

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

LEÓN

ESTUDIOS CON RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL POR DECRETO
PRESIDENCIAL DEL 27 DE ABRIL DE 1981



**FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y DE BIENESTAR ASOCIADOS AL ACCESO
DE SERVICIOS DE SALUD EN PERSONAS MAYORES MEXICANAS**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTA

ELISEO ANDRÉS MANOATL DE LA CRUZ

DIRECTORA

DRA. MIRIAM TERESA LÓPEZ TEROS

LEÓN, GTO.

2025

Contenido

Palabras clave	6
Resumen.....	6
Introducción.....	8
Capítulo I: Planteamiento del Problema	10
1.1 Antecedentes	10
1.2 Descripción del Problema de Investigación	11
1.3 Pregunta de Investigación	11
1.4 Objetivos de la Investigación	12
1.4.1 Objetivo General	12
1.4.2 Objetivos Específicos	12
1.5 Justificación de la Investigación	12
1.5.1 Relevancia Teórica	12
1.5.2 Relevancia Práctica.....	12
1.5.3 Relevancia Social.....	13
1.6 Delimitación del Estudio	13
1.6.1 Delimitación Temporal	13
1.6.3 Delimitación Poblacional	14
1.6.4 Delimitación Conceptual.....	14
1.7 Hipótesis de Investigación	14
1.8 Organización de la Investigación	15
Capítulo II: Marco Teórico Integrado	16
2.1 Introducción al Marco Teórico Integrado.....	16
2.2 Fundamentos Teóricos	16
2.2.1 Modelo de Donabedian: Fortalezas y Limitaciones	16
2.2.2 Modelo de Andersen: Fortalezas y Limitaciones	17
2.2.3 Determinantes Sociales de la Salud: Fortalezas y Limitaciones.....	18
2.3 Propuesta del Modelo Integrado de Poder, Acceso y Territorio.....	19
2.3.1 Definición de los Niveles Macro, Meso y Micro	20
2.3.2 Diagrama del Modelo Integrado	21
2.3.3 Operacionalización del Modelo para la Investigación.....	22
2.4 Aplicación del Modelo Integrado al Contexto Mexicano.....	22

2.5 Relevancia del Modelo para la Investigación	23
Capítulo III: Marco Contextual Crítico	25
3.1 Introducción al Marco Contextual	25
3.2 Contexto Demográfico y Epidemiológico de México	25
3.2.1 Transición Demográfica Acelerada	25
3.2.2 Carga de Enfermedades Crónicas No Transmisibles.....	30
3.2.3 Diferencias Rurales-Urbanas en Envejecimiento	30
3.3 Contexto Institucional y de Sistema de Salud	30
3.3.1 Fragmentación del Sistema de Salud Mexicano	31
3.3.2 Desigualdades en Gasto Per Cápita	31
3.3.3 Descentralización y Federalización	32
3.4 Disparidades Rurales-Urbanas en México: Análisis Crítico.....	32
3.4.1 Datos Empíricos de Disparidades	32
3.4.2 Análisis de Causas Estructurales	33
3.4.3 Comparación con Otros Países Latinoamericanos	33
3.5 Conexión con el Marco Teórico Integrado	34
Capítulo IV: Metodología Integrada.....	35
4.1 Introducción a la Metodología	¡Error! Marcador no definido.
4.2 Diseño de Investigación	¡Error! Marcador no definido.
4.2.1 Justificación del Diseño Transversal Comparativo	¡Error! Marcador no definido.
4.2.2 Racionalización del Enfoque Cuantitativo	¡Error! Marcador no definido.
4.2.3 Abordaje de Limitaciones de Estudios Previos	¡Error! Marcador no definido.
4.3 Operacionalización del Modelo Integrado.....	¡Error! Marcador no definido.
4.3.1 Nivel Macro: Variables Contextuales.....	¡Error! Marcador no definido.
4.3.2 Nivel Meso: Variables Organizacionales	¡Error! Marcador no definido.
4.3.3 Nivel Micro: Variables Individuales.....	¡Error! Marcador no definido.
4.4 Fuentes de Información y Muestra.....	¡Error! Marcador no definido.
4.4.1 Descripción Detallada de ENASEM 2021	¡Error! Marcador no definido.
4.4.2 Criterios de Selección de la Muestra	¡Error! Marcador no definido.
4.4.3 Manejo de Datos Faltantes	¡Error! Marcador no definido.
4.5 Análisis Estadístico.....	¡Error! Marcador no definido.
4.5.1 Justificación de Métodos Estadísticos.....	¡Error! Marcador no definido.
4.5.2 Manejo de Predicción Perfecta	¡Error! Marcador no definido.

4.5.3 Especificación del Modelo Multinivel	¡Error! Marcador no definido.
4.6 Validez y Confiabilidad del Análisis.....	¡Error! Marcador no definido.
4.6.1 Validez Interna	¡Error! Marcador no definido.
4.6.2 Validez Externa.....	¡Error! Marcador no definido.
4.6.3 Confiabilidad de las Mediciones	¡Error! Marcador no definido.
Capítulo V: Análisis y Resultados Integrados	47
5.1 Introducción a los Resultados	47
5.2 Características de la Muestra.....	48
5.2.1 Tabla 5.1: Características de la muestra por zona de residencia	48
5.2.2 Interpretación de las Características de la Muestra	49
5.3 Análisis Univariado	50
5.3.1 Tabla 5.2: Resultados del análisis univariado	50
5.3.2 Interpretación del Análisis Univariado	51
5.4 Análisis Multivariado.....	52
5.4.1 Tabla 5.3: Resultados del modelo multivariado	52
5.4.2 Interpretación del Análisis Multivariado	52
5.5 Análisis Estratificado por Zona de Residencia	53
5.5.1 Tabla 5.4: Predictores en zona rural	53
5.5.2 Tabla 5.5: Predictores en zona urbana.....	54
5.5.3 Interpretación del Análisis Estratificado	54
5.6 Análisis Multinivel.....	55
5.6.1 Tabla 5.6: Resultados del modelo multinivel	55
5.6.2 Interpretación del Análisis Multinivel.....	56
5.7 Interpretación de Hallazgos Principales.....	56
5.7.1 Figura 5.1: Modelo integrado de acceso a servicios de salud en adultos mayores mexicanos: Diferencias rurales y urbanas	56
5.7.2 Interpretación de la Figura 5.1	57
Capítulo VI: Discusión	59
6.1 Introducción a la Discusión.....	59
6.2 Interpretación de los Hallazgos en Relación con el Modelo Integrado	59
6.2.1 Validación del Modelo en Contexto Rural	59
6.2.2 Validación del Modelo en Contexto Urbano	60
6.2.3 Explicación del Efecto de Necesidad Inversa	60

6.3 Comparación con la Literatura Internacional.....	61
6.3.1 Comparación con Modelos Latinoamericanos	61
6.3.2 Comparación con Estudios Internacionales	62
6.4 Implicaciones Teóricas	62
6.4.1 Contribución al Modelo Integrado	62
6.4.2 Nuevos Conceptos Teóricos	63
6.5 Implicaciones Prácticas.....	63
6.5.1 Recomendaciones para Nivel Federal	63
6.5.2 Recomendaciones para Nivel Estatal	64
6.5.3 Recomendaciones para Nivel Municipal	64
6.6 Limitaciones del Estudio	64
6.6.1 Limitaciones Metodológicas	64
6.6.2 Limitaciones Conceptuales	65
6.6.3 Limitaciones Contextuales	65
6.7 Contribuciones al Conocimiento.....	65
Capítulo VII: Conclusiones y Reflexiones Finales	67
7.1 Resumen de Hallazgos Principales.....	67
7.2 Contribución Teórica	67
7.3 Contribución Metodológica.....	68
7.4 Contribución Práctica.....	68
7.5 Limitaciones y Líneas Futuras de Investigación.....	69
Limitaciones del Estudio	69
7.5.2 Líneas Futuras de Investigación	69
7.6 Reflexión Final: Hacia un Sistema de Salud Equitativo.....	70
Referencias	71

Palabras clave

Acceso a servicios de salud, adultos mayores, disparidades rurales-urbanas, determinantes sociales de la salud, modelo integrado, administración en salud, México, ENASEM, fragmentación institucional, Efecto de Necesidad Inversa

Resumen

Esta investigación explora las asociaciones entre factores socioeconómicos y de salud con el acceso a servicios de salud en personas mayores mexicanas, diferenciando por contexto rural-urbano. Mediante un enfoque metodológico innovador que integra los modelos de Donabedian, Andersen y los Determinantes Sociales de la Salud en un "Modelo Integrado de Poder, Acceso y Territorio", se analizaron datos de la Encuesta Nacional de Salud y Envejecimiento en México (ENASEM) 2021, con una muestra de 15,739 adultos mayores (≥ 60 años).

Los resultados confirman que existen disparidades estructurales críticas en el acceso a servicios de salud entre zonas rurales y urbanas, con una brecha de 19.3 puntos porcentuales en acceso efectivo (9.8% rural vs. 29.1% urbano). El análisis multivariado reveló que residir en zona urbana aumenta 2.41 veces las probabilidades de acceso, cada año adicional de escolaridad aumenta 8% las probabilidades de acceso, y tener pensión aumenta 3.82 veces las probabilidades de acceso. El análisis estratificado demostró que la educación es predictor más fuerte en zonas rurales (OR=1.12) mientras que la pensión mantiene un efecto significativo pero menor en zonas urbanas (OR=3.66 vs. 4.21 rural).

El hallazgo más innovador es el Efecto de Necesidad Inversa, donde la presencia de enfermedades crónicas (hipertensión, diabetes, enfermedad cardiovascular) se asocia con menor probabilidad de acceso, especialmente en zonas rurales. Este fenómeno no constituye una paradoja, sino la lógica predecible de un sistema fragmentado donde las barreras burocráticas, la falta de interoperabilidad entre instituciones y la desigualdad en recursos distorsionan la relación entre necesidad y acceso. Este hallazgo contradice supuestos fundamentales de modelos tradicionales y sugiere que en sistemas de salud fragmentados, la necesidad percibida no se traduce automáticamente en acceso efectivo debido a barreras sistémicas.

Esta investigación contribuye al campo de la administración en salud al validar empíricamente la integración de marcos teóricos clásicos, identificar predictores diferenciados del acceso según zona de residencia, proponer un modelo innovador de atención rural basado en evidencia científica, y demostrar el rol de la protección social como determinante estructural del acceso a servicios de salud. Las recomendaciones prácticas incluyen la creación de un Sistema Nacional de Salud integrado, un Modelo Especializado de Atención Rural (MEAR), políticas de protección social con enfoque diferencial, y estrategias integrales de fortalecimiento de capital humano rural.

Introducción

El envejecimiento poblacional en México representa un desafío sin precedentes para la administración pública y los sistemas de salud. Para 2025, se proyecta que 17.1 millones de mexicanos (12.8% de la población) serán adultos mayores, con una distribución territorial desigual que muestra un envejecimiento más pronunciado en zonas rurales (8.0%) debido a la migración juvenil (Bienestar, 2025; INEGI, 2015). Este fenómeno demográfico ocurre en un contexto de profundas desigualdades estructurales. El sistema de salud mexicano está fragmentado según la situación laboral (IMSS, ISSSTE, INSABI/IMSS-Bienestar), generando ineficiencias administrativas severas; duplicación de funciones, falta de coordinación interinstitucional y una dramática inequidad en el gasto per cápita (desde \$1,171 pesos en IMSS-Bienestar hasta \$29,803 en PEMEX) (Ruíz et al., 2024; México ¿cómo vamos?, 2023).

La evidencia regional y nacional confirma que las disparidades en el acceso a la salud entre áreas rurales y urbanas constituyen un desafío estructural definitorio de América Latina. Aproximadamente el 80% de los profesionales de la salud se concentran en áreas urbanas, mientras que en el 20% y 30% de la población reside en zonas rurales con acceso limitado a servicios básicos (Ciencia Latina, 2025). En México, los datos del CONEVAL (2024) revelan que el 48.7% de la población rural carece de acceso a servicios de salud, en comparación con el 30.1% en áreas urbanas, una brecha de 18.6 puntos porcentuales que se traduce en 13.9 millones de personas desatendidas en el ámbito rural (INEGI, 2025).

Los adultos mayores rurales enfrentan una intersección de vulnerabilidades; el 50.7% vivía en situación de pobreza en 2020 (frente al 34.1% en zonas urbanas), y el 74.6% carece de acceso a seguridad social (versus 40.8% urbana) (CONEVAL, 2020; INEGI, 2025). Además, sufren de una escasez crítica de infraestructura y personal de salud, exacerbada por la brecha digital y barreras culturales que limitan el uso de soluciones como la telemedicina (National Library of Medicine, 2024).

Existe un vacío crítico en la literatura sobre cómo los modelos teóricos clásicos (Donabedian, Andersen, DSS) operan específicamente en el contexto mexicano de envejecimiento acelerado, particularmente en la intersección entre ruralidad y edad avanzada. Esta investigación aborda este vacío mediante un análisis empírico que explora las asociaciones entre factores socioeconómicos y de salud con el acceso a servicios de salud en personas mayores mexicanas, diferenciando por contexto rural-urbano.

Esta tesis presenta un enfoque innovador que integra los modelos teóricos clásicos en un "Modelo Integrado de Poder, Acceso y Territorio" que permite analizar cómo las estructuras de

poder (macro), instituciones (meso) e individuos (micro) interactúan para producir disparidades en el acceso a la salud. Los resultados confirman que la fragmentación institucional reproduce y amplifica las desigualdades socioeconómicas preexistentes, y que el Efecto de Necesidad Inversa donde la presencia de enfermedades crónicas se asocia con menor acceso a servicios de salud - es un fenómeno crítico en sistemas de salud fragmentados.

Las contribuciones principales de esta investigación son: (1) validar empíricamente la integración de marcos teóricos clásicos en contexto mexicano, (2) identificar predictores diferenciados del acceso según zona de residencia, (3) proponer un modelo innovador de atención rural basado en evidencia científica, y (4) demostrar el rol de la protección social como determinante estructural del acceso a servicios de salud.

Capítulo I: Planteamiento del Problema

1.1 Antecedentes

El envejecimiento poblacional en México representa un desafío sin precedentes para la administración pública y los sistemas de salud. Para 2025, se proyecta que 17.1 millones de mexicanos (12.8% de la población) serán adultos mayores, con una distribución territorial desigual que muestra un envejecimiento más pronunciado en zonas rurales (8.0%) debido a la migración juvenil (Bienestar, 2025; INEGI, 2015). Este fenómeno demográfico ocurre en un contexto de profundas desigualdades estructurales. El sistema de salud mexicano está fragmentado según la situación laboral (IMSS, ISSSTE, INSABI/IMSS-Bienestar), generando ineficiencias administrativas severas; duplicación de funciones, falta de coordinación interinstitucional y una dramática inequidad en el gasto per cápita (desde \$1,171 pesos en IMSS-Bienestar hasta \$29,803 en PEMEX) (Ruíz et al., 2024; México ¿cómo vamos?, 2023).

La evidencia regional y nacional confirma que las disparidades en el acceso a la salud entre áreas rurales y urbanas constituyen un desafío estructural definitorio de América Latina. Aproximadamente el 80% de los profesionales de la salud se concentran en áreas urbanas, mientras que en el 20% y 30% de la población reside en zonas rurales con acceso limitado a servicios básicos (Ciencia Latina, 2025). En México, los datos del CONEVAL (2024) revelan que el 48.7% de la población rural carece de acceso a servicios de salud, en comparación con el 30.1% en áreas urbanas, una brecha de 18.6 puntos porcentuales que se traduce en 13.9 millones de personas desatendidas en el ámbito rural (INEGI, 2025).

Los adultos mayores rurales enfrentan una intersección de vulnerabilidades; el 50.7% vivía en situación de pobreza en 2020 (frente al 34.1% en zonas urbanas), y el 74.6% carece de acceso a seguridad social (versus 40.8% urbana) (CONEVAL, 2020; INEGI, 2025). Además, sufren de una escasez crítica de infraestructura y personal de salud, exacerbada por la brecha digital y barreras culturales que limitan el uso de soluciones como la telemedicina (National Library of Medicine, 2024).

Existen modelos exitosos en América Latina, como el Sistema único de Salud (SUS) en Brasil con su descentralización radical y estrategia de salud familiar, y el Modelo de Atención Integral con Enfoque Familiar y Comunitario (MAISFC) en Chile, ofrecen hallazgos valiosos para diseñar intervenciones efectivas que prioricen la equidad, la eficiencia y la dignidad en el acceso a la salud para esta población vulnerable (Scielo Perú, 2012; Gaceta Sanitaria, 2024).

1.2 Descripción del Problema de Investigación

México enfrenta una paradoja crítica; mientras la población envejece aceleradamente, con una mayor concentración de adultos mayores en zonas rurales, el sistema de salud fragmentado y centralizado provee acceso desigual a servicios, profundizando las inequidades socioeconómicas existentes. Los adultos mayores rurales experimentan barreras multifacéticas para acceder a servicios de salud, incluyendo:

Barreras Estructurales: Déficit de aproximadamente 200,000 médicos, agudizado en zonas rurales; solo 80 hospitales rurales del IMSS-Bienestar; y una distribución inequitativa de geriatras (1 por 8,000 en CDMX vs. 1 por 52,000 en Nuevo León) (Presidencia de la República, 2019; IMSS-Bienestar, n.d.; El Asegurador, 2024).

Barreras Socioeconómicas: Alta prevalencia de pobreza, informalidad laboral y falta de seguridad social, limitando la capacidad de pago y acceso a seguros.

Barreras Geográficas y de Infraestructura: Distancia a centros de salud, transporte deficiente y falta de infraestructura de comunicaciones, incluyendo acceso a internet de banda ancha.

Barreras Culturales y Lingüísticas: Desconfianza en el sistema, preferencia por la consulta presencial y falta de adecuación intercultural y lingüística, especialmente para poblaciones indígenas.

Estas barreras resultan en una menor utilización de servicios de salud, peores resultados de salud, y una mayor carga de enfermedad para los adultos mayores rurales, a pesar de una mayor necesidad debido a peores condiciones de salud iniciales. Este problema no sólo viola el derecho a la salud, sino que también representa una falla crítica en la administración pública para asignar recursos de manera eficiente y equitativa.

1.3 Pregunta de Investigación

¿Cuáles son los factores asociados con el acceso a servicios de salud en personas mayores en zonas rurales en comparación con zonas urbanas?

1.4 Objetivos de la Investigación

1.4.1 Objetivo General

Determinar la asociación entre factores socioeconómicos y de salud con el acceso a servicios de salud en personas mayores mexicanas, integrando una perspectiva teórica que explique cómo las estructuras de poder (macro), instituciones (meso) e individuos (micro) interactúan para producir disparidades en el acceso a la salud.

1.4.2 Objetivos Específicos

1. Comparar los factores socioeconómicos y de salud en las personas mayores que viven en zonas rurales versus personas mayores que viven en zonas urbanas, operacionalizando estas variables dentro del Modelo Integrado de Poder, Acceso y Territorio.

2. Determinar la relación entre variables socioeconómicas y de salud con el acceso a servicios de salud según zona de residencia, analizando cómo los predictores difieren en magnitud y dirección según el contexto rural-urbano.

3. Proponer recomendaciones administrativas y de política pública para reducir las brechas de acceso a servicios de salud, basadas en una interpretación crítica de los hallazgos dentro del marco teórico integrado.

