba. Constitución de la Provincia de Córdoba [Internet]. sep 14, 2001. Recuperado a partir de: <http://www.saij.gob.ar/0-local-cordoba-constitucion-provincia-cordoba-lpo0000000-2001-09-14/123456789-0abc-defg-000-0000ovorpyel#>
 43. Evans T, Whitehead M, Diderichsen F, Bhuiya A, Wirth M, editores. Desafío a la falta de equidad en salud: de la ética a la acción. Washington, D.C: OPS; 2002. 348 p.
 44. Sen A. ¿Por qué la equidad en salud? Rev Panam Salud Publica. junio de 2002;(11):302-9.
 45. World Health Organization. Primary health care on the road to universal health coverage: 2019 global monitoring report [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2021 [citado 28 de abril de 2022]. Recuperado a partir de: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/344057>

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

46. de Ortúzar MG. Cobertura Universal de Salud -CUS- vs. Derecho a la Salud: Un análisis ético y político sobre lo «universal» en salud en «tiempos de restauración conservadora». *RevIISE - Rev Cienc Soc Humanas*. 2018;12(12):103-16.
47. Laurell AC. ¿Cobertura universal en salud en América Latina? *Med Soc* [Internet]. 2014;9(2). Recuperado a partir de: <https://www.medicinasocial.info/index.php/medicinasocial/article/view/826/1608>
48. Crojethovic M. Universalismo en salud. La reconstrucción de un debate sobre los derechos. *Iuris*. diciembre de 2016;(21):13-23.
49. Noronha PJC de. Cobertura universal de salud: cómo mezclar conceptos, confundir objetivos, abandonar principios [Internet]. *Revista Soberanía Sanitaria*. 2017 [citado 28 de enero de 2023]. Recuperado a partir de: <https://revistasoberaniasanitaria.com.ar/cobertura-universal-de-salud-como-mezclar-conceptos-confundir-objetivos-abandonar-principios/>
50. Lombardi V. Seguro de salud: ¿Una puerta a la privatización del sistema sanitario? – Agencia TSS [Internet]. [citado 28 de enero de 2023]. Recuperado a partir de: <https://www.unsam.edu.ar/tss/seguro-de-salud-una-puerta-a-la-privatizacion-del-sistema-sanitario/>
51. Álvarez PMH. Consecuencias de la Cobertura Universal de Salud en Colombia [Internet]. *Revista Soberanía Sanitaria*. 2017 [citado 28 de enero de 2023]. Recuperado a partir de: <https://revistasoberaniasanitaria.com.ar/consecuencias-de-la-cobertura-universal-de-salud-en-colombia/>
52. Chiara M, Crojethovic M, Ariovich A. El universalismo en salud en Argentina entre 2003 y 2015: balances y desafíos desde una aproximación macroinstitucional. *Salud Colect*. 14 de diciembre de 2017;13(4):663.
53. OPS (Organización Panamericana de la Salud). *Agenda de Salud para las Américas 2008-2017*. Washington, D.C; 2007.
54. Tobar F, Olaviaga S, Solano R. Complejidad y fragmentación: las mayores enfermedades del sistema sanitario argentino. *Doc Políticas Públicas Análisis*. agosto de 2012;(108).
55. Macinko JA, Montenegro Arriagada H, Nebot C, Pan American Health Organization. *La renovación de la Atención Primaria de la Salud en las Américas: documento de posición de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS)*. Washington, D.C: Organización Panamericana de la Salud; 2007.