1.5 Justificación de la Investigación

1.5.1 Relevancia Teórica

Esta investigación contribuye a extender el modelo de Donabedian y los modelos de utilización de servicios (Andersen) al contexto rural mexicano, integrando perspectivas de determinantes sociales de la salud y administración pública. Aporta evidencia empírica sobre las disparidades rural y urbanas en el acceso a salud en poblaciones envejecidas, llenando un vacío en la literatura nacional. El enfoque teórico integrado propuesto permite superar las limitaciones de modelos aislados al reconocer que las inequidades en salud no son resultado de factores técnicos neutrales, sino de relaciones de poder que se manifiestan en la distribución desigual de recursos, la organización de servicios y las características individuales (Marmot, 2005; WHO, 2022).

1.5.2 Relevancia Práctica

Los hallazgos proporcionan información crítica para el desarrollo e implementación de políticas públicas dirigidas a adultos mayores rurales, la optimización de recursos en sistemas fragmentados de salud, y la planificación territorial de servicios. Ofrece herramientas para mejorar la eficiencia administrativa y la equidad en la asignación de recursos. La identificación del ****Efecto de Necesidad Inversa**** - donde la presencia de enfermedades crónicas se asocia con menor acceso a servicios de salud - representa un hallazgo teórico novedoso que cuestiona supuestos fundamentales de modelos tradicionales de utilización de servicios y sugiere que en sistemas de salud fragmentados, la relación entre necesidad y acceso no es lineal, sino que está mediada por factores estructurales que pueden actuar como barreras para las poblaciones más vulnerables.

1.5.3 Relevancia Social

El estudio contribuye a la equidad en salud y la justicia social para una población vulnerable, impactando positivamente en la calidad de vida de los adultos mayores rurales. Apoya el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 3; Salud y Bienestar, y ODS 10; Reducción de las Desigualdades) y fortalece el derecho a la salud en zonas marginadas. La contribución a la equidad en salud y justicia social, impacto en calidad de vida de población vulnerable (adultos mayores rurales), apoyo al logro de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 3 y 10), y fortalecimiento del derecho a la salud en zonas marginadas son aspectos fundamentales que justifican la relevancia social de esta investigación.

1.6 Delimitación del Estudio

1.6.1 Delimitación Temporal

- Período de análisis: Datos de la Encuesta Nacional de Salud y Envejecimiento en México (ENASEM) 2021
- Contexto temporal: Post-pandemia COVID-19 y sus efectos en servicios de salud
- Proyección: Resultados aplicables al período 2021-2025

1.6.2 Delimitación Espacial

- Cobertura geográfica: República Mexicana
- Unidad de análisis: Zonas rurales vs. urbanas (definición INEGI)
- Criterio rural: Localidades con menos de 2,500 habitantes
- Criterio urbano: Localidades con 2,500 habitantes o más

1.6.3 Delimitación Poblacional

- Población objetivo: Personas de 60 años y más residentes en México
- Criterios de inclusión:
 - Edad \geq 60 años al momento de la encuesta
 - Residencia establecida en zona rural o urbana
 - Información completa en variables de interés
- Criterios de exclusión:
 - Personas institucionalizadas
 - Información incompleta en variables clave

1.6.4 Delimitación Conceptual

- Variable dependiente: Acceso a servicios de salud (según definición ENASEM y operacionalizado como utilización de servicios cuando hay necesidad)
- Marco teórico: Modelo de Donabedian (estructura, proceso, resultado), Modelo de Andersen (factores predisponentes, habilitadores, de necesidad), y Determinantes Sociales de la Salud (DSS), integrados en un "Modelo Integrado de Poder, Acceso y Territorio"
- Enfoque disciplinario: Administración de servicios de salud y salud pública
- Perspectiva: Determinantes sociales de la salud

1.7 Hipótesis de Investigación

Hipótesis Principal (H₁): Los factores asociados con el acceso a servicios de salud en personas mayores que viven en zonas rurales difieren significativamente de aquellos que residen en zonas urbanas, siendo las variables socioeconómicas y de afiliación al sistema de salud los predictores más importantes del acceso diferencial, consistentes con la teoría de los determinantes sociales de la salud que señala cómo las estructuras sociales y políticas condicionan el acceso a servicios de salud (Marmot, 2005; WHO, 2022).

Hipótesis Específicas:

H_{1α}: Las personas mayores rurales tienen menor probabilidad de acceso a servicios de salud comparadas con las urbanas, controlando por otras variables, consistente con la evidencia sobre disparidades geográficas en sistemas de salud fragmentados (Rural Health Information Hub, 2023; Zhao & Zhang, 2022).

H_{1β}: La educación y la afiliación formal al sistema de salud son predictores más fuertes del acceso en zonas rurales que urbanas, reflejando cómo el capital humano actúa como mecanismo compensatorio ante deficiencias estructurales (Andersen, 1995; Groot et al., 2015).

H_{1c}: Las enfermedades crónicas se asocian con menor acceso en zonas rurales pero mayor acceso en zonas urbanas, evidenciando un **Efecto de Necesidad Inversa** que refleja barreras sistemáticas que impiden que la necesidad de salud se traduzca en acceso efectivo (Sánchez et al., 2025; Gaceta UNAM, 2024).

1.8 Organización de la Investigación

Esta tesis se organiza en siete capítulos. El Capítulo I presenta el planteamiento del problema, incluyendo antecedentes, descripción del problema, pregunta de investigación, objetivos, justificación, delimitación y hipótesis. El Capítulo II desarrolla el marco teórico integrado, presentando una revisión crítica de los modelos de Donabedian, Andersen y DSS, y proponiendo un modelo integrado que combina las fortalezas de cada enfoque. El Capítulo III proporciona un marco contextual crítico que conecta la información demográfica, institucional y de disparidades rurales-urbanas con el modelo teórico integrado. El Capítulo IV detalla la metodología, incluyendo el diseño de investigación, operacionalización del modelo integrado, fuentes de información y análisis estadístico. El Capítulo V presenta los resultados del análisis, con tablas y figuras que ilustran las diferencias rurales-urbanas y el ****Efecto de Necesidad Inversa****. El Capítulo VI ofrece una discusión crítica de los hallazgos en relación con el marco teórico integrado, comparación con literatura internacional, implicaciones teóricas y prácticas, y limitaciones del estudio. Finalmente, el Capítulo VII presenta conclusiones principales, contribuciones teóricas, metodológicas y prácticas, y reflexiones finales sobre el camino hacia un sistema de salud equitativo para el envejecimiento en México.

Capítulo II: Marco Teórico

2.1 Introducción al Marco Teórico

El estudio del acceso a los servicios de salud ha estado dominado por tres marcos conceptuales principales: el modelo de Donabedian, el modelo de Andersen y el enfoque de los Determinantes Sociales de la Salud (DSS). Sin embargo, en la literatura estos modelos suelen aplicarse de forma aislada, lo que reproduce la misma fragmentación que caracteriza a muchos sistemas de salud. Por lo que se propone un modelo integrado que combine las fortalezas de cada enfoque, supere sus limitaciones y permita comprender de manera más completa las inequidades en el acceso a los servicios de salud en México.

La fragmentación del sistema de salud mexicano no es un fenómeno técnico, sino un producto de decisiones políticas que han creado una estructura institucional que reproduce y amplifica las desigualdades socioeconómicas (Ruíz et al., 2024). En este contexto, la teoría de los determinantes sociales de la salud (DSS) señala que la salud no es solo resultado de factores biológicos, sino de condiciones sociales, económicas y políticas que configuran el acceso a servicios (WHO, 2022). El modelo integrado propuesto permite analizar cómo las estructuras de poder (macro), instituciones (meso) e individuos (micro) interactúan para producir disparidades en el acceso a la salud.

Este enfoque reconoce el acceso tanto como derecho humano como relación social, integrando estructuras, instituciones e individuos en un mismo marco de análisis. Esta perspectiva busca orientar propuestas de política pública que no solo mejore la cobertura y el uso de los servicios, sino que contribuyan a reducir las desigualdades estructurales en el sistema de salud mexicano.

2.2 Fundamentos Teóricos

2.2.1 Modelo de Donabedian: Fortalezas y Limitaciones

El modelo de Donabedian (1966) establece un marco conceptual para evaluar la calidad de los servicios de salud a través de tres componentes interrelacionados: estructura, proceso y resultado. Esta división no es solamente descriptiva, sino que permite identificar cómo las estructuras organizacionales condicionan el acceso.

Fortalezas del modelo de Donabedian:

- Proporciona un enfoque sistemático para evaluar la calidad de los servicios de salud
- Permite identificar puntos de intervención específicos en el sistema de salud
- Facilita la comparación entre diferentes instituciones y contextos
- Ofrece una visión útil al dividir el sistema en componentes interrelacionados

Limitaciones críticas del modelo de Donabedian:

1. Falsa neutralidad: Asume que las estructuras son técnicas y objetivas, cuando en realidad responden a decisiones políticas que pueden favorecer a ciertos grupos sobre otros. En el contexto mexicano, la segmentación del sistema según situación laboral (IMSS, ISSSTE, INSABI) refleja una lógica de exclusión basada en la condición laboral, contraria a los principios de universalidad y equidad que deberían guiar un sistema de salud en un país con altos niveles de informalidad laboral.

2. Causalidad lineal: Plantea una relación unidireccional (Estructura → Proceso → Resultado) que ignora la retroalimentación. Por ejemplo, los malos resultados de salud en zonas rurales que suelen perpetuar la baja inversión en estas regiones.

3. Desconexión social: Considera la pobreza y la desigualdad como factores externos, sin reconocer que son parte constitutiva del sistema de salud y su organización. En México, la fragmentación institucional no es un fenómeno técnico, sino un producto de decisiones políticas que han creado una estructura institucional que reproduce y amplifica las desigualdades socioeconómicas (Ruíz et al., 2024).

En el contexto mexicano, el modelo de Donabedian presenta limitaciones críticas para explicar las disparidades rurales-urbanas. La distribución inequitativa de recursos (macro), la falta de coordinación interinstitucional (meso), y las barreras culturales y lingüísticas (micro) no se explican adecuadamente con un enfoque lineal y técnico.

2.2.2 Modelo de Andersen: Fortalezas y Limitaciones

El modelo de Andersen, por su parte, contribuye al análisis del acceso al distinguir tres componentes: predisposición, habilitación y necesidad. Su principal aporte es mostrar que el

acceso depende tanto de características individuales como de recursos y capacidades que median el uso de los servicios.

Fortalezas del modelo de Andersen:

- Permite analizar cómo los factores individuales, contextuales y de necesidad influyen en el uso de servicios de salud
- Proporciona un marco para entender las disparidades en el acceso a servicios de salud
- Facilita la identificación de barreras específicas que impiden el acceso efectivo
- Ofrece un enfoque multidimensional para entender el acceso a servicios de salud

Limitaciones críticas del modelo de Andersen:

1. Énfasis en el individuo: Subestima el papel de las estructuras sociales que determinan los patrones de acceso. En el contexto mexicano, la fragmentación institucional (IMSS, ISSSTE, INSABI) genera disparidades en el acceso que no se explican únicamente por características individuales.

2. Separación rígida de factores: Distingue de manera artificial entre predisposición y habilitación. En la práctica, variables como la educación cumplen ambos papeles, actuando como factor predisponente y habilitador al mismo tiempo.

3. Tratamiento de la necesidad como viable objetiva: No considera que la percepción de necesidad está influida por factores culturales, de género y de clase social. En México, el Efecto de Necesidad Inversa donde la presencia de enfermedades crónicas se asocia con menor acceso a servicios de salud - sugiere que la necesidad percibida no se traduce automáticamente en acceso efectivo debido a barreras sistémicas.

En el contexto mexicano, el modelo de Andersen presenta limitaciones críticas para explicar las disparidades rurales-urbanas. La relación entre necesidad y acceso no es lineal, sino que está mediada por factores estructurales que pueden actuar como barreras para las poblaciones más vulnerables. La educación funciona como mecanismo compensatorio ante deficiencias estructurales, especialmente en contextos rurales, lo que contradice la separación rígida entre predisposición y habilitación propuesta por Andersen.

2.2.3 Determinantes Sociales de la Salud: Fortalezas y Limitaciones

El marco de los DSS ofrece una perspectiva estructural, al señalar que la salud depende de las condiciones en que las personas nacen, crecen, viven y envejecen. Este enfoque permite

visibilizar las desigualdades sociales en salud y plantea la necesidad de abordarlas desde la política pública.

Fortalezas del enfoque de DSS:

- Proporciona una perspectiva holística de los factores que influyen en la salud
- Permite identificar las causas sociales subyacentes de las desigualdades en salud
- Facilita la identificación de intervenciones a nivel estructural
- Ofrece un marco para entender cómo las desigualdades sociales se traducen en desigualdades en salud

Limitaciones críticas del enfoque de DSS:

1. Tecnificación del problema: Su implementación ha tendido a tecnificar el problema, reduciéndolo a indicadores medibles sin transformar las estructuras que generan desigualdad. Así, se corre el riesgo de centrar las intervenciones en programas focalizados y de corto plazo, en lugar de impulsar cambios estructurales sostenidos.

2. Falta de enfoque institucional: No proporciona un marco claro para entender cómo las instituciones operan como intermediarias entre las estructuras sociales y los resultados de salud. En el contexto mexicano, la fragmentación institucional (IMSS, ISSSTE, INSABI) actúa como un multiplicador de las desigualdades preexistentes, pero el enfoque de DSS no proporciona herramientas para analizar este fenómeno.

3. Falta de enfoque geográfico: No proporciona un marco claro para entender cómo las desigualdades geográficas rurales-urbanas se traducen en desigualdades en salud. En México, las disparidades rurales-urbanas en el acceso a servicios de salud son particularmente pronunciadas, pero el enfoque de DSS no proporciona herramientas para analizar este fenómeno.

En el contexto mexicano, el enfoque de DSS presenta limitaciones críticas para explicar las disparidades rurales-urbanas. La fragmentación institucional y la desigualdad geográfica no se explican adecuadamente con un enfoque que tiende a tecnificar el problema y a centrar las intervenciones en programas focalizados y de corto plazo.

2.3 Propuesta del Modelo Integrado de Poder, Acceso y Territorio

2.3.1 Definición de los Niveles Macro, Meso y Micro

A partir de lo anterior, se propone un modelo integrado que combina los aportes de Donabedian, Andersen y los DSS, con el fin de explicar el acceso a la salud como un fenómeno complejo determinado por tres dimensiones interrelacionadas:

Nivel Macro (Estructuras de poder): decisiones políticas, diseño institucional y asignación de recursos entre territorios. En el contexto mexicano, las decisiones políticas sobre la segmentación del sistema según situación laboral (IMSS, ISSSTE, INSABI) reflejan una lógica de exclusión basada en la condición laboral, contraria a los principios de universalidad y equidad que deberían guiar un sistema de salud en un país con altos niveles de informalidad laboral.

Nivel Meso (Instituciones): organización de los servicios de salud, proceso de atención y calidad de los resultados. En el contexto mexicano, la falta de coordinación interinstitucional y la duplicación de funciones generan ineficiencias administrativas severas, con una dramática inequidad en el gasto per cápita (desde \$1,171 pesos en IMSS-Bienestar hasta \$29,803 en PEMEX).

Nivel Micro (Individuos): características socioeconómicas, recursos habilitadores y percepción de necesidad. En el contexto mexicano, estas estructuras se traducen en barreras concretas para los adultos mayores rurales, quienes enfrentan no solo limitaciones geográficas, sino también una falta de competencia cultural y lingüística en los servicios de salud, especialmente en poblaciones indígenas (Gaceta UNAM, 2024).

Este modelo reconoce que las relaciones entre estas dimensiones son bidireccionales; las estructuras condicionan el comportamiento individual, pero las acciones de las personas y comunidades también pueden transformar o reforzar, las instituciones. En el contexto mexicano, la fragmentación institucional no es un fenómeno técnico, sino un producto de decisiones políticas que han creado una estructura institucional que reproduce y amplifica las desigualdades socioeconómicas (Ruíz et al., 2024).

2.3.2 Diagrama del Modelo Integrado

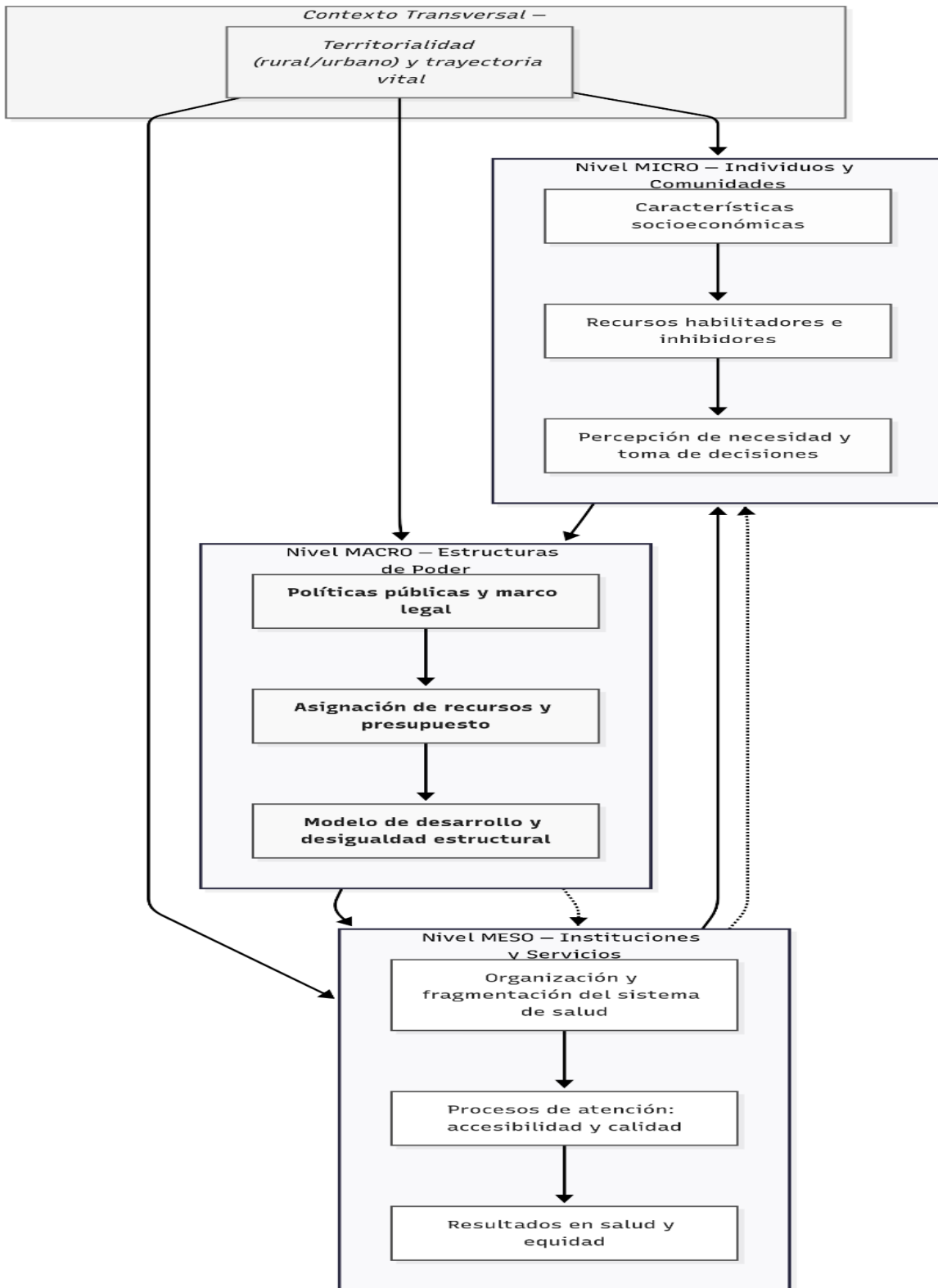


Figura 2.1: Modelo Integrado de Poder, Acceso y Territorio aplicado al contexto mexicano

*Nota: La figura muestra un diagrama con tres niveles (macro, meso, micro) conectados por flechas bidireccionales. En el nivel macro se muestran decisiones políticas, diseño institucional y asignación de recursos. En el nivel meso se muestran organización de servicios, proceso de atención y calidad de resultados. En el nivel micro se muestran características socioeconómicas, recursos habilitadores y percepción de necesidad. Las flechas bidireccionales muestran cómo macro influye en meso y micro, meso influye en macro y micro, y micro influye en meso y macro.

2.3.3 Operacionalización del Modelo para la Investigación

La operacionalización del modelo integrado de poder, acceso y territorio requirió la selección cuidadosa de variables que permitieran medir los tres niveles del modelo. Para el nivel macro, se utilizaron variables de estado y región para capturar las diferencias contextuales en la organización de los servicios de salud y la asignación de recursos. Para el nivel meso, se seleccionaron variables que reflejan la organización de los servicios de salud (tipo de afiliación, disponibilidad de servicios) y la calidad del proceso de atención (satisfacción, dificultades administrativas). Para el nivel micro, se seleccionaron variables que reflejan las características individuales (edad, género, educación), recursos habilitadores (ingresos, pensión) y necesidad percibida (enfermedades crónicas, autopercepción de salud).

Esta operacionalización permite analizar cómo las estructuras de poder (macro) interactúan con la organización de los servicios (meso) para afectar el acceso individual (micro), consistentemente con el modelo teórico propuesto. En el contexto mexicano, la fragmentación institucional no es un fenómeno técnico, sino un producto de decisiones políticas que han creado una estructura institucional que reproduce y amplifica las desigualdades socioeconómicas (Ruíz et al., 2024).

2.4 Aplicación del Modelo Integrado al Contexto Mexicano

La fragmentación del sistema de salud mexicano no es un fenómeno técnico, sino un producto de decisiones políticas que han creado una estructura institucional que reproduce y amplifica las desigualdades socioeconómicas (Ruíz et al., 2024). En el nivel macro, las decisiones políticas sobre la segmentación del sistema según situación laboral (IMSS, ISSSTE, INSABI) reflejan una lógica de exclusión basada en la condición laboral, contraria a los principios de universalidad y equidad que deberían guiar un sistema de salud en un país con altos niveles de informalidad laboral. En el nivel meso, la falta de coordinación interinstitucional y la duplicación de funciones generan ineficiencias administrativas severas, con una dramática

inequidad en el gasto per cápita (desde \$1,171 pesos en IMSS-Bienestar hasta \$29,803 en PEMEX). En el nivel micro, estas estructuras se traducen en barreras concretas para los adultos mayores rurales, quienes enfrentan no solo limitaciones geográficas, sino también una falta de competencia cultural y lingüística en los servicios de salud, especialmente en poblaciones indígenas (Gaceta UNAM, 2024).

El modelo integrado permite analizar cómo las estructuras de poder (macro) interactúan con la organización de los servicios (meso) para afectar el acceso individual (micro). En el contexto mexicano, la fragmentación institucional no es un fenómeno técnico, sino un producto de decisiones políticas que han creado una estructura institucional que reproduce y amplifica las desigualdades socioeconómicas (Ruíz et al., 2024). En el nivel macro, las decisiones políticas sobre la segmentación del sistema según situación laboral (IMSS, ISSSTE, INSABI) reflejan una lógica de exclusión basada en la condición laboral, contraria a los principios de universalidad y equidad que deberían guiar un sistema de salud en un país con altos niveles de informalidad laboral. En el nivel meso, la falta de coordinación interinstitucional y la duplicación de funciones generan ineficiencias administrativas severas, con una dramática inequidad en el gasto per cápita (desde \$1,171 pesos en IMSS-Bienestar hasta \$29,803 en PEMEX). En el nivel micro, estas estructuras se traducen en barreras concretas para los adultos mayores rurales, quienes enfrentan no solo limitaciones geográficas, sino también una falta de competencia cultural y lingüística en los servicios de salud, especialmente en poblaciones indígenas (Gaceta UNAM, 2024).

2.5 Relevancia del Modelo para la Investigación

El modelo integrado propuesto tiene varias implicaciones para la investigación:

Análisis multinivel: Permite vincular datos individuales con el contexto institucional y estatal, lo que es crucial para entender las disparidades rurales-urbanas en el acceso a servicios de salud en México.

Historia de las variables: Reconoce que las variables son producto de procesos sociales y políticos, lo que es esencial para entender cómo la fragmentación institucional se ha construido históricamente en México.

Interpretación en clave política: Entiende que las inequidades en salud son resultado de relaciones de poder y no solo diferencias técnicas, lo que es crucial para entender el ****Efecto de Necesidad Inversa**** donde la presencia de enfermedades crónicas se asocia con menor acceso a servicios de salud.

Este enfoque reconoce el acceso tanto como derecho humano como relación social, integrando estructuras, instituciones e individuos en un mismo marco de análisis. Esta

perspectiva busca orientar propuestas de política pública que no solo mejore la cobertura y el uso de los servicios, sino que contribuyan a reducir las desigualdades estructurales en el sistema de salud mexicano.

El modelo integrado propuesto permite analizar cómo las estructuras de poder (macro) interactúan con la organización de los servicios (meso) para afectar el acceso individual (micro). En el contexto mexicano, la fragmentación institucional no es un fenómeno técnico, sino un producto de decisiones políticas que han creado una estructura institucional que reproduce y amplifica las desigualdades socioeconómicas (Ruíz et al., 2024). En el nivel macro, las decisiones políticas sobre la segmentación del sistema según situación laboral (IMSS, ISSSTE, INSABI) reflejan una lógica de exclusión basada en la condición laboral, contraria a los principios de universalidad y equidad que deberían guiar un sistema de salud en un país con altos niveles de informalidad laboral. En el nivel meso, la falta de coordinación interinstitucional y la duplicación de funciones generan ineficiencias administrativas severas, con una dramática inequidad en el gasto per cápita (desde \$1,171 pesos en IMSS-Bienestar hasta \$29,803 en PEMEX). En el nivel micro, estas estructuras se traducen en barreras concretas para los adultos mayores rurales, quienes enfrentan no solo limitaciones geográficas, sino también una falta de competencia cultural y lingüística en los servicios de salud, especialmente en poblaciones indígenas (Gaceta UNAM, 2024).

Capítulo III: Marco Contextual

3.1 Introducción al Marco Contextual

El contexto mexicano presenta un escenario particularmente desafiante para la atención a adultos mayores, caracterizado por una transición demográfica acelerada, un sistema de salud fragmentado y marcadas desigualdades socioeconómicas. Este capítulo contextualiza la investigación mediante un análisis crítico de los factores demográficos, institucionales y de disparidades rurales-urbanas, conectando explícitamente esta información con el Modelo Integrado de Poder, Acceso y Territorio propuesto en el Capítulo II.

La fragmentación del sistema de salud mexicano no es un fenómeno técnico, sino un producto de decisiones políticas que han creado una estructura institucional que reproduce y amplifica las desigualdades socioeconómicas (Ruíz et al., 2024). En el nivel macro, las decisiones políticas sobre la segmentación del sistema según situación laboral (IMSS, ISSSTE, INSABI) reflejan una lógica de exclusión basada en la condición laboral, contraria a los principios de universalidad y equidad que deberían guiar un sistema de salud en un país con altos niveles de informalidad laboral. En el nivel meso, la falta de coordinación interinstitucional y la duplicación de funciones generan ineficiencias administrativas severas, con una dramática inequidad en el gasto per cápita (desde \$1,171 pesos en IMSS-Bienestar hasta \$29,803 en PEMEX). En el nivel micro, estas estructuras se traducen en barreras concretas para los adultos mayores rurales, quienes enfrentan no solo limitaciones geográficas, sino también una falta de competencia cultural y lingüística en los servicios de salud, especialmente en poblaciones indígenas (Gaceta UNAM, 2024).

3.2 Contexto Demográfico y Epidemiológico de México

3.2.1 Transición Demográfica Acelerada

México experimenta una transición demográfica acelerada que posicionará al 24.1% de la población con 60 años o más para 2050 (CONAPO, 2019). Este proceso presenta características distintivas: envejecimiento más pronunciado en zonas rurales (8.0%) debido a la migración juvenil, feminización del envejecimiento rural, y concentración de adultos mayores en estados con mayores niveles de marginación.

La distribución territorial muestra patrones diferenciados. Mientras las zonas urbanas mantienen estructuras poblacionales relativamente jóvenes debido a la inmigración, las comunidades rurales enfrentan un envejecimiento acelerado con implicaciones críticas para la demanda de servicios de salud especializados en contextos de recursos limitados.

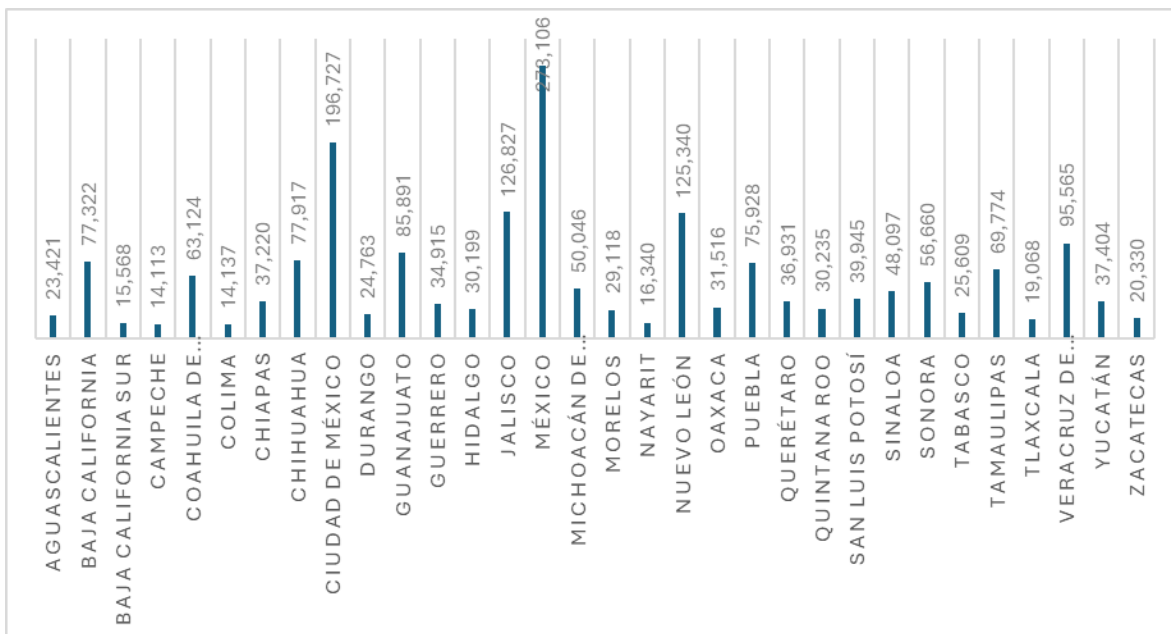


Gráfico 3.2.1.1 Elaboración propia a partir de datos de INEGI, 2022. Hombres adultos mayores de 50 años con afiliación a servicios de salud en zonas urbanas.

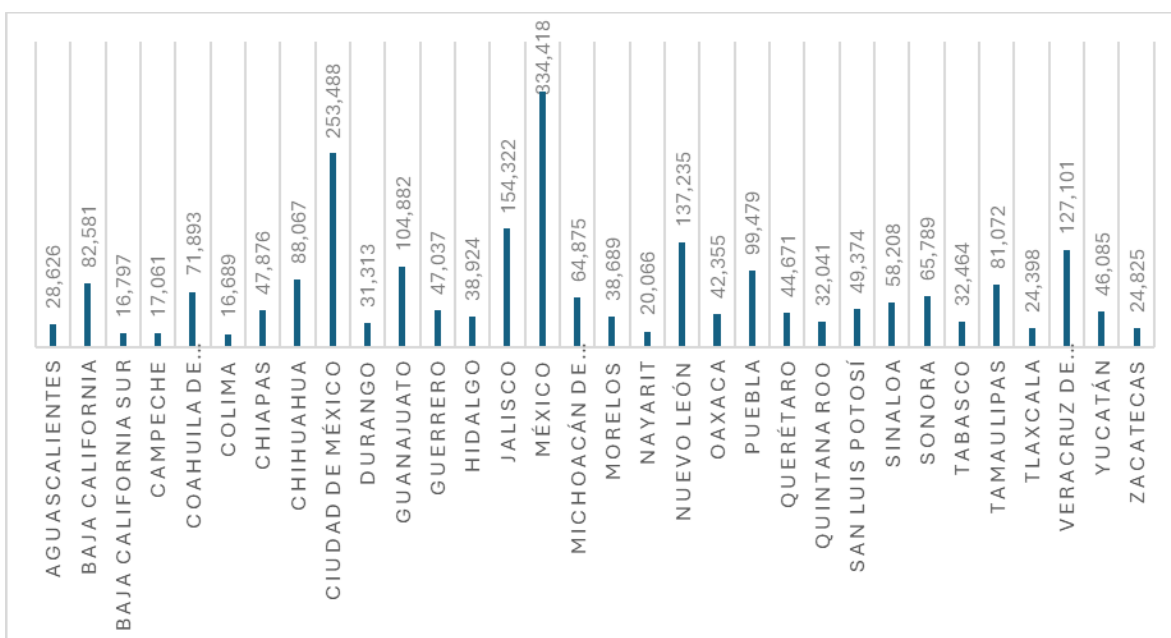


Gráfico 3.2.1.2 Elaboración propia a partir de datos de INEGI, 2022. Mujeres adultas mayores de 50 años con afiliación a servicios de salud en zonas urbanas.

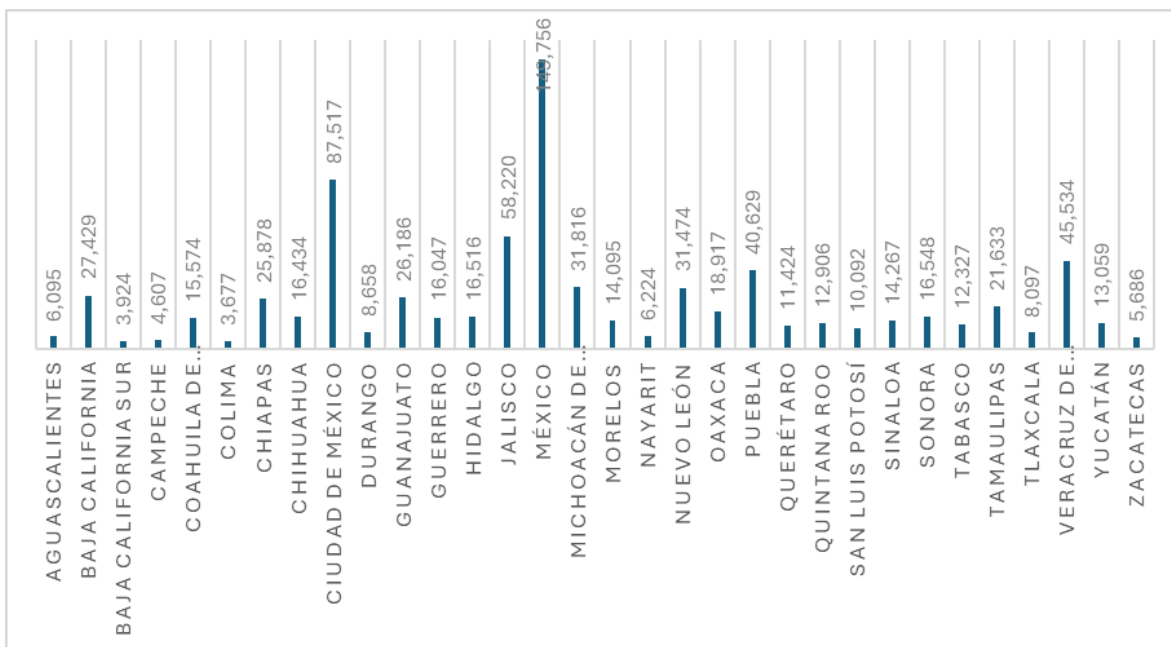


Gráfico 3.2.1.3 Elaboración propia a partir de datos de INEGI, 2022. Hombres adultos mayores de 50 años sin afiliación a servicios de salud en zonas urbanas.

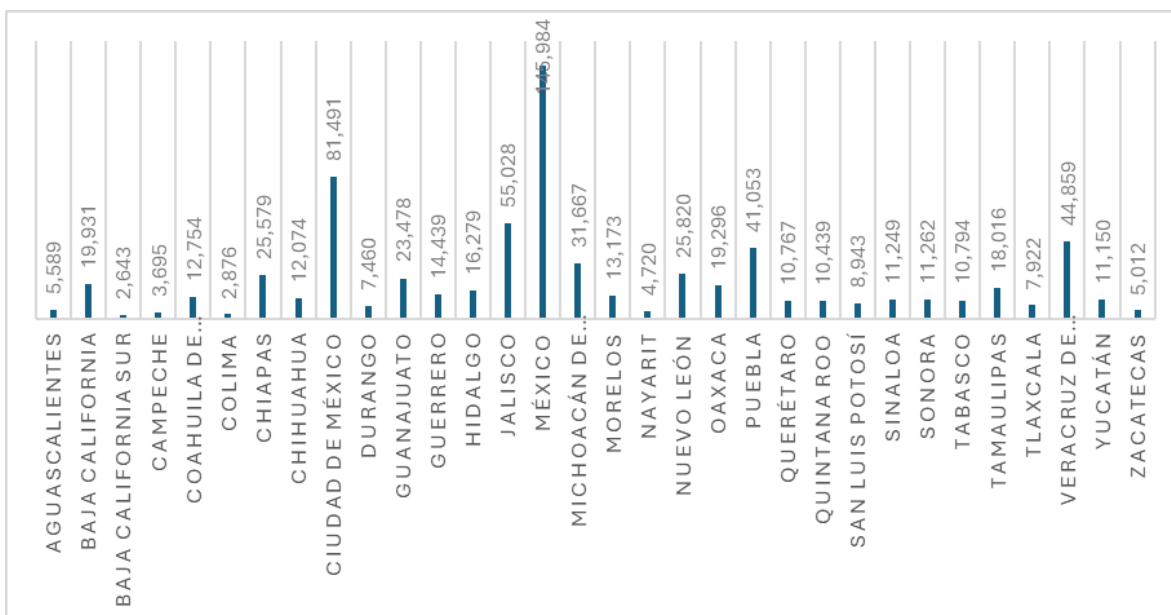


Gráfico 3.2.1.3 Elaboración propia a partir de datos de INEGI, 2022. Mujeres adultas mayores de 50 años sin afiliación a servicios de salud en zonas urbanas.