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

56. Ase I, Buriyovich J. La estrategia de Atención Primaria de la Salud: ¿progresividad o regresividad en el derecho a la salud? Salud Colect. 4 de abril de 2009;5(1):27.
57. Asamblea Mundial de la Salud 30. 30ª Asamblea Mundial de la Salud, Ginebra, 2-19 de mayo de 1977: parte I: resoluciones y decisiones: anexos [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1977 [citado 21 de abril de 2022]. 99 p. Recuperado a partir de: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/95347>
58. Berra S, Hauser L, Audisio Y, Mántaras J, Nicora V, Oliveira MMC de, et al. Validez y fiabilidad de la versión argentina del PCAT-AE para evaluar la atención primaria de salud. Rev Panam Salud Pública. enero de 2013;33(1):30-9.
59. Donabedian A. Evaluating the Quality of Medical Care. Milbank Q. diciembre de 2005;83(4):691-729.
60. Lago FP, Elorza ME, Moscoso NS, Ripari NV. Equidad en el acceso a los servicios de Atención Primaria de Salud en sistemas de salud descentralizados: el caso de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Revista Gerencia y Políticas de Salud. diciembre de 2013;12(25):40-54.
61. Báscolo EP, Yavich N, Urquía ML. Capacidades locales de gestión como factor predictivo de la utilización y accesibilidad a los servicios de primer nivel para la obtención de cuidados prenatales. 2007;15.
62. Comes Y, Solitario R, Garbus P, Mauro M, Czerniecki S, Vázquez A, et al. El concepto de accesibilidad: la perspectiva relacional entre población y servicios. Anu Investig. 2007;XIV:201-9.
63. Giovanella L, Almeida PF de, Vega Romero R, Oliveira S, Tejerina Silva H. Panorama de la Atención Primaria de Salud en Suramérica: concepciones, componentes y desafíos. Saúde Em Debate. junio de 2015;39(105):300-22.
64. ¿Qué es el Programa Redes de Salud? [Internet]. Argentina.gob.ar. 2020 [citado 22 de septiembre de 2024]. Recuperado a partir de: <https://www.argentina.gob.ar/salud/redes/que-es>
65. CEPAL. REDATAM [Internet]. Comisión Económica para América Latina y el Caribe; [citado 14 de septiembre de 2024]. Recuperado a partir de: <https://www.cepal.org/es/subtemas/redatam>
66. Achilli L. Descentralización y Políticas de Salud en Municipios de la Provincia de Córdoba: el Caso de Arroyo Cabral. Universidad Nacional Arturo Jauretche; 2012.

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

67. Franco MT. La aplicación de la ley de descentralización y autogestión del hospital público -Decreto 518/93- como mecanismo para optimizar el sistema de salud: planteo y realidad departamento Cruz del Eje de la provincia de Córdoba. [Córdoba]: Instituto de Ciencias de la Administración - Universidad Católica de Córdoba; 2016.
68. Tobar F, Montiel L, Falbo R, Drake I. La Red Pública de Atención Primaria de la Salud en Argentina [Internet]. Buenos Aires, Argentina; 2006 [citado 3 de octubre de 2024]. Recuperado a partir de: http://estudioscomparados.unb.br/images/documentos/La_Red_Publica_de_Atencion_Primaria_Argentina.pdf
69. Maceira D, Olaviaga S, Kremer P, Cejas C. Centros de Atención Primaria de Salud: radiografía de su distribución en la Argentina. Buenos Aires, Argentina: CIPPEC (Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento); 2006 jul. Report No.: 30.
70. Remediar. Caracterización de los centros de salud del país [Internet]. Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Salud; 2007. Recuperado a partir de: <http://186.33.221.24/files/Caracterizacion%20de%20los%20centros%20de%20salud%20del%20pais.pdf>
71. Dirección de Estadísticas Económicas. Producto Bruto Regional. Año 2015 [Internet]. Secretaría General de la Gobernación y Secretaría de Fortalecimiento Institucional; 2015 [citado 19 de octubre de 2024]. Recuperado a partir de: <https://elmegafono.net/wp-content/uploads/2018/12/397-Prod-Bruto-Regional-cba-2015.pdf>
72. Kamnetz S, Trowbridge E, Lochner J, Koslov S, Pandhi N. A Simple Framework for Weighting Panels Across Primary Care Disciplines: Findings From a Large US Multidisciplinary Group Practice. Qual Manag Health Care. octubre de 2018;27(4):185-90.
73. De Sousa Campos GW. Gestión en salud: en defensa de la vida [Internet]. 1.^a ed. Remedios de Escalada, Buenos Aires, Argentina: EDUNLa (Editorial de la UNLa); 2021 [citado 24 de septiembre de 2024]. Recuperado a partir de: <http://isco.unla.edu.ar/edunla/cuadernos/catalog/book/15>
74. Fraifer S, López Osornio A, Olaviaga S, Rizzato Ledesma D, Merello M, González I. Hoja de ruta para la adscripción de población a equipos de salud familiar y comunitaria Documento técnico 9. Secretaría de Gobierno de Salud; 2019.

- Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024
75. Ballesteros MS. Profesionales de la salud en el primer nivel de atención de la Argentina. Un análisis sobre las desigualdades jurisdiccionales. Geograficando [Internet]. diciembre de 2016;12(2). Recuperado a partir de: <http://www.geograficando.fahce.unlp.edu.ar/article/view/Geoe015>
 76. Loiacono KV. Análisis de la distribución geográfica de la inequidad en salud mediante accesibilidad a consultas médicas ambulatorias. Rev Argent Salud Pública. marzo de 2021;13(36):8.
 77. Benach De Rovira J, Muntaner Bonet C, Tarafa G, Vergara M. Impacto del informe de la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud cuatro años después. Rev Cuba Salud Pública. 2012;38:794-802.
 78. Comisión sobre determinantes sociales de la salud. Subsanan las desigualdades en una generación: alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud: informe final de la Comisión Sobre Determinantes Sociales de la Salud [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2009. Recuperado a partir de: <https://iris.who.int/handle/10665/44084>
 79. Houghton N, Bascolo E, Riego AD. Socioeconomic inequalities in access barriers to seeking health services in four Latin American countries. Rev Panam Salud Pública. 4 de marzo de 2020;44:1.
 80. Palmeira NC, Moro JP, Getulino FDA, Vieira YP, Soares Junior ADO, Saes MDO. Análise do acesso a serviços de saúde no Brasil segundo perfil sociodemográfico: Pesquisa Nacional de Saúde, 2019. Epidemiol E Serviços Saúde. 2022;31(3):e2022966.
 81. Cetrángolo O, San Martín M, Goldschmit A, Lima Quintana L, Aprile M. El sistema de salud argentino y su trayectoria de largo plazo: logros alcanzados y desafíos futuros. 1ra ed. Buenos Aires: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); 2011.
 82. Lalonde M. A new perspective on the health of Canadians. A working document. Ottawa: Ministry of Supply and Services, Canada; 1974.
 83. Lefio Celedón LÁ. El sistema de salud como determinante de la salud poblacional. Rev Chil Salud Pública [Internet]. 8 de julio de 2013 [citado 20 de octubre de 2024];17(2). Recuperado a partir de: <http://www.revistasaludpublica.uchile.cl/index.php/RCSP/article/view/27117>
 84. Arnaudo MF, Delbianco F. Metodología para la estimación de la necesidad sanitaria. Aplicación en una localidad intermedia de la Provincia de Buenos Aires. RedNIE; 2023 abr. Report No.: 236.

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

85. Elorza ME, Moscoso NS, Blanco AM, Gentili JO. Estimating Need, Demand and Supply in Primary Health Care Services: A Local Application in Argentina. MEDICC Rev. 2018;20(3):36.

ANEXO I. TABLAS

Tabla 10. Cantidad y proporción de localidades por departamento incluidas en el análisis.