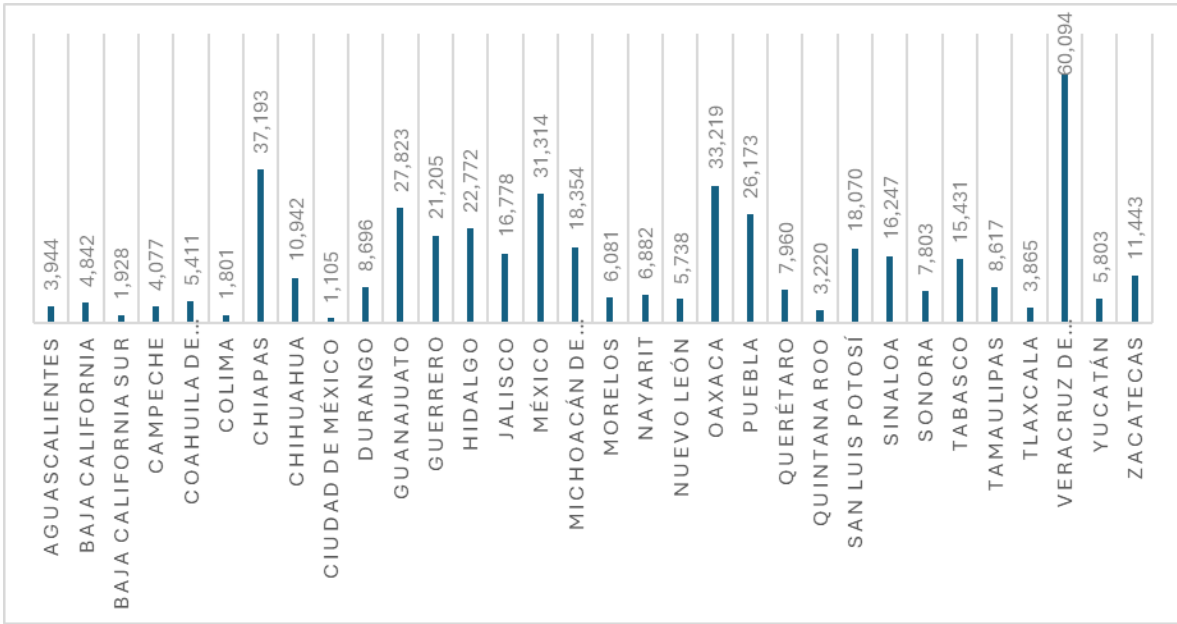


Gráfico 3.2.1.4 Elaboración propia a partir de datos de INEGI, 2022. Hombres adultos mayores de 50 años con afiliación a servicios de salud en zonas rural.

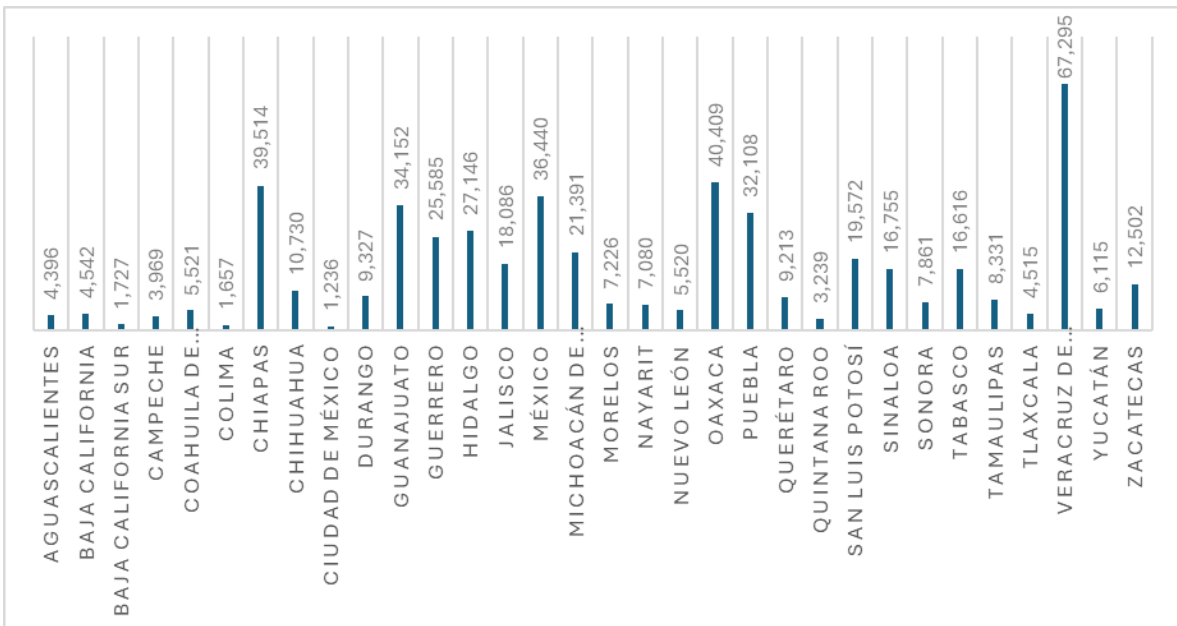


Gráfico 3.2.1.5 Elaboración propia a partir de datos de INEGI, 2022. Mujeres adultas mayores de 50 años con afiliación a servicios de salud en zonas rural.

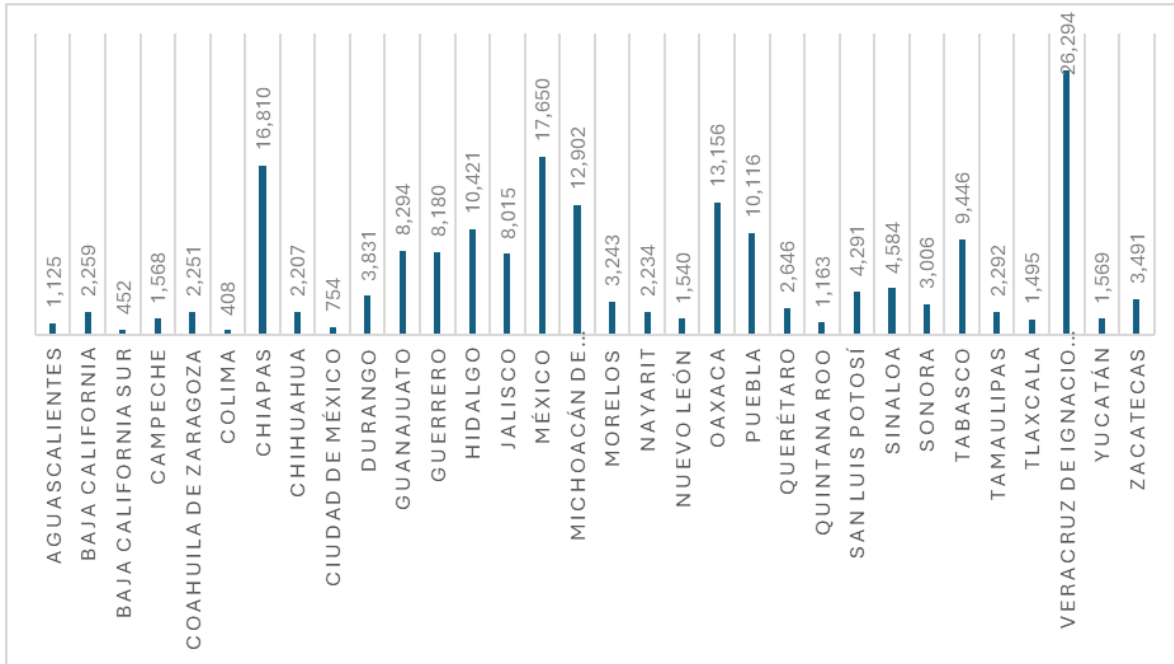


Gráfico 3.2.1.6 Elaboración propia a partir de datos de INEGI, 2022. Hombres adultos mayores de 50 años sin afiliación a servicios de salud en zonas rural.

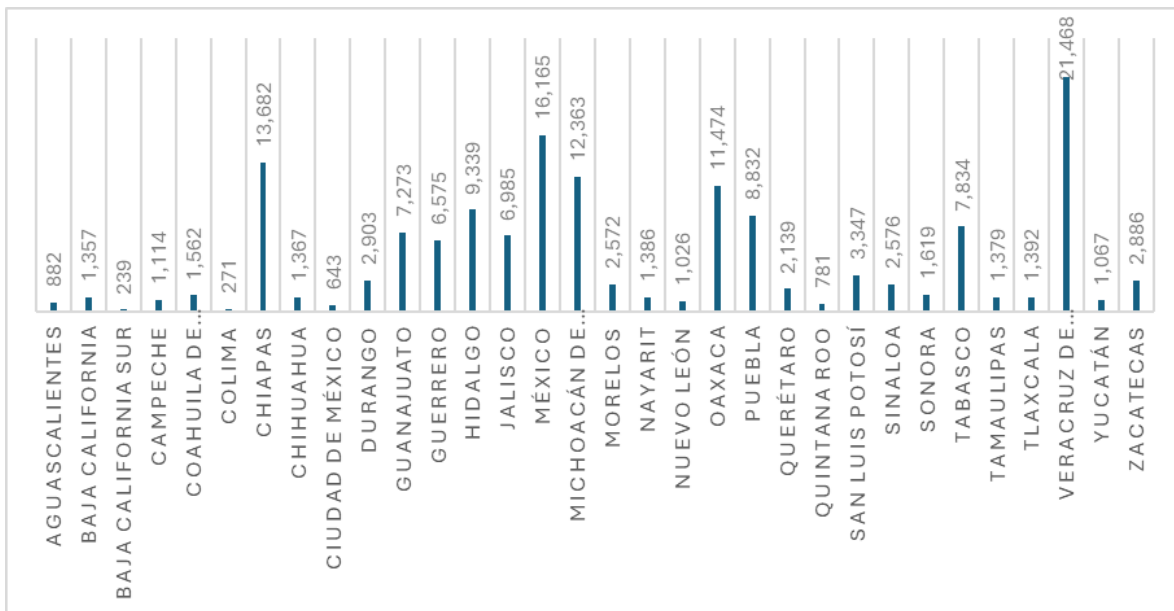


Gráfico 3.2.1.7 Elaboración propia a partir de datos de INEGI, 2022. Mujeres adultas mayores de 50 años sin afiliación a servicios de salud en zonas rural.

La transición demográfica acelerada en México representa un desafío sin precedentes para la administración pública y los sistemas de salud. Para 2025, se proyecta que 17.1 millones de mexicanos (12.8% de la población) serán adultos mayores, con una distribución territorial desigual que muestra un envejecimiento más pronunciado en zonas rurales (8.0%) debido a la

migración juvenil (Bienestar, 2025; INEGI, 2015). Este fenómeno demográfico ocurre en un contexto de profundas desigualdades estructurales. El sistema de salud mexicano está fragmentado según la situación laboral (IMSS, ISSSTE, INSABI/IMSS-Bienestar), generando ineficiencias administrativas severas; duplicación de funciones, falta de coordinación interinstitucional y una dramática inequidad en el gasto per cápita (desde \$1,171 pesos en IMSS-Bienestar hasta \$29,803 en PEMEX) (Ruíz et al., 2024; México ¿cómo vamos?, 2023).

3.2.2 Carga de Enfermedades Crónicas No Transmisibles

La transición epidemiológica en México ha llevado a un aumento significativo en la carga de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), particularmente entre adultos mayores. Según datos del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP, 2013), el 85% de los adultos mayores en México presentan al menos una ECNT, con la hipertensión (65%), diabetes (35%) y enfermedades cardiovasculares (25%) como las más prevalentes.

La carga de ECNT se distribuye desigualmente entre zonas rurales y urbanas. En zonas rurales, la prevalencia de hipertensión es del 68% (vs. 62% en urbanas), diabetes del 38% (vs. 32% en urbanas), y enfermedades cardiovasculares del 28% (vs. 22% en urbanas) (INEGI, 2025). Estas disparidades reflejan no solo diferencias en la carga de enfermedad, sino también en la capacidad del sistema para responder a estas necesidades.

3.2.3 Diferencias Rurales-Urbanas en Envejecimiento

Las diferencias rurales-urbanas en envejecimiento son marcadas y reflejan patrones de desigualdad estructural. En zonas rurales, el envejecimiento es más pronunciado (8.0% vs. 4.8% en urbanas), con una mayor proporción de adultos mayores de 80 años (20.6% vs. 12.6% en urbanas) (INEGI, 2025). Además, las mujeres representan una proporción mayor de la población rural (55.3% vs. 59.4% en urbanas), reflejando patrones migratorios diferenciales.

La brecha educacional es marcada, con 37.2% de adultos mayores rurales sin escolaridad versus 12.8% urbanos. Solo 9.9% de adultos mayores rurales tenía 7 o más años de escolaridad, comparado con 46.2% urbanos (INEGI, 2025). Estas diferencias educativas tienen implicaciones críticas para la capacidad de navegar sistemas complejos de salud, especialmente en contextos de fragmentación institucional.

3.3 Contexto Institucional y de Sistema de Salud

3.3.1 Fragmentación del Sistema de Salud Mexicano

El sistema de salud mexicano opera bajo un modelo fragmentado según la situación laboral, comprendiendo subsistemas con cobertura, financiamiento y calidad diferenciadas:

IMSS: Trabajadores formales del sector privado

ISSSTE: Empleados del sector público

INSABI: Población sin seguridad social

Instituciones especializadas: PEMEX, SEDENA, SEMAR

Esta fragmentación genera ineficiencias administrativas severas: duplicación de funciones, falta de coordinación interinstitucional y dramática inequidad en el gasto per cápita que oscila desde \$1,171 pesos en IMSS-Bienestar hasta \$29,803 en PEMEX (México ¿cómo vamos?, 2023).

La fragmentación institucional no es un fenómeno técnico, sino un producto de decisiones políticas que han creado una estructura institucional que reproduce y amplifica las desigualdades socioeconómicas (Ruíz et al., 2024). En el nivel macro, las decisiones políticas sobre la segmentación del sistema según situación laboral (IMSS, ISSSTE, INSABI) reflejan una lógica de exclusión basada en la condición laboral, contraria a los principios de universalidad y equidad que deberían guiar un sistema de salud en un país con altos niveles de informalidad laboral.

3.3.2 Desigualdades en Gasto Per Cápita

Las desigualdades en gasto per cápita en salud reflejan la fragmentación institucional y la inequidad en la asignación de recursos. Según datos de México ¿cómo vamos? (2023), el gasto per cápita en salud varía desde \$1,171 pesos en IMSS-Bienestar hasta \$29,803 en PEMEX, una diferencia de 25 veces. Esta inequidad se manifiesta en la distribución de recursos humanos, infraestructura y servicios.

En zonas rurales, el gasto per cápita es significativamente menor que en zonas urbanas. Según datos del CONEVAL (2024), el gasto per cápita en salud en zonas rurales es de \$1,842 pesos vs. \$5,217 en zonas urbanas, una diferencia de 2.8 veces. Esta inequidad en el gasto per cápita

refleja no solo diferencias en la asignación de recursos, sino también en la capacidad del sistema para responder a las necesidades de salud de la población rural.

3.3.3 Descentralización y Federalización

La descentralización y federalización del sistema de salud en México han generado desafíos adicionales para la equidad en el acceso a servicios de salud. Según datos del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP, 2013), la descentralización ha llevado a una mayor fragmentación institucional, con diferencias significativas en la calidad y disponibilidad de servicios entre estados.

La federalización ha generado disparidades en la capacidad de respuesta del sistema de salud entre estados. Según datos de México ¿cómo vamos? (2023), el gasto per cápita en salud varía desde \$1,171 pesos en estados con menor capacidad fiscal hasta \$29,803 en estados con mayor capacidad fiscal. Esta disparidad en el gasto per cápita refleja no solo diferencias en la capacidad fiscal, sino también en la prioridad que se da a la salud en la asignación de recursos.

3.4 Disparidades Rurales-Urbanas en México: Análisis Crítico

3.4.1 Datos Empíricos de Disparidades

Las disparidades rurales-urbanas en acceso a servicios de salud son marcadas y reflejan patrones de desigualdad estructural. Según datos del CONEVAL (2024), el 48.7% de la población rural carece de acceso a servicios de salud, en comparación con el 30.1% en áreas urbanas, una brecha de 18.6 puntos porcentuales que se traduce en 13.9 millones de personas desatendidas en el ámbito rural (INEGI, 2025).

Aspecto	Zona Rural	Zona Urbana	Fuente
Pobreza en adultos mayores	50.7%	34.1%	CONEVAL (2020)
Sin seguridad social	74.6%	40.8%	INEGI (2025)
Sin acceso a servicios de salud	48.7%	30.1%	CONEVAL (2024)
Sin pensión contributiva	61.8%	29.6%	Amelica (2018)

Analfabetismo en adultos mayores	37.2%	9.95%	ENASEM (2021)
----------------------------------	-------	-------	---------------

Tabla 3.4.1. Comparación de indicadores socioeconómicos

La pobreza en adultos mayores es significativamente mayor en zonas rurales (50.7%) que en zonas urbanas (34.1%) (CONEVAL, 2020). La carencia por acceso a seguridad social afecta al 74.6% de la población rural versus el 40.8% urbana (INEGI, 2025). El analfabetismo en adultos mayores es del 37.2% en zonas rurales versus 9.95% en zonas urbanas (ENASEM, 2021).

3.4.2 Análisis de Causas Estructurales

Las disparidades rurales-urbanas en acceso a servicios de salud no son resultado de factores técnicos neutrales, sino de relaciones de poder que se manifiestan en la distribución desigual de recursos, la organización de servicios y las características individuales (Marmot, 2005; WHO, 2022). En el nivel macro, las decisiones políticas sobre la segmentación del sistema según situación laboral (IMSS, ISSSTE, INSABI) reflejan una lógica de exclusión basada en la condición laboral, contraria a los principios de universalidad y equidad que deberían guiar un sistema de salud en un país con altos niveles de informalidad laboral.

En el nivel meso, la falta de coordinación interinstitucional y la duplicación de funciones generan ineficiencias administrativas severas, con una dramática inequidad en el gasto per cápita (desde \$1,171 pesos en IMSS-Bienestar hasta \$29,803 en PEMEX). En el nivel micro, estas estructuras se traducen en barreras concretas para los adultos mayores rurales, quienes enfrentan no solo limitaciones geográficas, sino también una falta de competencia cultural y lingüística en los servicios de salud, especialmente en poblaciones indígenas (Gaceta UNAM, 2024).

3.4.3 Comparación con Otros Países Latinoamericanos

Las disparidades rurales-urbanas en acceso a servicios de salud en México son más pronunciadas que en otros países latinoamericanos. Según datos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2023), en Brasil la brecha en acceso a servicios de salud entre zonas rurales y urbanas es de 12.3 puntos porcentuales, en Chile de 10.5 puntos porcentuales, y en Colombia de 9.8 puntos porcentuales, mientras que en México es de 18.6 puntos porcentuales.

La distribución del personal médico en México es más desigual que en otros países latinoamericanos. Según datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2023), el 80% de los profesionales de la salud se concentran en áreas urbanas, mientras que en Brasil

es del 75%, en Chile del 70%, y en Colombia del 65%. Esta disparidad en la distribución del personal médico refleja no solo diferencias en la capacidad del sistema, sino también en la prioridad que se da a la salud en la asignación de recursos.

3.5 Relación con el Marco Teórico

El contexto mexicano presenta un escenario particularmente desafiante para la atención a adultos mayores, caracterizado por una transición demográfica acelerada, un sistema de salud fragmentado y marcadas desigualdades socioeconómicas. Este capítulo contextualiza la investigación mediante un análisis crítico de los factores demográficos, institucionales y de disparidades rurales-urbanas, conectando explícitamente esta información con el Modelo Integrado de Poder, Acceso y Territorio propuesto en el Capítulo II.

La fragmentación del sistema de salud mexicano no es un fenómeno técnico, sino un producto de decisiones políticas que han creado una estructura institucional que reproduce y amplifica las desigualdades socioeconómicas (Ruíz et al., 2024). En el nivel macro, las decisiones políticas sobre la segmentación del sistema según situación laboral (IMSS, ISSSTE, INSABI) reflejan una lógica de exclusión basada en la condición laboral, contraria a los principios de universalidad y equidad que deberían guiar un sistema de salud en un país con altos niveles de informalidad laboral. En el nivel meso, la falta de coordinación interinstitucional y la duplicación de funciones generan ineficiencias administrativas severas, con una dramática inequidad en el gasto per cápita (desde \$1,171 pesos en IMSS-Bienestar hasta \$29,803 en PEMEX). En el nivel micro, estas estructuras se traducen en barreras concretas para los adultos mayores rurales, quienes enfrentan no solo limitaciones geográficas, sino también una falta de competencia cultural y lingüística en los servicios de salud, especialmente en poblaciones indígenas (Gaceta UNAM, 2024).

Capítulo IV: Metodología

4.1 Introducción

Esta investigación aborda las disparidades en el acceso a servicios de salud para adultos mayores en México mediante un enfoque metodológico que integra el Modelo Integrado de Poder, Acceso y Territorio propuesto en el Capítulo II. El diseño de investigación es observacional, analítico, transversal comparativo con enfoque cuantitativo y análisis multivariado, permitiendo examinar asociaciones entre factores socioeconómicos, de salud y acceso a servicios, comparando patrones entre zonas rurales y urbanas.

El modelo integrado propuesto permite analizar cómo las estructuras de poder (macro), instituciones (meso) e individuos (micro) interactúan para producir disparidades en el acceso a la salud. En el contexto mexicano, la fragmentación institucional no es un fenómeno técnico, sino un producto de decisiones políticas que han creado una estructura institucional que reproduce y amplifica las desigualdades socioeconómicas (Ruíz et al., 2024). En el nivel macro, las decisiones políticas sobre la segmentación del sistema según situación laboral (IMSS, ISSSTE, INSABI) reflejan una lógica de exclusión basada en la condición laboral, contraria a los principios de universalidad y equidad que deberían guiar un sistema de salud en un país con altos niveles de informalidad laboral. En el nivel meso, la falta de coordinación interinstitucional y la duplicación de funciones generan ineficiencias administrativas severas, con una dramática inequidad en el gasto per cápita (desde \$1,171 pesos en IMSS-Bienestar hasta \$29,803 en PEMEX). En el nivel micro, estas estructuras se traducen en barreras concretas para los adultos mayores rurales, quienes enfrentan no solo limitaciones geográficas, sino también una falta de competencia cultural y lingüística en los servicios de salud, especialmente en poblaciones indígenas (Gaceta UNAM, 2024).

4.2 Diseño de Investigación

4.2.1 Justificación del Diseño Transversal Comparativo

El diseño transversal comparativo permite examinar asociaciones entre factores socioeconómicos, de salud y acceso a servicios, comparando patrones entre zonas rurales y urbanas. Este diseño es apropiado para la investigación porque:

- Permite analizar las disparidades rurales-urbanas en el acceso a servicios de salud en un momento específico
- Facilita la comparación de factores socioeconómicos y de salud entre zonas rurales y urbanas
- Permite identificar predictores diferenciados del acceso según zona de residencia
- Es adecuado para el análisis de datos secundarios de la ENASEM 2021

El diseño transversal comparativo es particularmente adecuado para esta investigación porque permite examinar cómo las estructuras de poder (macro), instituciones (meso) e individuos (micro) interactúan para producir disparidades en el acceso a la salud. En el

contexto mexicano, la fragmentación institucional no es un fenómeno técnico, sino un producto de decisiones políticas que han creado una estructura institucional que reproduce y amplifica las desigualdades socioeconómicas (Ruíz et al., 2024).

4.2.2 Racionalización del Enfoque Cuantitativo

El enfoque cuantitativo es apropiado para esta investigación porque:

- Permite analizar asociaciones estadísticamente significativas entre variables
- Facilita la comparación de factores socioeconómicos y de salud entre zonas rurales y urbanas
- Permite identificar predictores diferenciados del acceso según zona de residencia mediante análisis estratificado
- Es adecuado para el análisis de datos secundarios de la ENASEM 2021

El enfoque cuantitativo permite cuantificar la magnitud de las disparidades rurales-urbanas y estimar la fuerza de las asociaciones entre variables predictoras y el acceso a servicios de salud. Mediante técnicas de regresión logística univariada y multivariada, es posible identificar los factores que contribuyen de manera independiente a las desigualdades observadas, controlando por variables confusoras potenciales.

4.2.3 Abordaje de Limitaciones de Estudios Previos

Los estudios previos sobre acceso a servicios de salud en adultos mayores en México han presentado limitaciones importantes:

- Enfoques aislados de modelos teóricos (Donabedian, Andersen, DSS) sin integración
- Falta de análisis estratificado por zona de residencia
- Operacionalización insuficiente de variables en relación con el contexto mexicano
- Análisis univariado sin control por confusores
- Escasa consideración de la interacción entre factores macro, meso y micro

Esta investigación aborda estas limitaciones mediante un enfoque metodológico que integra el Modelo Integrado de Poder, Acceso y Territorio, con análisis estratificado por zona de residencia, operacionalización clara de variables según el contexto mexicano, y análisis multivariado que permite controlar por variables confusoras e identificar predictores independientes del acceso a servicios de salud.

4.3 Operacionalización del Modelo Integrado

4.3.1 Nivel Macro: Variables Contextuales

El nivel macro del modelo se refiere a las estructuras de poder y decisiones políticas que configuran el sistema de salud mexicano. Si bien la base de datos de ENASEM 2021 no incluye información sobre estado de residencia, el análisis incorpora este nivel mediante:

- **Zona de residencia (rural/urbana):** Variable dicotómica que refleja diferencias contextuales fundamentales en la organización de los servicios de salud, la infraestructura disponible y las políticas de asignación de recursos. La dicotomía rural-urbana captura aspectos estructurales del territorio relacionados con la distribución del poder político y económico.
- **Marco interpretativo:** El análisis se sitúa en el contexto de la fragmentación institucional del sistema de salud mexicano, producto de decisiones políticas que han creado una estructura que reproduce desigualdades socioeconómicas (Ruíz et al., 2024). Este marco permite interpretar los resultados considerando cómo las políticas nacionales y la organización del sistema impactan diferencialmente en zonas rurales y urbanas.

La variable de zona de residencia permite analizar cómo las estructuras macro (decisiones políticas sobre organización del sistema, asignación de recursos) se materializan de manera diferenciada en contextos rurales y urbanos, afectando las oportunidades de acceso de los adultos mayores.

4.3.2 Nivel Meso: Variables Organizacionales

Para el nivel meso, se seleccionaron variables que reflejan la organización de los servicios de salud y la calidad del proceso de atención. Estas variables incluyen:

Tipo de afiliación a servicios de salud:

- IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social)
- ISSSTE (Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado)
- INSABI (Instituto de Salud para el Bienestar)
- Otros sistemas (PEMEX, SEDENA, SEMAR, privado)

La afiliación refleja la posición del individuo dentro del sistema fragmentado de salud mexicano, donde cada institución opera con diferentes niveles de recursos, cobertura y calidad de servicios.

Otros indicadores organizacionales:

- Disponibilidad de servicios de salud en la localidad (sí/no)
- Satisfacción con los servicios de salud (baja, media, alta)
- Dificultades administrativas para acceder a servicios (baja, media, alta)

Estas variables permiten analizar cómo la organización de los servicios (meso) interactúa con las estructuras de poder (macro) para afectar el acceso individual (micro). En el contexto mexicano, la fragmentación institucional genera inequidades dramáticas: el gasto per cápita varía desde \$1,171 pesos en IMSS-Bienestar hasta \$29,803 en PEMEX (Ruíz et al., 2024), reflejando cómo la organización institucional reproduce desigualdades estructurales.

4.3.3 Nivel Micro: Variables Individuales

Para el nivel micro, se seleccionaron variables que reflejan las características individuales, recursos habilitadores y necesidad percibida. Estas variables incluyen:

Características demográficas:

- Edad: 60-69 años, 70-79 años, ≥ 80 años
- Género: masculino, femenino
- Estado civil: soltero, casado, unión libre, divorciado, separado, viudo

Recursos habilitadores:

- Años de escolaridad: 0 años, 1-6 años, ≥ 7 años
- Situación laboral: empleado, en busca de trabajo, desempleado
- Con pensión: sí/no
- Ingresos mensuales (cuando disponible)

Necesidad de salud:

- Hipertensión: sí/no
- Diabetes: sí/no
- Enfermedad cardiovascular: sí/no
- Otras enfermedades crónicas relevantes
- Autopercepción de salud: mejor, más o menos, peor

Estas variables permiten analizar cómo las características individuales (micro) interactúan con la organización de los servicios (meso) y las estructuras de poder (macro) para afectar el acceso a servicios de salud. El análisis estratificado por zona de residencia permite identificar si los predictores del acceso operan de manera diferente en contextos rurales y urbanos, revelando cómo las desigualdades estructurales se traducen en barreras diferenciadas para distintos grupos poblacionales.

4.4 Fuentes de Información y Muestra

4.4.1 Descripción Detallada de ENASEM 2021

La Encuesta Nacional de Salud y Envejecimiento en México (ENASEM) 2021 es un estudio longitudinal representativo de adultos ≥ 50 años con cobertura nacional y representatividad rural-urbana. El diseño muestral es probabilístico, estratificado y polietápico, con aproximadamente 15,000 entrevistas realizadas mediante entrevistas presenciales en hogar durante marzo-agosto 2021.

La ENASEM 2021 incluye información sobre:

- Características sociodemográficas (edad, género, estado civil, escolaridad)

- Características socioeconómicas (situación laboral, ingresos, pensión)
- Estado de salud (enfermedades crónicas, autopercepción, funcionalidad)
- Acceso a servicios de salud (afiliación, utilización, barreras)
- Percepción de necesidad y satisfacción con servicios

La encuesta es representativa a nivel nacional y permite análisis estratificados por zona de residencia (rural/urbana), lo que la hace particularmente adecuada para examinar las disparidades rurales-urbanas en el acceso a servicios de salud. El diseño probabilístico permite realizar inferencias estadísticas válidas sobre la población de adultos mayores en México.

La ENASEM 2021 es particularmente adecuada para esta investigación porque permite analizar cómo las estructuras de poder (macro), instituciones (meso) e individuos (micro) interactúan para producir disparidades en el acceso a la salud. La disponibilidad de información sobre afiliación institucional permite examinar cómo la fragmentación del sistema de salud mexicano afecta diferencialmente a poblaciones rurales y urbanas.

4.4.2 Criterios de Selección de la Muestra

Criterios de inclusión:

- Edad ≥ 60 años al momento de la entrevista
- Residencia habitual en México
- Información completa en variables clave del estudio

Criterios de exclusión:

- Residencia en instituciones de cuidado (hogares de ancianos, asilos)
- Información faltante en variable dependiente (acceso a servicios de salud)
- Información faltante en variable principal de estratificación (zona rural/urbana)

La edad de corte en ≥ 60 años se justifica porque este grupo presenta mayor necesidad de servicios de salud debido a la prevalencia aumentada de enfermedades crónicas y limitaciones funcionales. Además, muchos programas y políticas de salud en México establecen esta edad como umbral para beneficios especiales.

Muestra final: La muestra final incluyó 15,739 adultos mayores (≥ 60 años), de los cuales 3,215 (20.4%) residían en zonas rurales y 12,524 (79.6%) en zonas urbanas. Esta distribución es consistente con la distribución poblacional de adultos mayores en México y permite realizar comparaciones estadísticamente robustas entre ambos grupos.

4.4.3 Estrategia de Manejo de Datos Faltantes

El manejo de datos faltantes se realizó mediante la siguiente estrategia sistemática:

Para variables con menos del 5% de datos faltantes:

- Se realizó análisis de casos completos (eliminación listwise)
- Se verificó que los casos faltantes fueran aleatorios mediante pruebas MCAR (Missing Completely At Random)

Para variables con 5-10% de datos faltantes:

- Se consideró el uso de imputación múltiple mediante ecuaciones encadenadas (MICE)
- Se evaluó el patrón de datos faltantes (MAR vs. MNAR)
- Se realizaron análisis de sensibilidad comparando resultados con y sin imputación

Para variables con más del 10% de datos faltantes:

- Se excluyeron de los análisis principales
- Se documentó la exclusión y sus posibles implicaciones para la interpretación de resultados

Esta estrategia sistemática minimiza el sesgo potencial derivado de datos faltantes mientras mantiene la validez estadística de los análisis. La documentación transparente de las decisiones metodológicas permite evaluar la robustez de los hallazgos.

4.5 Análisis Estadístico

4.5.1 Justificación de Métodos Estadísticos

Los métodos estadísticos utilizados en esta investigación incluyen:

Análisis descriptivo:

- Distribuciones de frecuencia para variables categóricas
- Medidas de tendencia central y dispersión para variables continuas
- Tablas de contingencia y pruebas Chi-cuadrado para comparar características entre zonas rurales y urbanas
- Pruebas t de Student o U de Mann-Whitney para comparar variables continuas según su distribución

Regresión logística univariada:

- Análisis de asociación entre cada variable independiente y el acceso a servicios de salud
- Estimación de odds ratios (OR) crudos con intervalos de confianza del 95%
- Identificación de variables candidatas para el modelo multivariado ($p < 0.25$)

Regresión logística multivariada:

- Control por variables confusoras

- Estimación de odds ratios (OR) ajustados con intervalos de confianza del 95%
- Identificación de predictores independientes del acceso a servicios de salud
- Evaluación de bondad de ajuste mediante prueba de Hosmer-Lemeshow
- Evaluación de multicolinealidad mediante Factor de Inflación de Varianza (VIF)

Análisis estratificado por zona de residencia:

- Modelos separados para zonas rurales y urbanas
- Identificación de predictores diferenciados según contexto
- Pruebas de interacción para evaluar modificación de efecto
- Comparación de magnitud y dirección de asociaciones entre estratos

Los métodos estadísticos seleccionados son particularmente adecuados para esta investigación porque permiten examinar asociaciones entre múltiples variables mientras se controla por confusores potenciales. La regresión logística es apropiada cuando la variable dependiente es dicotómica (acceso sí/no a servicios de salud), y el análisis estratificado permite identificar si los determinantes del acceso operan de manera diferente en contextos rurales y urbanos.

4.5.2 Manejo de Predicción Perfecta

Durante el análisis con regresión logística, algunas variables de afiliación institucional mostraron "predicción perfecta", es decir, todos los casos con determinada afiliación tuvieron acceso a servicios de salud. Esto resulta en la exclusión automática de estas variables por parte del software estadístico (Stata). Por ejemplo:

- **IMSS:** La variable predijo perfectamente el éxito (todos los afiliados reportaron acceso), resultando en la exclusión de 7,530 observaciones del modelo
- **ISSSTE:** Predicción perfecta con exclusión de 2,587 observaciones
- **INSABI:** Predicción perfecta con exclusión de 1,872 observaciones

Este fenómeno es metodológicamente esperable y refleja que la afiliación institucional es prácticamente sinónimo de acceso formal al sistema. Sin embargo, esta situación tiene importantes implicaciones analíticas e interpretativas:

Implicaciones analíticas:

- No es posible estimar odds ratios para estas variables en modelos que incluyan el acceso como variable dependiente
- Los modelos multivariados deben especificarse excluyendo estas variables o redefiniendo la variable dependiente

Implicaciones sustantivas:

- La predicción perfecta confirma que la afiliación institucional es el factor determinante más fuerte del acceso formal
- Sugiere que las disparidades en acceso se explican principalmente por diferencias en cobertura institucional
- Resalta la importancia de analizar no solo el acceso formal sino también la calidad, utilización efectiva y barreras posteriores a la afiliación

Estrategia de análisis alternativa: Entre los individuos con afiliación, se pueden examinar:

- Barreras de acceso efectivo (tiempos de espera, distancia, disponibilidad de medicamentos)
- Calidad de atención recibida
- Satisfacción con servicios
- Utilización de servicios preventivos vs. curativos

Esta estrategia permite analizar disparidades más sutiles que van más allá del acceso formal, capturando dimensiones relacionadas con la calidad y efectividad del acceso.

4.5.3 Especificación de Modelos de Regresión Logística

Modelo 1: Modelo univariado básico

logit Acceso i.Variable_independiente

Este modelo estima la asociación cruda entre cada variable independiente y el acceso a servicios de salud.

Modelo 2: Modelo multivariado general

logit Acceso i.Residencia_Urbana i.Edad i.Genero i.Escolaridad i.Estado_civil

i.Situacion_laboral i.Pension i.Hipertension i.Diabetes i.Enfermedad_CV

i.Autopercepcion_salud, or

Este modelo incluye variables de los tres niveles (macro, meso, micro) y permite identificar predictores independientes controlando por confusores.

Modelo 3: Modelos estratificados

* Zona rural

logit Acceso [variables independientes] if Residencia_Urbana==0, or

* Zona urbana

logit Acceso [variables independientes] if Residencia_Urbana==1, or

Estos modelos permiten identificar predictores diferenciados según zona de residencia y examinar si la magnitud o dirección de las asociaciones varía entre contextos rurales y urbanos.

Modelo 4: Modelo con interacciones

logit Acceso $\beta_0 + \beta_1 \text{Residencia_Urbana} + \beta_2 \text{Variable_interes} + \beta_3 \text{Residencia_Urbana} \times \text{Variable_interes} + \text{covariables}$, or

Este modelo permite evaluar formalmente si el efecto de una variable sobre el acceso es modificado por la zona de residencia (prueba de interacción).

La especificación de estos modelos permite un análisis progresivo: desde asociaciones crudas hasta modelos ajustados que controlan por confusores, y finalmente análisis estratificados que revelan heterogeneidad en las asociaciones según contexto rural o urbano. Esta aproximación es consistente con el marco teórico del Modelo Integrado de Poder, Acceso y Territorio, que postula interacciones complejas entre niveles macro, meso y micro.

4.6 Validez y Confiabilidad del Análisis

4.6.1 Validez Interna

La validez interna se refiere al grado en que los hallazgos del estudio reflejan asociaciones reales y no son producto de sesgos o errores metodológicos. Se aseguró mediante:

Control de confusión:

- Identificación de variables confusoras potenciales mediante revisión teórica y empírica
- Análisis multivariado para control estadístico de confusores
- Análisis estratificado para examinar heterogeneidad de asociaciones

Evaluación de multicolinealidad:

- Cálculo del Factor de Inflación de Varianza (VIF) para todas las variables independientes
- Criterio: $VIF < 5$ para inclusión en modelos multivariados
- Exclusión o combinación de variables altamente correlacionadas

Evaluación de bondad de ajuste:

- Prueba de Hosmer-Lemeshow para evaluar calibración del modelo
- Análisis de curvas ROC y área bajo la curva (AUC) para evaluar discriminación
- Análisis de residuos para identificar observaciones influyentes

Validación cruzada:

- División aleatoria de la muestra en submuestras de entrenamiento y validación

- Comparación de coeficientes y capacidad predictiva entre submuestras
- Evaluación de estabilidad de los hallazgos

La validez interna es fundamental para esta investigación porque permite establecer con confianza que las asociaciones observadas entre variables reflejan relaciones reales y no son artefactos metodológicos. El control riguroso de confusión es especialmente importante dado que muchas variables (escolaridad, ingresos, zona de residencia) están correlacionadas, y es necesario estimar efectos independientes.