Provincia de Córdoba, Argentina. 2010

Departamento	Localidades incluidas (n)	Localidades totales (n)	Proporción
Minas	4	8	50
Cruz Del Eje	9	17	52,94
General Roca	7	13	53,85
Marcos Juárez	12	21	57,14
Rio Seco	7	12	58,33
Juárez Celman	10	17	58,82
General San Martin	10	15	66,67
Tulumba	6	9	66,67
Pte. Roque Sáenz Peña	7	10	70
Totoral	7	10	70
Pocho	5	7	71,43
Rio Cuarto	21	29	72,41
Unión	20	27	74,07
Tercero Arriba	13	17	76,47
San Javier	9	11	81,82
Calamuchita	20	24	83,33
San Alberto	11	13	84,62
Rio Primero	22	25	88
San Justo	34	38	89,47
Rio Segundo	19	21	90,48
Santa María	22	24	91,67
Punilla	23	25	92
Capital	1	1	100
Colon	20	20	100
Ischilín	9	9	100
Sobremonte	4	4	100
Total	332	427	77,75

Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNPHV 2010

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

Tabla 11. Resultado del ANOVA para los indicadores sociodemográficos por clúster. Provincia de Córdoba, Argentina. 2022

Variable	Resultado
Porcentaje de población con CPE	$F(2,329) = 383,5, p < 0.00000000000000002$
Porcentaje de población con NBI	$F(2,329) = 317,9, p < 0.00000000000000002$
Índice de dependencia potencial	$F(2,329) = 75,4, p < 0.00000000000000002$

Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNPHV 2010

ANOVA: análisis de varianza; **CPE:** cobertura pública exclusiva; **NBI:** necesidades básicas insatisfechas

Tabla 12. Resultados del Test de Tukey de comparación entre clústers para el indicador porcentaje de población con CPE. Provincia de Córdoba, Argentina. 2010

Comparación	Diferencia	Inferior	Superior	P ajustada
2 vs 1	-20,05	-22,22	-17,88	0
3 vs 1	8,7	5,32	12,08	0
3 vs 2	28,75	25,62	31,88	0

Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNPHV 2010

CPE: cobertura pública exclusiva

Tabla 13. Resultados del Test de Tukey de comparación entre clústers para el indicador porcentaje de población con NBI. Provincia de Córdoba, Argentina. 2010

Comparación	Diferencia	Inferior	Superior	P ajustada
2 vs 1	-8,56	-10,03	-7,09	0
3 vs 1	12,86	10,57	15,16	0
3 vs 2	21,42	19,3	23,55	0

Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNPHV 2010

NBI: necesidades básicas insatisfechas

Tabla 14. Resultados del Test de Tukey de comparación entre clústers para el indicador IDP. Provincia de Córdoba, Argentina. 2010

Comparación	Diferencia	Inferior	Superior	P ajustada
2 vs 1	0,18	-1,98	2,34	0,98
3 vs 1	15,97	12,6	19,33	0
3 vs 2	15,78	12,66	18,9	0