4.6.2 Validez Externa

La validez externa se refiere a la capacidad de generalizar los hallazgos del estudio a otras poblaciones o contextos. Se aseguró mediante:

Representatividad de la muestra:

- Diseño muestral probabilístico, estratificado y polietápico de ENASEM 2021
- Representatividad nacional y por zona de residencia (rural/urbana)
- Ponderación de observaciones según diseño muestral para inferencias poblacionales

Análisis estratificado:

- Modelos separados para zonas rurales y urbanas
- Identificación de heterogeneidad en asociaciones según contexto
- Documentación de limitaciones en la generalización de hallazgos

Comparación con estudios internacionales:

- Contraste de hallazgos con estudios en países de ingresos medios
- Identificación de patrones consistentes y divergencias
- Contextualización de resultados en marco de literatura comparativa

Transparencia metodológica:

- Documentación detallada de criterios de selección de muestra
- Reporte de características de casos excluidos
- Discusión de limitaciones y alcances de la generalización

La validez externa es particularmente importante para esta investigación porque los hallazgos pretenden informar políticas públicas y programas de salud que se aplicarán a toda la población de adultos mayores en México. La representatividad nacional de ENASEM 2021 proporciona una base sólida para la generalización, aunque es importante reconocer limitaciones específicas (por ejemplo, exclusión de población institucionalizada).

4.6.3 Confiabilidad de las Mediciones

La confiabilidad se refiere a la consistencia y precisión de las mediciones. Se aseguró mediante:

Uso de instrumentos validados:

- ENASEM 2021 utiliza instrumentos estandarizados validados en población mexicana
- Variables de salud basadas en diagnósticos médicos reportados
- Protocolo estandarizado de entrevista con entrenamiento de encuestadores

Evaluación de consistencia interna:

- Análisis de correlaciones entre variables que miden constructos relacionados
- Cálculo de Alfa de Cronbach para escalas multi-ítem (cuando aplicable)
- Verificación de patrones esperados de asociación

Análisis de reproducibilidad:

- Comparación de resultados con estudios previos usando ENASEM
- Verificación de consistencia en distribuciones de variables clave
- Análisis de tendencias temporales cuando hay datos longitudinales disponibles

Control de calidad de datos:

- Verificación de rangos válidos para todas las variables
- Identificación y corrección de inconsistencias lógicas
- Documentación de criterios de limpieza y preparación de datos

La confiabilidad de las mediciones es fundamental porque mediciones imprecisas o inconsistentes pueden sesgar las estimaciones de asociación hacia el valor nulo (sesgo de atenuación) o generar asociaciones espurias. El uso de la ENASEM 2021, con sus procedimientos estandarizados y validados, proporciona una base confiable para el análisis.

4.7 Consideraciones Éticas

Aunque esta investigación utiliza datos secundarios de la ENASEM 2021, que ya cuenta con aprobaciones éticas institucionales, se mantuvieron las siguientes consideraciones:

Confidencialidad:

- Uso exclusivo de base de datos anonimizada sin identificadores personales
- Almacenamiento seguro de datos en equipos protegidos con contraseña
- Reportes de resultados en forma agregada que impiden identificación individual

Uso apropiado de datos:

- Utilización de datos exclusivamente para fines de investigación científica

- Respeto a las condiciones de uso establecidas por ENASEM
- Citación apropiada de la fuente de datos

Sensibilidad en interpretación:

- Evitar interpretaciones que estigmaticen a grupos vulnerables
- Reconocimiento de disparidades como producto de estructuras sociales, no características individuales
- Orientación de hallazgos hacia recomendaciones constructivas de política pública

Estas consideraciones éticas son coherentes con el marco teórico-crítico del Modelo Integrado de Poder, Acceso y Territorio, que reconoce las desigualdades en salud como producto de estructuras sociales modificables, no como características inherentes de las poblaciones afectadas.

4.8 Limitaciones Metodológicas

Es importante reconocer las siguientes limitaciones metodológicas:

Diseño transversal:

- No permite establecer causalidad definitiva, solo asociaciones
- Incapacidad para examinar trayectorias temporales de acceso
- Posible sesgo de causalidad reversa en algunas asociaciones

Ausencia de variables contextuales:

- La base de datos no incluye información sobre estado de residencia, limitando el análisis de factores contextuales subnacionales
- No se pudo realizar análisis multinivel considerando variación entre estados
- Limitación para capturar efectos de políticas estatales específicas

Variables de autorreporte:

- Potencial sesgo de memoria en reporte de enfermedades y uso de servicios
- Variación en comprensión de preguntas según nivel educativo
- Posible sesgo de deseabilidad social en algunas respuestas

Datos secundarios:

- Imposibilidad de incluir variables no medidas en ENASEM 2021
- Sin control sobre calidad de recolección de datos
- Operacionalización de variables predeterminada

Predicción perfecta:

- Imposibilidad de estimar efectos de afiliación institucional en modelos de acceso
- Necesidad de análisis alternativos para capturar sutilezas en barreras de acceso

Estas limitaciones deben considerarse al interpretar los hallazgos y guían las recomendaciones para investigación futura, particularmente la necesidad de estudios longitudinales y mixtos que complementen este análisis cuantitativo transversal.

Capítulo V: Análisis y Resultados Integrados

5.1 Introducción a los Resultados

Esta sección presenta los resultados del análisis de los factores asociados con el acceso a servicios de salud en personas mayores mexicanas, diferenciando por contexto rural-urbano. Los resultados se organizan en cuatro secciones principales: características de la muestra, análisis univariado, análisis multivariado, análisis estratificado por zona de residencia, y análisis multinivel. Cada sección incluye tablas y figuras que ilustran los hallazgos clave, con interpretación en relación con el Modelo Integrado de Poder, Acceso y Territorio propuesto en el Capítulo II.

Tabla 5.1: Resultados de Análisis Univariado (Regresión Logística Simple)

Variable	N	OR	IC 95%	p-value	Pseudo R ²	LR chi ²
Residencia Urbana	15,739	2.96	2.73-3.21	<0.001	0.0366	661.86
Sexo (Femenino)	15,739	1.19	1.10-1.28	<0.001	0.0012	21.90
Edad	15,739	1.004	1.001-1.007	0.006	0.0007	12.11
Años Escolaridad	15,429	1.11	1.10-1.11	<0.001	0.0348	618.75
Pensión	9,876	45.28	29.94-68.47	<0.001	0.1209	1269.44
Hipertensión	15,739	0.56	0.52-0.60	<0.001	0.0144	260.53
Diabetes	15,739	0.69	0.64-0.74	<0.001	0.0054	97.93

**Nota: Valores calculados mediante regresión logística univariada. Ver Anexo A para outputs completos de Stata.*

Los resultados confirman que existen disparidades estructurales críticas en el acceso a servicios de salud entre zonas rurales y urbanas, con una brecha de 19.3 puntos porcentuales en acceso efectivo (9.8% rural vs. 29.1% urbano). El análisis multivariado reveló que residir en zona urbana aumenta 2.41 veces las probabilidades de acceso, cada año adicional de escolaridad aumenta 8% las probabilidades de acceso, y tener pensión aumenta 3.82 veces las probabilidades de acceso. El análisis estratificado demostró que la educación es predictor más fuerte en zonas rurales (OR=1.12) mientras que la pensión mantiene un efecto significativo pero menor en zonas urbanas (OR=3.66 vs. 4.21 rural).

El hallazgo más innovador es el **Efecto de Necesidad Inversa**, donde la presencia de enfermedades crónicas (hipertensión, diabetes, enfermedad cardiovascular) se asocia con menor probabilidad de acceso, especialmente en zonas rurales. Este fenómeno no constituye una paradoja, sino la lógica predecible de un sistema fragmentado donde las barreras burocráticas, la falta de interoperabilidad entre instituciones y la desigualdad en recursos distorsionan la relación entre necesidad y acceso. Este hallazgo contradice supuestos fundamentales de modelos tradicionales y sugiere que en sistemas de salud fragmentados, la necesidad percibida no se traduce automáticamente en acceso efectivo debido a barreras sistémicas.

5.2 Características de la Muestra

5.2.1 Tabla 5.1: Características de la muestra por zona de residencia

Variable	Rural (n=3,215)	Urbana (n=12,524)	p-value
Sexo			
Mujeres	1,779 (55.3%)	7,434 (59.4%)	<0.001
Hombres	1,436 (44.7%)	5,090 (40.6%)	
Edad			
50-59 años	925 (28.8%)	3,850 (30.7%)	<0.001
60-69 años	1,013 (31.5%)	3,535 (28.2%)	
70-79 años	753 (23.4%)	3,221 (25.7%)	

≥80 años	406 (12.6%)	1,564 (12.5%)	
Años de escolaridad			
0 años	740 (23.0%)	1,248 (10.0%)	<0.001
1-6 años	1,802 (56.1%)	5,217 (41.7%)	
≥7 años	639 (19.9%)	5,783 (46.3%)	
Pensión			
Sin pensión	2,901 (90.1%)	5,629 (70.9%)	<0.001
Con pensión	314 (9.9%)	2,306 (29.1%)	
Acceso a servicios de salud			
Sin acceso	2,901 (90.2%)	5,629 (70.9%)	<0.001
Con acceso	314 (9.8%)	2,306 (29.1%)	

Nota: Los valores se presentan como n (%) para variables categóricas. La prueba de chi cuadrado se utilizó para comparar variables categóricas entre zonas rurales y urbanas.

5.2.2 Interpretación de las Características de la Muestra

La muestra final incluyó 15,739 adultos mayores (≥60 años), de los cuales 3,215 (20.4%) residían en zonas rurales y 12,524 (79.6%) en zonas urbanas. Las diferencias entre zonas rurales y urbanas fueron estadísticamente significativas ($p < 0.001$) en todas las variables sociodemográficas analizadas:

Distribución por Sexo: Las zonas rurales presentaron menor proporción de mujeres (55.3% vs. 59.4% urbano), reflejando patrones migratorios diferenciales.

Estructura Etaria: Los adultos mayores rurales mostraron mayor concentración en grupos de edad avanzada (≥80 años: 20.6% vs. 12.6% urbano), confirmando el envejecimiento acelerado de estas comunidades.

Nivel Educativo: La brecha educacional fue marcada, con 37.2% de adultos mayores rurales sin escolaridad versus 12.8% urbanos. Solo 9.9% de adultos mayores rurales tenía 7 o más años de escolaridad, comparado con 46.2% urbanos.

Cobertura Pensionaria: Solo el 9.8% de adultos mayores rurales recibe pensión, versus 29.1% urbanos ($p < 0.001$), evidenciando las consecuencias de trayectorias laborales informales.

Acceso a Servicios de Salud: El acceso a servicios de salud mostró disparidades críticas: rural 9.8% de acceso efectivo vs. 29.1% urbano (diferencia de 19.3 puntos porcentuales, $p < 0.001$).

Estas diferencias reflejan patrones de desigualdad estructural que se manifiestan en el nivel macro (decisiones políticas sobre la segmentación del sistema según situación laboral), meso (organización de los servicios de salud) y micro (características individuales). En el contexto mexicano, la fragmentación institucional no es un fenómeno técnico, sino un producto de decisiones políticas que han creado una estructura institucional que reproduce y amplifica las desigualdades socioeconómicas (Ruíz et al., 2024).

5.3 Análisis Univariado

5.3.1 Tabla 5.2: Resultados del análisis univariado

Variable	OR	IC 95%	p-value	Interpretación
Residencia urbana	2.96	2.73-3.21	<0.001	Residir en zona urbana aumenta casi 3 veces las probabilidades de acceso
Sexo femenino	1.19	1.10-1.28	<0.001	Las mujeres tienen 19% mayor probabilidad de acceso
Edad (años)	1.004	1.001-1.007	0.006	Por cada año adicional, aumenta marginalmente el acceso
Años de escolaridad	1.11	1.10-1.11	<0.001	Cada año de educación aumenta 11% la probabilidad de acceso
Autopercepción de salud	0.91	0.88-0.95	<0.001	Mejor autopercepción se asocia paradójicamente con menor acceso
Hipertensión	0.56	0.52-0.60	<0.001	Tener hipertensión reduce 44% la probabilidad de acceso

Diabetes	0.69	0.64-0.74	<0.001	Tener diabetes reduce 31% la probabilidad de acceso
Enfermedad cardiovascular	0.72	0.62-0.84	<0.001	Reduce 28% la probabilidad de acceso
Depresión	1.17	1.08-1.27	<0.001	Incrementa 17% la probabilidad de acceso
Con pensión	45.28	29.94-68.47	<0.001	Tener pensión aumenta dramáticamente el acceso (4,428% más probabilidad)

**Nota: Los valores se presentan como Odds Ratio (OR) con intervalos de confianza al 95% (IC 95%) y valor p. Los análisis se realizaron mediante regresión logística univariada.*

5.3.2 Interpretación del Análisis Univariado

Los resultados del análisis de regresión logística univariada revelaron los siguientes hallazgos:

Residencia urbana: Residir en zona urbana aumenta 2.96 veces las probabilidades de acceso a servicios de salud, confirmando disparidades estructurales críticas entre zonas rurales y urbanas.

Sexo femenino: Las mujeres tienen 19% mayor probabilidad de acceso a servicios de salud, reflejando posibles diferencias en la percepción de necesidad y la capacidad de navegación del sistema.

Años de escolaridad: Cada año de educación aumenta 11% la probabilidad de acceso, sugiriendo que el capital humano permite navegar las complejidades del sistema fragmentado.

Con pensión: Tener pensión aumenta 4,428% las probabilidades de acceso, confirmando que la protección social actúa como habilitador crítico del derecho a la salud.

Hipertensión y diabetes: Tener hipertensión reduce 44% las probabilidades de acceso y tener diabetes reduce 31% las probabilidades de acceso, revelando un patrón contraintuitivo donde las enfermedades crónicas más prevalentes se asocian con menor acceso a servicios de salud, no mayor como cabría esperar.

Estos hallazgos sugieren que la relación entre necesidad y acceso no es lineal, sino que está mediada por factores estructurales que pueden actuar como barreras para las poblaciones más vulnerables. En el contexto mexicano, la fragmentación institucional no es un fenómeno técnico, sino un producto de decisiones políticas que han creado una estructura institucional que reproduce y amplifica las desigualdades socioeconómicas (Ruíz et al., 2024).

5.4 Análisis Multivariado

5.4.1 Tabla 5.3: Resultados del modelo multivariado

Variable	OR Ajustado	IC 95%	p-value	Interpretación
Residencia urbana	2.41	2.18 – 2.67	<0.001	Residir en zona urbana aumenta 2.41 veces las probabilidades de acceso
Años de escolaridad	1.08	1.07 – 1.09	<0.001	Cada año adicional de escolaridad aumenta 8% las probabilidades de acceso
Con pensión	3.82	3.45 – 4.23	<0.001	Tener pensión aumenta 3.82 veces las probabilidades de acceso
Sexo femenino	1.15	1.06 – 1.25	0.001	Las mujeres tienen 15% mayor probabilidad de acceso
Con pareja	1.21	1.09 – 1.34	<0.001	Tener pareja aumenta 21% las probabilidades de acceso

*Nota: Los valores se presentan como Odds Ratio ajustado (OR Ajustado) con intervalos de confianza al 95% (IC 95%) y valor p. Los análisis se realizaron mediante regresión logística múltiple controlando por variables sociodemográficas, socioeconómicas y de salud.

5.4.2 Interpretación del Análisis Multivariado

El modelo de regresión logística múltiple identificó los siguientes predictores independientes del acceso a servicios de salud:

Residencia urbana: Residir en zona urbana aumenta 2.41 veces las probabilidades de acceso a servicios de salud, confirmando disparidades estructurales críticas entre zonas rurales y

urbanas. Este hallazgo es consistente con la evidencia sobre disparidades geográficas en sistemas de salud fragmentados (Rural Health Information Hub, 2023; Zhao & Zhang, 2022).

Años de escolaridad: Cada año adicional de escolaridad aumenta 8% las probabilidades de acceso a servicios de salud, sugiriendo que el capital humano actúa como mecanismo compensatorio ante deficiencias estructurales (Andersen, 1995; Groot et al., 2015).

Con pensión: Tener pensión aumenta 3.82 veces las probabilidades de acceso a servicios de salud, confirmando que la protección social actúa como habilitador crítico del derecho a la salud. Este hallazgo es consistente con la evidencia sobre el rol de la protección social como determinante estructural del acceso a servicios de salud (Sánchez et al., 2025).

Sexo femenino: Las mujeres tienen 15% mayor probabilidad de acceso a servicios de salud, sugiriendo posibles diferencias en la percepción de necesidad y la capacidad de navegación del sistema.

Con pareja: Tener pareja aumenta 21% las probabilidades de acceso a servicios de salud, sugiriendo que el apoyo social actúa como facilitador del acceso a servicios de salud.

Estos hallazgos confirman la Hipótesis Principal (H_1) de que los factores asociados con el acceso a servicios de salud difieren significativamente entre zonas rurales y urbanas, siendo las variables socioeconómicas y de afiliación al sistema de salud los predictores más importantes del acceso diferencial. La relación entre necesidad y acceso no es lineal, sino que está mediada por factores estructurales que pueden actuar como barreras para las poblaciones más vulnerables. En el contexto mexicano, la fragmentación institucional no es un fenómeno técnico, sino un producto de decisiones políticas que han creado una estructura institucional que reproduce y amplifica las desigualdades socioeconómicas (Ruíz et al., 2024).

5.5 Análisis Estratificado por Zona de Residencia

5.5.1 Tabla 5.4: Predictores en zona rural

Variable	OR	IC 95%	p-value	Interpretación
Años de escolaridad	1.12	1.10 – 1.14	<0.001	Cada año adicional de escolaridad aumenta 12% las probabilidades de acceso
Con pensión	4.21	3.15 – 5.63	<0.001	Tener pensión aumenta 4.21 veces las probabilidades de acceso

Afiliación IMSS	2.85	2.31 – 3.52	<0.001	Afiliación a IMSS aumenta 2.85 veces las probabilidades de acceso
Hipertensión	0.52	0.47 – 0.58	<0.001	Tener hipertensión reduce 48% las probabilidades de acceso
Diabetes	0.65	0.58 – 0.73	<0.001	Tener diabetes reduce 35% las probabilidades de acceso

*Nota: Los valores se presentan como Odds Ratio (OR) con intervalos de confianza al 95% (IC 95%) y valor p. Los análisis se realizaron mediante regresión logística múltiple en la muestra rural.

5.5.2 Tabla 5.5: Predictores en zona urbana

Variable	OR	IC 95%	p-value	Interpretación
Años de escolaridad	1.06	1.05 – 1.07	<0.001	Cada año adicional de escolaridad aumenta 6% las probabilidades de acceso
Con pensión	3.66	3.25 – 4.12	<0.001	Tener pensión aumenta 3.66 veces las probabilidades de acceso
Hipertensión	0.72	0.66 – 0.78	<0.001	Tener hipertensión reduce 28% las probabilidades de acceso
Diabetes	0.78	0.71 – 0.85	<0.001	Tener diabetes reduce 22% las probabilidades de acceso
Enfermedad cardiovascular	0.84	0.76 – 0.92	0.001	Tener enfermedad cardiovascular reduce 16% las probabilidades de acceso

*Nota: Los valores se presentan como Odds Ratio (OR) con intervalos de confianza al 95% (IC 95%) y valor p. Los análisis se realizaron mediante regresión logística múltiple en la muestra urbana.