Fuente: elaboración propia en base a datos del CNPHV 2010

IDP: índice de dependencia potencial

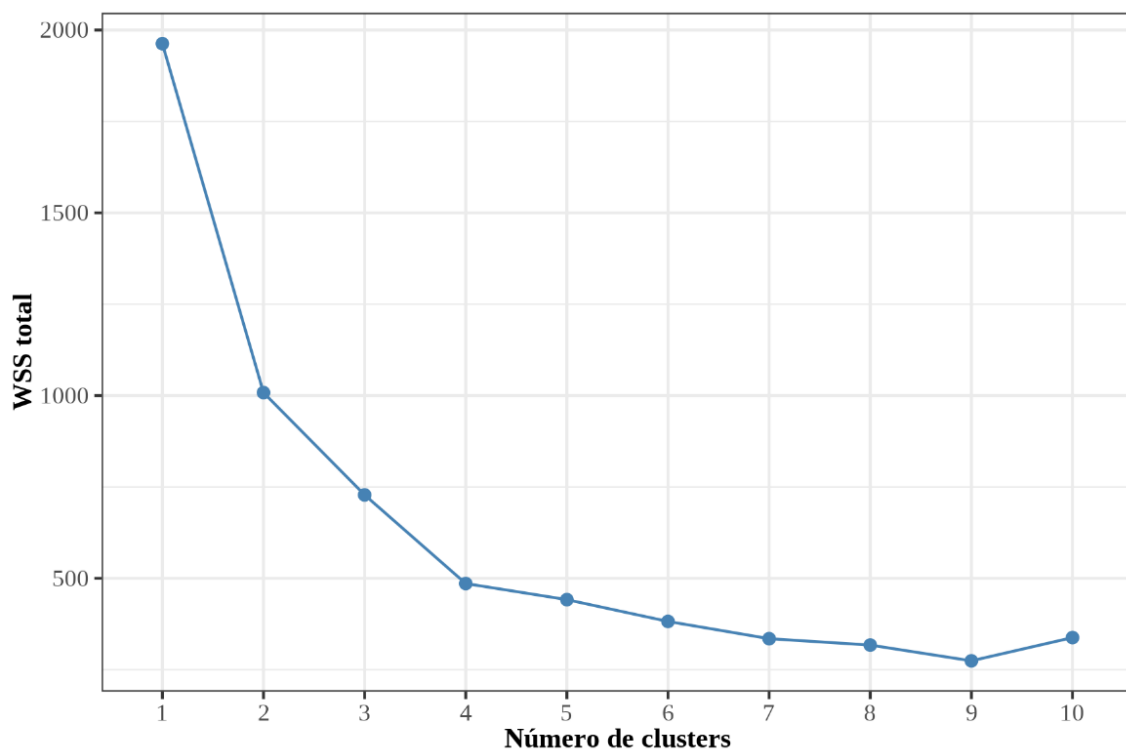
ANEXO II. CONSTRUCCIÓN DE CLÚSTERS DE LOCALIDADES

Agrupamiento según indicadores sociodemográficos (clústers)

Definición del número de clústers a utilizar

El análisis de las diferencias en las necesidades de cuidado de salud de las poblaciones y de la relación entre éstas y los indicadores estructurales se realizó en base a agrupamientos (*clústers*) de localidades en función de los indicadores sociodemográficos seleccionados (porcentaje de población con CPE, porcentaje de población con NBI e índice de dependencia potencial) y el posterior análisis de la distribución de los indicadores estructurales dentro de cada clúster. Se identificó la cantidad de clústers adecuados para agrupar a las localidades. Para ello se utilizó, en primer lugar, el método del codo³⁷ a través de dos códigos diferentes (Figura 6).

Figura 6. Método del codo para determinar el número óptimo de clústers de localidades según indicadores sociodemográficos seleccionados. Provincia de Córdoba, Argentina. 2010



Fuente: elaboración propia en base a datos del CNPHV 2010

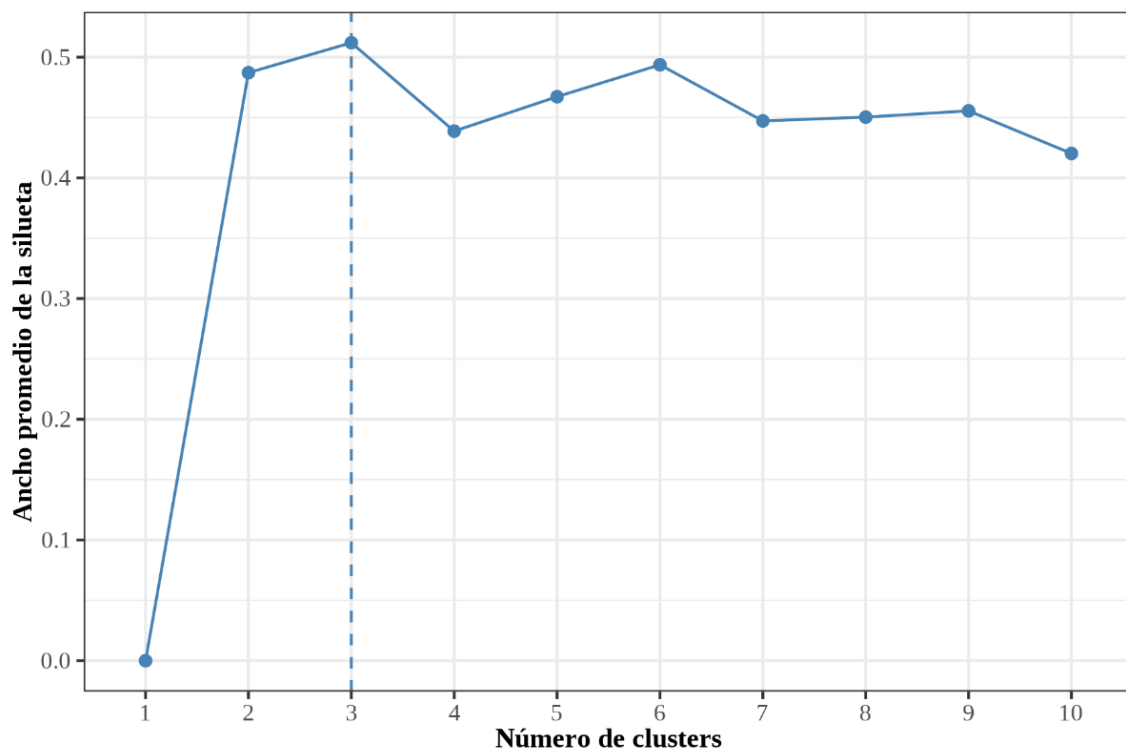
WSS: within sum of squares (suma de cuadrados dentro del clúster)

³⁷ Consiste en una técnica visual que permite definir la cantidad óptima de clústers en un conjunto de datos.

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

Según este gráfico, el número óptimo de clústers sería cuatro. Se complementó esta técnica con el método de la silueta (Figura 7).

Figura 7. Método de la silueta para calcular el número óptimo de clústers de localidades según indicadores sociodemográficos seleccionados. Provincia de Córdoba, Argentina. 2010

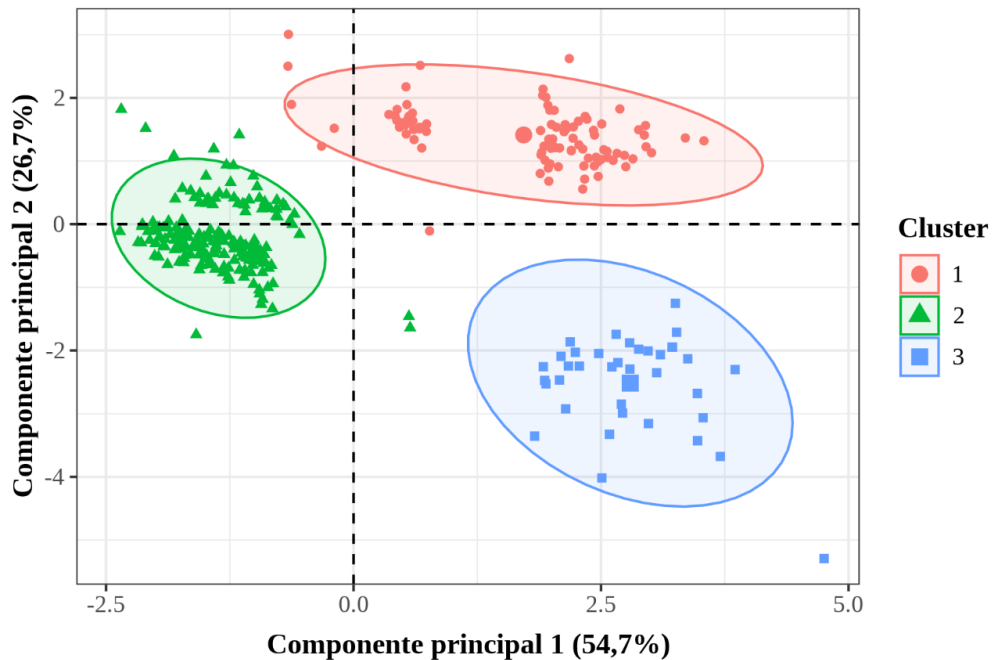


Fuente: elaboración propia en base a datos del CNPHV 2010

Este último gráfico muestra, en cambio, que el número ideal de clústers es de tres. Por este motivo, se aplicó la metodología k-medias con 3 y 4 clústers y se realizó un PCA y su correspondiente gráfica para visualizar mejor los agrupamientos (Figura 8 y Figura 9).