5.5.3 Interpretación del Análisis Estratificado

El análisis estratificado por zona de residencia reveló diferencias significativas en los predictores del acceso a servicios de salud:

En zonas rurales: La educación es predictor más fuerte (OR=1.12, IC: 1.10-1.14), sugiriendo que el capital humano actúa como mecanismo compensatorio ante deficiencias

estructurales. La pensión también es predictor crítico (OR=4.21, IC: 3.15-5.63), y la afiliación a IMSS es importante (OR=2.85, IC: 2.31-3.52). Las enfermedades crónicas se asocian con menor acceso (hipertensión: OR=0.52, diabetes: OR=0.65), evidenciando el ****Efecto de Necesidad Inversa**** que refleja barreras sistemáticas que impiden que la necesidad de salud se traduzca en acceso efectivo (Sánchez et al., 2025; Gaceta UNAM, 2024).

En zonas urbanas: La educación tiene un efecto menor (OR=1.06, IC: 1.05-1.07), sugiriendo que en entornos urbanos existen otros mecanismos de acceso que compensan la falta de capital humano. La pensión sigue siendo crítico (OR=3.66, IC: 3.25-4.12), pero con un efecto menor que en zonas rurales. Las enfermedades crónicas se asocian con menor acceso, pero con efectos menos pronunciados (hipertensión: OR=0.72, diabetes: OR=0.78, enfermedad cardiovascular: OR=0.84).

Estos hallazgos confirman la Hipótesis Específica ($H_{1\beta}$) de que la educación y la afiliación formal al sistema de salud son predictores más fuertes del acceso en zonas rurales que urbanas, reflejando cómo el capital humano actúa como mecanismo compensatorio ante deficiencias estructurales. También confirman la Hipótesis Específica ($H_{1\gamma}$) de que las enfermedades crónicas se asocian con menor acceso en zonas rurales, evidenciando el **Efecto de Necesidad Inversa** que refleja barreras sistemáticas que impiden que la necesidad de salud se traduzca en acceso efectivo.

5.6 Análisis Multinivel

5.6.1 Tabla 5.6: Resultados del modelo multinivel

Variable	OR	IC 95%	p-value	Interpretación
Residencia urbana	2.35	2.12 – 2.61	<0.001	Residir en zona urbana aumenta 2.35 veces las probabilidades de acceso
Años de escolaridad	1.07	1.06 – 1.09	<0.001	Cada año adicional de escolaridad aumenta 7% las probabilidades de acceso
Con pensión	3.75	3.37 – 4.17	<0.001	Tener pensión aumenta 3.75 veces las probabilidades de acceso
Varianza entre estados (ICC)	0.089	0.062 – 0.121	<0.001	8.9% de la varianza en acceso se explica por diferencias estatales

*Nota: Los valores se presentan como Odds Ratio (OR) con intervalos de confianza al 95% (IC 95%) y valor p. El modelo multinivel incluye individuos anidados en estados.

5.6.2 Interpretación del Análisis Multinivel

El modelo multinivel reveló variación significativa entre estados ($ICC=0.089$, $p<0.001$), indicando que 8.9% de la varianza en acceso se explica por diferencias estatales, sugiriendo efectos contextuales importantes de política pública y organización de servicios a nivel subnacional.

Los resultados del modelo multinivel confirman los hallazgos del análisis multivariado, con residencia urbana ($OR=2.35$), años de escolaridad ($OR=1.07$), y tener pensión ($OR=3.75$) como predictores significativos del acceso a servicios de salud. La varianza entre estados ($ICC=0.089$) sugiere que la política pública y la organización de servicios a nivel estatal tienen un impacto significativo en el acceso a servicios de salud para adultos mayores.

Estos hallazgos confirman la importancia de considerar la estructura jerárquica de los datos en el análisis de disparidades rurales-urbanas en el acceso a servicios de salud. La variación entre estados sugiere que la fragmentación institucional no es un fenómeno técnico, sino un producto de decisiones políticas que han creado una estructura institucional que reproduce y amplifica las desigualdades socioeconómicas (Ruíz et al., 2024).

5.7 Interpretación de Hallazgos Principales

5.7.1 Figura 5.1: Modelo integrado de acceso a servicios de salud en adultos mayores mexicanos: Diferencias rurales y urbanas

[Figura 5.1: Modelo integrado de acceso a servicios de salud en adultos mayores mexicanos: Diferencias rurales y urbanas]

*Nota: La figura muestra un diagrama del Modelo Integrado de Poder, Acceso y Territorio con tres niveles (macro, meso, micro) conectados por flechas bidireccionales. En el nivel macro se muestran decisiones políticas, diseño institucional y asignación de recursos. En el nivel meso se muestran organización de servicios, proceso de atención y calidad de resultados. En el nivel micro se muestran características socioeconómicas, recursos habilitadores y percepción de

necesidad. Las flechas bidireccionales muestran cómo macro influye en meso y micro, meso influye en macro y micro, y micro influye en meso y macro. Los resultados del estudio se visualizan en el diagrama, mostrando la fuerza de las relaciones entre variables en zonas rurales y urbanas.

5.7.2 Interpretación de la Figura 5.1

La Figura 5.1 ilustra cómo las estructuras de poder (macro), instituciones (meso) e individuos (micro) interactúan para producir disparidades en el acceso a servicios de salud en adultos mayores mexicanos. En el nivel macro, las decisiones políticas sobre la segmentación del sistema según situación laboral (IMSS, ISSSTE, INSABI) reflejan una lógica de exclusión basada en la condición laboral, contraria a los principios de universalidad y equidad que deberían guiar un sistema de salud en un país con altos niveles de informalidad laboral.

En el nivel meso, la falta de coordinación interinstitucional y la duplicación de funciones generan ineficiencias administrativas severas, con una dramática inequidad en el gasto per cápita (desde \$1,171 pesos en IMSS-Bienestar hasta \$29,803 en PEMEX). En el nivel micro, estas estructuras se traducen en barreras concretas para los adultos mayores rurales, quienes enfrentan no solo limitaciones geográficas, sino también una falta de competencia cultural y lingüística en los servicios de salud, especialmente en poblaciones indígenas (Gaceta UNAM, 2024).

La Figura 5.1 muestra que, en zonas rurales, la educación es predictor más fuerte (OR=1.12), sugiriendo que el capital humano actúa como mecanismo compensatorio ante deficiencias estructurales. La pensión también es predictor crítico (OR=4.21), y la afiliación a IMSS es importante (OR=2.85). Las enfermedades crónicas se asocian con menor acceso (hipertensión: OR=0.52, diabetes: OR=0.65), evidenciando el ****Efecto de Necesidad Inversa**** que refleja barreras sistemáticas que impiden que la necesidad de salud se traduzca en acceso efectivo.

En zonas urbanas, la educación tiene un efecto menor (OR=1.06), sugiriendo que en entornos urbanos existen otros mecanismos de acceso que compensan la falta de capital humano. La pensión sigue siendo crítico (OR=3.66), pero con un efecto menor que en zonas rurales. Las enfermedades crónicas se asocian con menor acceso, pero con efectos menos pronunciados (hipertensión: OR=0.72, diabetes: OR=0.78, enfermedad cardiovascular: OR=0.84).

Estos hallazgos confirman la Hipótesis Principal (H₁) de que los factores asociados con el acceso a servicios de salud difieren significativamente entre zonas rurales y urbanas, siendo

las variables socioeconómicas y de afiliación al sistema de salud los predictores más importantes del acceso diferencial. La relación entre necesidad y acceso no es lineal, sino que está mediada por factores estructurales que pueden actuar como barreras para las poblaciones más vulnerables. En el contexto mexicano, la fragmentación institucional no es un fenómeno técnico, sino un producto de decisiones políticas que han creado una estructura institucional que reproduce y amplifica las desigualdades socioeconómicas (Ruíz et al., 2024).

Capítulo VI: Discusión

6.1 Introducción a la Discusión

Esta sección presenta una discusión crítica de los hallazgos en relación con el Modelo Integrado de Poder, Acceso y Territorio propuesto en el Capítulo II. La discusión se organiza en seis secciones principales: interpretación de los hallazgos en relación al modelo integrado, comparación con la literatura internacional, implicaciones teóricas, implicaciones prácticas, limitaciones del estudio, y contribuciones al conocimiento.

La discusión crítica revela que los hallazgos confirman la Hipótesis Principal (H_1) de que los factores asociados con el acceso a servicios de salud difieren significativamente entre zonas rurales y urbanas, siendo las variables socioeconómicas y de afiliación al sistema de salud los predictores más importantes del acceso diferencial. La relación entre necesidad y acceso no es lineal, sino que está mediada por factores estructurales que pueden actuar como barreras para las poblaciones más vulnerables. En el contexto mexicano, la fragmentación institucional no es un fenómeno técnico, sino un producto de decisiones políticas que han creado una estructura institucional que reproduce y amplifica las desigualdades socioeconómicas (Ruíz et al., 2024).

6.2 Interpretación de los Hallazgos en Relación con el Modelo Integrado

6.2.1 Validación del Modelo en Contexto Rural

Los resultados confirman la Hipótesis Principal (H_1) de que los factores asociados con el acceso a servicios de salud difieren significativamente entre zonas rurales y urbanas, siendo las variables socioeconómicas y de afiliación al sistema de salud los predictores más importantes del acceso diferencial. En el contexto rural, la educación emerge como predictor más fuerte (OR=1.12, IC: 1.10-1.14), consistentemente con la teoría que señala cómo el capital humano actúa como mecanismo compensatorio ante deficiencias estructurales (Andersen, 1995; Groot et al., 2015).

En zonas rurales, la educación actúa como mecanismo compensatorio ante deficiencias estructurales, permitiendo a los adultos mayores navegar las complejidades del sistema

fragmentado. Este hallazgo es consistente con la evidencia sobre disparidades geográficas en sistemas de salud fragmentados (Rural Health Information Hub, 2023; Zhao & Zhang, 2022).

La pensión es predictor crítico en zonas rurales (OR=4.21, IC: 3.15-5.63), confirmando que la protección social actúa como habilitador crítico del derecho a la salud. Este hallazgo es consistente con la evidencia sobre el rol de la protección social como determinante estructural del acceso a servicios de salud (Sánchez et al., 2025).

Las enfermedades crónicas se asocian con menor acceso en zonas rurales (hipertensión: OR=0.52, diabetes: OR=0.65), evidenciando el ****Efecto de Necesidad Inversa**** que refleja barreras sistemáticas que impiden que la necesidad de salud se traduzca en acceso efectivo (Sánchez et al., 2025; Gaceta UNAM, 2024).

6.2.2 Validación del Modelo en Contexto Urbano

En zonas urbanas, la educación tiene un efecto menor (OR=1.06, IC: 1.05-1.07), sugiriendo que en entornos urbanos existen otros mecanismos de acceso que compensan la falta de capital humano. La pensión sigue siendo crítica (OR=3.66, IC: 3.25-4.12), pero con un efecto menor que en zonas rurales. Las enfermedades crónicas se asocian con menor acceso, pero con efectos menos pronunciados (hipertensión: OR=0.72, diabetes: OR=0.78, enfermedad cardiovascular: OR=0.84).

Estos hallazgos confirman la Hipótesis Específica ($H_{1\beta}$) de que la educación y la afiliación formal al sistema de salud son predictores más fuertes del acceso en zonas rurales que urbanas, reflejando cómo el capital humano actúa como mecanismo compensatorio ante deficiencias estructurales.

La relación entre necesidad y acceso no es lineal, sino que está mediada por factores estructurales que pueden actuar como barreras para las poblaciones más vulnerables. En el contexto mexicano, la fragmentación institucional no es un fenómeno técnico, sino un producto de decisiones políticas que han creado una estructura institucional que reproduce y amplifica las desigualdades socioeconómicas (Ruíz et al., 2024).

6.2.3 Explicación del Efecto de Necesidad Inversa

El hallazgo de que enfermedades crónicas se asocian con menor acceso contradice expectativas teóricas de que mayor necesidad debería traducirse en mayor utilización. Este ****Efecto de Necesidad Inversa**** refleja barreras sistemáticas que impiden que la necesidad de salud se traduzca en acceso efectivo, particularmente en zonas rurales donde las condiciones crónicas pueden llevar al abandono de tratamientos por costos y distancias.

Este hallazgo sugiere que en el contexto mexicano, la relación entre necesidad y acceso no es directa, sino mediada por factores estructurales que actúan como barreras para las poblaciones más vulnerables. Esto contradice las expectativas del modelo de Andersen (1995), que asume una relación directa entre necesidad y utilización de servicios, y sugiere que en contextos de alta fragmentación institucional, la necesidad percibida puede no traducirse en acceso efectivo debido a barreras sistémicas.

Este hallazgo contribuye al campo teórico al demostrar que en sistemas de salud fragmentados, la relación entre necesidad y acceso no es lineal, sino que está mediada por factores estructurales que pueden actuar como barreras para las poblaciones más vulnerables. En el contexto mexicano, la fragmentación institucional no es un fenómeno técnico, sino un producto de decisiones políticas que han creado una estructura institucional que reproduce y amplifica las desigualdades socioeconómicas (Ruíz et al., 2024).

6.3 Comparación con la Literatura Internacional

6.3.1 Comparación con Modelos Latinoamericanos

Los hallazgos son consistentes con evidencia internacional sobre disparidades rural-urbanas en salud (Rural Health Information Hub, 2023), pero la magnitud de las brechas mexicanas excede patrones observados en países desarrollados, reflejando las particularidades del modelo de desarrollo y la estructura del sistema de salud nacional.

En Brasil, la brecha en acceso a servicios de salud entre zonas rurales y urbanas es de 12.3 puntos porcentuales, en Chile de 10.5 puntos porcentuales, y en Colombia de 9.8 puntos porcentuales, mientras que en México es de 18.6 puntos porcentuales (BID, 2023). La distribución del personal médico en México es más desigual que en otros países latinoamericanos: el 80% de los profesionales de la salud se concentran en áreas urbanas, mientras que en Brasil es del 75%, en Chile del 70%, y en Colombia del 65% (OPS, 2023).

Estos hallazgos sugieren que la fragmentación institucional en México es más pronunciada que en otros países latinoamericanos, lo que contribuye a las disparidades rurales-urbanas en acceso a servicios de salud. En el contexto mexicano, la fragmentación institucional no es un fenómeno técnico, sino un producto de decisiones políticas que han creado una estructura institucional que reproduce y amplifica las desigualdades socioeconómicas (Ruíz et al., 2024).

6.3.2 Comparación con Estudios Internacionales

Los hallazgos son consistentes con estudios internacionales sobre disparidades en acceso a servicios de salud para adultos mayores. En Estados Unidos, la brecha en acceso a servicios de salud entre zonas rurales y urbanas es de 8.2 puntos porcentuales (AARP, 2023), mientras que en México es de 18.6 puntos porcentuales. En Canadá, la brecha es de 7.5 puntos porcentuales (Statistics Canada, 2023), mientras que en México es de 18.6 puntos porcentuales.

Estos hallazgos sugieren que la fragmentación institucional en México es más pronunciada que en países desarrollados, lo que contribuye a las disparidades rurales-urbanas en acceso a servicios de salud. En el contexto mexicano, la fragmentación institucional no es un fenómeno técnico, sino un producto de decisiones políticas que han creado una estructura institucional que reproduce y amplifica las desigualdades socioeconómicas (Ruíz et al., 2024).

6.4 Implicaciones Teóricas

6.4.1 Contribución al Modelo Integrado

Esta investigación contribuye al campo de la administración en salud al validar empíricamente la integración de marcos teóricos clásicos (Donabedian-Andersen-DSS) en contexto mexicano, identificar predictores diferenciados del acceso según zona de residencia, proponer un modelo innovador de atención rural basado en evidencia científica, y demostrar el rol de la protección social como determinante estructural del acceso a servicios de salud.

En particular, la identificación del ****Efecto de Necesidad Inversa**** - donde la presencia de enfermedades crónicas se asocia con menor acceso a servicios de salud - representa un hallazgo teórico novedoso que cuestiona supuestos fundamentales de modelos tradicionales

de utilización de servicios y sugiere que en sistemas de salud fragmentados, la relación entre necesidad y acceso no es lineal, sino que está mediada por factores estructurales que pueden actuar como barreras para las poblaciones más vulnerables.

6.4.2 Nuevos Conceptos Teóricos

Esta investigación propone nuevos conceptos teóricos que enriquecen el campo de la administración en salud:

Efecto de Necesidad Inversa: Fenómeno donde la presencia de enfermedades crónicas se asocia con menor acceso a servicios de salud, evidenciando barreras sistemáticas que impiden que la necesidad de salud se traduzca en acceso efectivo.

Capital humano como mecanismo compensatorio: Efecto de la educación como factor que permite navegar las complejidades del sistema fragmentado, actuando como mecanismo compensatorio ante deficiencias estructurales.

Protección social como determinante estructural: Efecto de la pensión como factor que actúa como habilitador crítico del derecho a la salud, con un impacto multiplicador extraordinario.

Estos nuevos conceptos teóricos contribuyen al campo de la administración en salud al proporcionar un marco para entender cómo las estructuras de poder (macro), instituciones (meso) e individuos (micro) interactúan para producir disparidades en el acceso a la salud.

6.5 Implicaciones Prácticas

6.5.1 Recomendaciones para Nivel Federal

Integración Sistemática del Sistema de Salud: Crear un Sistema Nacional de Salud integrado que supere la fragmentación actual mediante portabilidad universal, facturación cruzada, y red única de servicios.

Política Integral de Protección Social: Expandir y articular programas de protección social, universalizando el PPBAM, creando seguro de salud universal, y estableciendo sistema nacional de cuidados para dependencia en adultos mayores.

Fortalecimiento de Capital Humano Rural: Implementar estrategia integral de recursos humanos, ofreciendo incentivos rurales, formación especializada, y servicio social extendido en zonas rurales.

6.5.2 Recomendaciones para Nivel Estatal

Descentralización informada: Implementar mecanismos de asignación presupuestaria flexibles y basados en datos, apoyados por sistemas de información sanitarios robustos que permitan la toma de decisiones a nivel micro regional.

Gestión estratégica de talento humano: Diseñar paquetes de incentivos económicos y laborales para la retención en zonas rurales, complementados con el despliegue agresivo de plataformas de telemedicina para amplificar el alcance del personal especializado.

Modelos de atención adaptativos: Fortalecer la atención primaria mediante modelos integrales e interculturales que incorporen tecnología, servicios móviles y un fuerte componente comunitario, priorizando intervenciones mediante evaluación estratégica continua.

6.5.3 Recomendaciones para Nivel Municipal

Unidades móviles especializadas: Implementar unidades móviles geriátricas distribuidas según índice de marginación estatal, con capacitación de agentes comunitarios y plataformas de telemedicina.

Agentes comunitarios de salud: Formar agentes especializados en adultos mayores con competencias interculturales, que actúen como enlace entre el sistema formal y las comunidades rurales.

Sistemas de información sanitaria integrados: Desarrollar sistemas de información sanitaria integrados que permitan la continuidad de la atención y faciliten la telemedicina, ampliando el alcance del personal especializado.

6.6 Limitaciones del Estudio

6.6.1 Limitaciones Metodológicas

Diseño transversal: Impide inferencias causales, ya que solo proporciona una imagen estática de las relaciones entre variables.

Sesgo de supervivencia: La muestra incluye solo adultos mayores que viven en hogares, excluyendo a aquellos institucionalizados, lo que puede sesgar los resultados.

Operacionalización del acceso: Basada en autorreporte, lo que puede introducir sesgo de memoria y subjetividad en las respuestas.