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

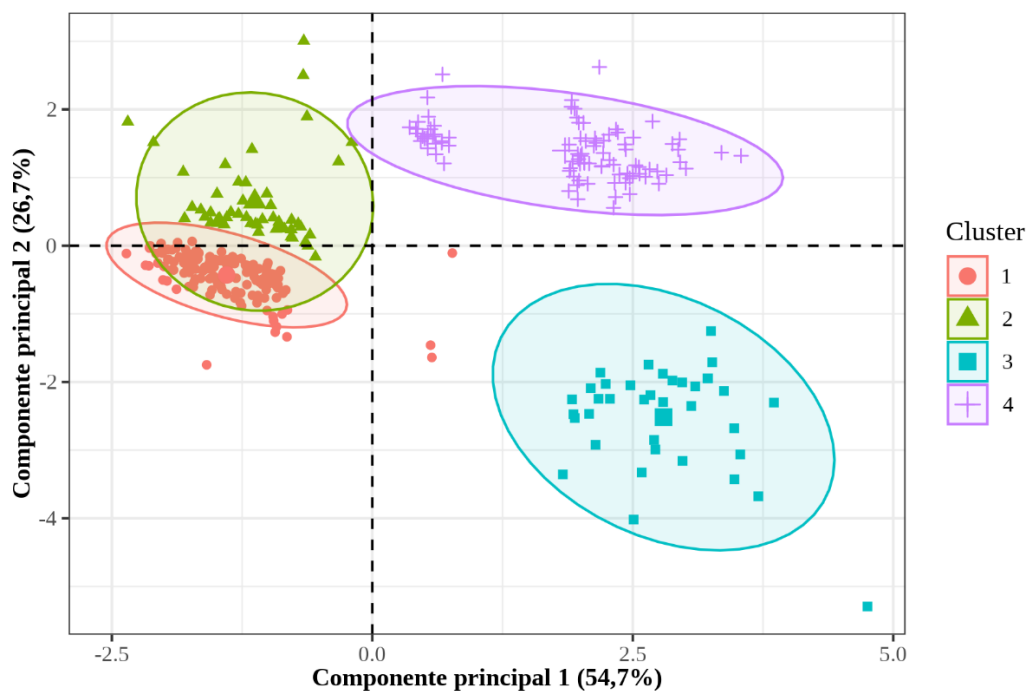
Figura 8. Visualización de los clústers de localidades mediante PCA - 3 agrupamientos según indicadores sociodemográficos. Provincia de Córdoba, Argentina. 2010



Fuente: elaboración propia en base a datos del CNPHV 2010

PCA: Análisis de componentes principales

Figura 9. Visualización de los clústers de localidades mediante PCA - 4 agrupamientos según indicadores sociodemográficos. Provincia de Córdoba, Argentina. 2010



Fuente: elaboración propia en base a datos del CNPHV 2010

PCA: Análisis de componentes principales

Gaydou JP. Equidad en el acceso a la salud de la provincia de Córdoba, según la estructura del primer nivel de atención y las necesidades de cuidados. [Tesis de Maestría]. Maestría en Epidemiología, Gestión y Políticas de Salud. Universidad Nacional de Lanús. 2024

Lo que se observa en los gráficos de PCA a partir del agrupamiento con k-medias usando tres y cuatro clústers es que los que figuran como clústers 1 y 3 en la Figura 8 son prácticamente los mismos que los clústers 3 y 4 en la Figura 9, y que lo que en la Figura 8 era el clúster 2 en la Figura 9 contiene dos clústers bastante superpuestos. Por este motivo, se procedió al análisis con tres grupos de localidades.