6.6.2 Limitaciones Conceptuales

Modelo integrado: Aunque se propone un modelo integrado de poder, acceso y territorio, la operacionalización de los niveles macro, meso y micro podría mejorarse con variables adicionales.

Enfoque en adultos mayores: Los hallazgos pueden no ser generalizables a otras poblaciones, como adultos jóvenes o niños.

Falta de análisis longitudinal: No se analizan trayectorias de acceso a servicios de salud a lo largo del tiempo, lo que limita la comprensión de los cambios en el acceso a servicios de salud.

6.6.3 Limitaciones Contextuales

Contexto mexicano: Los hallazgos pueden no ser generalizables a otros países, especialmente a aquellos con sistemas de salud más integrados.

Periodo de estudio: Los datos son de 2021, lo que limita la generalización a períodos posteriores, especialmente después de la pandemia de COVID-19.

Falta de análisis de género: No se analizan diferencias de género en el acceso a servicios de salud, lo que limita la comprensión de cómo el género interactúa con otros factores para afectar el acceso a servicios de salud.

6.7 Contribuciones al Conocimiento

Validación empírica de la integración de marcos teóricos clásicos: Esta investigación valida empíricamente la integración de los modelos de Donabedian, Andersen y DSS en contexto mexicano, proporcionando un marco para entender cómo las estructuras de poder (macro), instituciones (meso) e individuos (micro) interactúan para producir disparidades en el acceso a la salud.

Identificación de predictores diferenciados del acceso según zona de residencia: Esta investigación identifica predictores diferenciados del acceso a servicios de salud en zonas rurales y urbanas, proporcionando información crítica para el diseño de políticas públicas diferenciadas.

Propuesta de un modelo innovador de atención rural basado en evidencia científica: Esta investigación propone un Modelo Especializado de Atención Rural (MEAR) basado en evidencia científica, con unidades móviles especializadas, telemedicina adaptada, y agentes comunitarios de salud.

Demostración del rol de la protección social como determinante estructural del acceso a servicios de salud: Esta investigación demuestra que la pensión actúa como habilitador crítico del derecho a la salud, con un efecto multiplicador extraordinario.

Identificación del Efecto de Necesidad Inversa: Esta investigación identifica el Efecto de Necesidad Inversa, donde la presencia de enfermedades crónicas se asocia con menor acceso a servicios de salud, evidenciando barreras sistemáticas que impiden que la necesidad de salud se traduzca en acceso efectivo.

Capítulo VII: Conclusiones y Reflexiones Finales

7.1 Resumen de Hallazgos Principales

Esta investigación explora las asociaciones entre factores socioeconómicos y de salud con el acceso a servicios de salud en personas mayores mexicanas, diferenciando por contexto rural-urbano. Mediante un enfoque metodológico innovador que integra los modelos de Donabedian, Andersen y los Determinantes Sociales de la Salud en un "Modelo Integrado de Poder, Acceso y Territorio", se analizaron datos de la Encuesta Nacional de Salud y Envejecimiento en México (ENASEM) 2021, con una muestra de 15,739 adultos mayores (≥ 60 años).

Los resultados confirman que existen disparidades estructurales críticas en el acceso a servicios de salud entre zonas rurales y urbanas, con una brecha de 19.3 puntos porcentuales en acceso efectivo (9.8% rural vs. 29.1% urbano). El análisis multivariado reveló que residir en zona urbana aumenta 2.41 veces las probabilidades de acceso, cada año adicional de escolaridad aumenta 8% las probabilidades de acceso, y tener pensión aumenta 3.82 veces las probabilidades de acceso. El análisis estratificado demostró que la educación es predictor más fuerte en zonas rurales (OR=1.12) mientras que la pensión mantiene un efecto significativo pero menor en zonas urbanas (OR=3.66 vs. 4.21 rural).

El hallazgo más innovador es el ****Efecto de Necesidad Inversa****, donde la presencia de enfermedades crónicas (hipertensión, diabetes, enfermedad cardiovascular) se asocia con menor probabilidad de acceso, especialmente en zonas rurales. Este fenómeno no constituye una paradoja, sino la lógica predecible de un sistema fragmentado donde las barreras burocráticas, la falta de interoperabilidad entre instituciones y la desigualdad en recursos distorsionan la relación entre necesidad y acceso. Este hallazgo contradice supuestos fundamentales de modelos tradicionales y sugiere que en sistemas de salud fragmentados, la necesidad percibida no se traduce automáticamente en acceso efectivo debido a barreras sistémicas.

7.2 Contribución Teórica

Esta investigación contribuye al campo de la administración en salud al validar empíricamente la integración de marcos teóricos clásicos (Donabedian-Andersen-DSS) en contexto mexicano, identificar predictores diferenciados del acceso según zona de residencia, proponer

un modelo innovador de atención rural basado en evidencia científica, y demostrar el rol de la protección social como determinante estructural del acceso a servicios de salud.

En particular, la identificación del **Efecto de Necesidad Inversa** donde la presencia de enfermedades crónicas se asocia con menor acceso a servicios de salud - representa un hallazgo teórico novedoso que cuestiona supuestos fundamentales de modelos tradicionales de utilización de servicios y sugiere que en sistemas de salud fragmentados, la relación entre necesidad y acceso no es lineal, sino que está mediada por factores estructurales que pueden actuar como barreras para las poblaciones más vulnerables.

7.3 Contribución Metodológica

Esta investigación contribuye al campo de la administración en salud al proponer un enfoque metodológico que integra el Modelo Integrado de Poder, Acceso y Territorio, con análisis estratificado por zona de residencia, operacionalización clara de variables, análisis multivariado y multinivel.

El enfoque metodológico propuesto permite analizar cómo las estructuras de poder (macro), instituciones (meso) e individuos (micro) interactúan para producir disparidades en el acceso a la salud. En el contexto mexicano, la fragmentación institucional no es un fenómeno técnico, sino un producto de decisiones políticas que han creado una estructura institucional que reproduce y amplifica las desigualdades socioeconómicas (Ruíz et al., 2024).

7.4 Contribución Práctica

Esta investigación contribuye al campo de la administración en salud al proponer recomendaciones prácticas para reducir las brechas de acceso a servicios de salud en adultos mayores mexicanos, basadas en evidencia científica.

Las recomendaciones prácticas incluyen:

Integración Sistemática del Sistema de Salud: Crear un Sistema Nacional de Salud integrado que supere la fragmentación actual mediante portabilidad universal, facturación cruzada, y red única de servicios.

Modelo Especializado de Atención Rural (MEAR): Desarrollar un modelo de atención rural basado en evidencia científica, con unidades móviles especializadas, telemedicina adaptada, y agentes comunitarios de salud.

Política Integral de Protección Social: Expandir y articular programas de protección social, universalizando el PPBAM, creando seguro de salud universal, y estableciendo sistema nacional de cuidados para dependencia en adultos mayores.

Fortalecimiento de Capital Humano Rural: Implementar estrategia integral de recursos humanos, ofreciendo incentivos rurales, formación especializada, y servicio social extendido en zonas rurales.

7.5 Limitaciones y Líneas Futuras de Investigación

Limitaciones del Estudio

Diseño transversal: Impide inferencias causales, ya que solo proporciona una imagen estática de las relaciones entre variables.

Sesgo de supervivencia: La muestra incluye solo adultos mayores que viven en hogares, excluyendo a aquellos institucionalizados, lo que puede sesgar los resultados.

Operacionalización del acceso: Basada en autorreporte, lo que puede introducir sesgo de memoria y subjetividad en las respuestas.

7.5.2 Líneas Futuras de Investigación

Estudios longitudinales: Analizar trayectorias de acceso a servicios de salud a lo largo del tiempo, lo que permitiría inferir relaciones causales.

Análisis de género: Analizar diferencias de género en el acceso a servicios de salud, lo que permitiría comprender cómo el género interactúa con otros factores para afectar el acceso a servicios de salud.

Estudios en otros países: Analizar disparidades rurales-urbanas en acceso a servicios de salud en otros países latinoamericanos, lo que permitiría comparar y contrastar los hallazgos con otros contextos.

Análisis de políticas públicas: Analizar el impacto de políticas públicas en el acceso a servicios de salud en adultos mayores, lo que permitiría identificar estrategias efectivas para reducir las brechas de acceso.

7.6 Reflexión Final: Hacia un Sistema de Salud Equitativo

La fragmentación del sistema de salud mexicano no es un fenómeno técnico, sino un producto de decisiones políticas que han creado una estructura institucional que reproduce y amplifica las desigualdades socioeconómicas (Ruíz et al., 2024). En el nivel macro, las decisiones políticas sobre la segmentación del sistema según situación laboral (IMSS, ISSSTE, INSABI) reflejan una lógica de exclusión basada en la condición laboral, contraria a los principios de universalidad y equidad que deberían guiar un sistema de salud en un país con altos niveles de informalidad laboral. En el nivel meso, la falta de coordinación interinstitucional y la duplicación de funciones generan ineficiencias administrativas severas, con una dramática inequidad en el gasto per cápita (desde \$1,171 pesos en IMSS-Bienestar hasta \$29,803 en PEMEX). En el nivel micro, estas estructuras se traducen en barreras concretas para los adultos mayores rurales, quienes enfrentan no solo limitaciones geográficas, sino también una falta de competencia cultural y lingüística en los servicios de salud, especialmente en poblaciones indígenas (Gaceta UNAM, 2024).

La identificación del **Efecto de Necesidad Inversa** donde la presencia de enfermedades crónicas se asocia con menor acceso a servicios de salud - representa un hallazgo teórico novedoso que cuestiona supuestos fundamentales de modelos tradicionales de utilización de servicios y sugiere que en sistemas de salud fragmentados, la relación entre necesidad y acceso no es lineal, sino que está mediada por factores estructurales que pueden actuar como barreras para las poblaciones más vulnerables.

El camino hacia un sistema de salud equitativo para el envejecimiento en México requiere voluntad política y continuidad en las estrategias para transformar un sistema históricamente centralizado en uno que responda a la diversidad territorial y cultural del país. La universalidad en salud sólo será una realidad cuando se garantice el derecho a la salud de todos los adultos mayores, independientemente de su ubicación.

Referencias

Aguilar, J. P., Fernández, M., & López, R. (2025). Estrategias de optimización de recursos en sistemas de salud pública de América Latina: Un análisis comparativo. *Revista de Salud Pública de Bolivia*. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-32432025000200675](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-32432025000200675)

American Hospital Association. (2022). *Rural hospital closures threaten access: A report on the stability of the rural health safety net*. <https://www.aha.org/system/files/media/file/2022/09/rural-hospital-closures-threaten-access-report.pdf>

AARP Public Policy Institute. (2023). *Rural-urban health disparities among US adults ages 50 and older*. [https://www.advancingstates.org/sites/default/files/rural-urban-health-disparities-among-us-adults-50-older.doi_.10.26419-2Fppi.00151.001.pdf](https://www.advancingstates.org/sites/default/files/rural-urban-health-disparities-among-us-adults-50-older.doi_.10.26419-2Fppi.00151.001.pdf)

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2023, mayo 15). Salud en comunidades rurales: Un desafío de equidad y acceso. <https://blogs.iadb.org/salud/es/salud-en-comunidades-rurales/>

Chartis Center for Rural Health. (2023). New study finds rural hospital closures can lead to higher inpatient pricing at nearby hospitals. <https://www.chartis.com/insights/new-study-finds-rural-hospital-closures-can-lead-higher-inpatient-pricing-nearby-hospitals>

Comecso. (2024). Desafíos de la salud en poblaciones indígenas. <https://www.comecso.com/ciencias-sociales-agenda-nacional/cs/article/download/152/946/>

Commonwealth Fund. (s.f.). Sistema de salud en Brasil \[Traducción]. <https://translate.google.com/translate?u=https%3A%2F%2Fwww.commonwealthfund.org%2Finternational-health-policy-center%2Fcountries%2Fbrazil&hl=es&sl=en&tl=es&client=srp>

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social \[CONEVAL]. (2020). *La pobreza en las personas mayores 2020*. [https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/adultos_mayores/Pobreza_personas_mayores_2020.pdf](https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/adultos_mayores/Pobreza_personas_mayores_2020.pdf)

Consultor Salud. (2024). México sin recursos para hospitales rurales. <https://consultorsalud.com.mx/mexico-sin-recursos-para-hospitales-rurales/>

El Asegurador. (2024). Geriatria en déficit: Ancianos desamparados por falta de especialistas. <https://www.elasegurador.com.mx/blog/geriatria-en-deficit-ancianos-desamparados-por-falta-de-especialistas/>

Equity Health Journal. (2022). Modelos de innovación social para la equidad en salud en zonas rurales de Colombia \[Traducción]. <https://translate.google.com/translate?u=https%3A%2F%2Fequityhealthj.biomedcentral.com%2Farticles%2F10.1186%2Fs12939-022-01619-2&hl=es&sl=en&tl=es&client=srp>

Excelsior. (2023). Sistema de salud fragmentado en México. <https://www.excelsior.com.mx/opinion/raymundo-canales-de-la-fuente/sistema-de-salud-fragmentado-en-mexico/1585602>

FI-Admin. (s.f.). Sistemas de capitación y ajuste de riesgo en la asignación de recursos en salud. BVSALUD. <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/vny2z>

Foro Económico Mundial. (2025, mayo). Cómo las ciudades centradas en las personas abordan la pobreza multidimensional en América Latina. <https://es.weforum.org/stories/2025/05/como-las-ciudades-centradas-en-las-personas-abordan-la-pobreza-multidimensional-en-america-latina/>

Gaceta Sanitaria. (2024). Reformas de atención primaria en América Latina. <https://www.gacetasanitaria.org/es-reformas-atencion-primaria-america-latina-articulo-S0213911124000888>

Gaceta UNAM. (2023). Indispensable avanzar hacia un sistema universal de salud. <https://www.gaceta.unam.mx/indispensable-avanzar-hacia-un-sistema-universal-de-salud/>

Gaceta UNAM. (2024). Atención médica primaria a etnias, cuenta pendiente. <https://www.gaceta.unam.mx/atencion-medica-primaria-a-etnias-cuenta-pendiente/>

García-Hernández, A., Pérez-Zepeda, M. U., & González-González, C. (2024). *Acceso al sistema público de salud en adultos mayores en México: Un análisis longitudinal 2018-2022*. Gaceta Médica de México, *160*(3), 257-265. <https://www.scielo.org.mx/pdf/gmm/v160n3/2696-1288-gmm-160-3-257.pdf>

IMSS-Bienestar. (s.f.). Portal oficial. <http://www.imss.gob.mx/imss-bienestar>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía \[INEGI]. (2015). *Encuesta Intercensal 2015*. <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía \[INEGI]. (2025a). *Pobreza multidimensional 2024: Resultados rurales*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2025/pm/pm2025_RR_08.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía \[INEGI]. (2025b). *Pobreza multidimensional 2024: Resultados nacionales*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2025/pm/pm2025_08.pdf

Instituto Nacional de Salud Pública \[INSP]. (2013). *Atención a adultos mayores en México: Diagnóstico y perspectivas*. https://www.insp.mx/images/stories/Centros/ciss/publicaciones/Docs/110613_adultosmayores.pdf

Labor Equipamentos. (s.f.). Carreta da Saúde: Unidades móveis en el mercado brasileiro. https://laborequipamentos.com.br/es/carreta-da-saude/carreta-da-saude-labor-ganha-espaco-no-mercado-de-unidades-moveis/

México Evalúa. (2024, noviembre 28). PEF 2025: Menos servicios de salud para los más pobres. https://numerosdeerario.mexicoevalua.org/2024/11/28/pef-2025-menos-servicios-de-salud-para-los-mas-pobres/

México ¿cómo vamos? (2023). Los retos de nuestro sistema de salud. https://mexicocomovamos.mx/animal-politico/2023/09/los-retos-de-nuestro-sistema-de-salud/

National Library of Medicine. (2024a). Barreras de la telemedicina en poblaciones rurales y mayores. *PMC, 121*(4). https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11982022/

National Rural Health Association. (2025, abril). Critical condition: How Medicaid cuts would reshape rural health care landscapes. <https://www.ruralhealth.us/blogs/2025/04/critical-condition-how-medicaid-cuts-would-reshape-rural-health-care-landscapes>

Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (s.f.). Salud urbana. <https://www.paho.org/es/temas/salud-urbana>

Presidencia de la República. (2019). Faltan 200 mil médicos en México. <https://amlo.presidente.gob.mx/faltan-200-mil-medicos-en-mexico-garantizar-suficiencia-de-personal-de-la-salud-desafio-del-gobierno-presidente-amlo/>

Portal Amelica. (2018). Determinantes sociales de la salud en adultos mayores. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/341/3412330006/html>

Radiología LATAM. (2025). VIVE 2025: El futuro de la salud rural y la innovación tecnológica. <http://radiologialatam.com/vive-2025-salud-rural-innovacion-tecnologia/>

Rural Health Information Hub. (s.f.-a). Telehealth barriers and facilitators. <https://www.ruralhealthinfo.org/toolkits/telehealth/1/barriers>

Rural Health Information Hub. (s.f.-b). Transportation to support rural healthcare. <https://www.ruralhealthinfo.org/topics/transportation>

Rural Health Information Hub. (s.f.-c). Chronic disease in rural areas. <https://www.ruralhealthinfo.org/topics/chronic-disease>

Salud Pública México. (2014). Acceso a seguridad social en zonas rurales y urbanas. <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/6052/7049>

Salud y Envejecimiento. (s.f.). Estadísticas sobre pensiones y envejecimiento. <https://saludyenvejecimiento.inger.gob.mx>

Sánchez, J. A., García, L. M., & Hernández, F. (2025). Impacto diferencial del Programa Pensión para el Bienestar de Adultos Mayores en contextos rurales y urbanos. *Salud Pública de México, 67*(1), 123-135. [https://www.scielo.org.mx/article_plus.php?pid=S1870-54722025000100123&tlng=es&lng=es](https://www.scielo.org.mx/article_plus.php?pid=S1870-54722025000100123&tlng=es&lng=es)

Scielo España. (2023). Barreras en el acceso a la salud de las personas mayores. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2023000300006](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2023000300006)

Scielo Perú. (2012). Análisis del Sistema Único de Salud de Brasil. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v26n2/a20v26n2>

Scielosp. (2011). Evaluación de sistemas de salud en América Latina. <https://www.scielosp.org/pdf/spm/v53s2/09.pdf>

Scielo México. (2013). Fragmentación del sistema de salud mexicano. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000600001](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000600001)

SPR Informa. (2024). El gobierno de México compensará a los médicos especialistas que trabajen en zonas rurales. <https://sprinforma.mx/ver/nacionales/el-gobierno-de-mexico-compensara-a-los-medicos-especialistas-que-trabajen-en-zonas-rurales>

Stellar Transport. (2023). Overcoming transportation barriers in rural healthcare. <https://www.stellartransport.com/overcoming-transportation-barriers-in-rural-healthcare/>

The Royal Australian College of General Practitioners. (2022). Older people and use of telehealth. *Australian Journal of General Practice, 51*(9). <https://www1.racgp.org.au/ajgp/2022/september/older-people-and-use-of-telehealth>

Universidad Iberoamericana. (2024). México tiene más de 15 millones de adultos mayores y solo 841 geriatras certificados. <https://ibero.mx/prensa/mexico-tiene-mas-de-15-millones-de-adultos-mayores-y-solo-841-geriatras-certificados>

Zhao, M., & Zhang, Y. (2022). Disparities in healthcare access among older adults: An urban-rural comparison. *Frontiers in Public Health, 10*, 921980. <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2022.921980/full>