

# Impacto de las enfermedades crónicas en la vejez en el Estado de México: situación actual e implicaciones para una política pública

## Impact of the chronic diseases among the elderly in the state of Mexico: current situation and implications for public policy

Bernardino Jaciel Montoya-Arce y Héctor Javier Macías-Cuesta

*Universidad Autónoma del Estado de México, México  
Consultor Independiente, México*

### *Resumen*

Los problemas estructurales del sistema de salud, de la economía y de la seguridad social, limitan el acceso real de la población a los servicios de salud, esta problemática se manifiesta sobretodo en la población adulta mayor. En el Estado de México 42 por ciento población de los adultos mayores no tienen acceso a la seguridad social, solo 33.5 por ciento son pensionados, 57 por ciento son beneficiarios y dependen de su familiar siga con un empleo formal para continuar con los servicios de salud. La población adulta mayor que no tiene acceso a la seguridad social ha padecido las consecuencias de no ser atendida adecuadamente aquí es donde los padecimientos crónicos se vuelven catastróficos como es el caso de las personas que sufren insuficiencia renal crónica que pueden fallecer en cualquier momento. Entre la población mexiquense de 60 años o más, 21 de cada cien padece de enfermedad renal crónica y 30 de cada cien padece de hipercolesterolemia (niveles elevados de colesterol en la sangre). La población femenina mexiquense adulta mayor presenta prevalencias superiores a las de la población masculina, en diabetes hipertensión arterial y enfermedad renal crónica. El nivel elevado de la prevalencia de éstas enfermedades crónicas entre la población mexiquense de 70 años o más ha deteriorado su salud y con ello la necesidad de ayuda para realizar actividades diarias básicas por arriba del promedio nacional.

*Palabras clave:* Servicios de salud, enfermedad renal crónica, prevalencia.

### *Abstract*

The structural problems of the health system, the economy and the social security system, make difficult the access to health services particularly for the elderly. In the State in Mexico, 42 per cent of the elderly don't have access to the social security health services, the 33.1 per cent are pensioners, the 57 per cent are beneficiaries of insured workers or pensioners. The elderly that don't have access to the social security suffered the consequences of not having quality health services, in particular those facing chronic diseases which become catastrophic experiences, like those in he end stage of a chronic kidney disease with a high risk to die. In the State of Mexico, 21 per cent of the elderly have a chronic kidney disease and 30 per cent have high levels of cholesterol (hypercholesterolemia). The high prevalence of chronic diseases among the elderly has deteriorated, therefore the need for help to realice basic daily activities has increased as well.

*Key words:* Prevalence, chronic diseases, health services.

## INTRODUCCIÓN

**E**l objetivo central de este trabajo es llevar a cabo un diagnóstico situacional del estatus de salud de la población adulta mayor en el Estado de México, con el propósito de establecer las bases para la implantación de políticas públicas que ayuden a enfrentar el impacto, que enfermedades como la diabetes, la hipertensión arterial sistémica y la enfermedad renal tienen sobre la salud de las personas, su *la calidad de vida y la carga económica que estas ejercen sobre el sistema al no detectarlas y manejarlas tempranamente y de manera apropiada.*

Para ello se analiza la capacidad funcional de la población mexiquense adulta mayor afectada por la prevalencia de enfermedades del síndrome metabólico, sus comorbilidades y por la enfermedad renal.

Esta capacidad funcional del adulto mayor debe entenderse como “la facultad presente en una persona, para realizar las actividades de la vida diaria sin necesidad de supervisión, dirección o asistencia, (...) es uno de los mejores indicadores del estado de salud de las personas, porque para ello es necesario tener un funcionamiento adecuado tanto físico como mental y social” (Cardona, 2003).

La capacidad funcional o funcionalidad de las personas de la tercera edad es un factor importante que puede ser un obstáculo para acceder a los servicios de salud. El grado de dependencia aumenta con la edad, está asociado por un lado con la dificultad para realizar actividades básicas de la vida (ABD) diaria como; caminar, bañarse, acostarse o levantarse de la cama, por otro con la dificultad para realizar actividades instrumentales (AIBD) como la preparación y la compra de alimentos, la administración de medicamentos, el manejo de dinero. La necesidad de ayuda aumenta con la dificultad para realizar las ABD y las AIBD (López-Ortega y Franco, 2019). La población de la tercera edad requiere más ayuda para realizar actividades instrumentales, la proporción oscila entre 80 y 90 por ciento, en cambio en el caso de las actividades básicas la población que recibe ayuda representa 62 por ciento.

En el país aumentó la dependencia entre la población de la tercera edad, lo que sugiere que su condición de salud se ha deteriorado y con ello la demanda de cuidados de largo plazo (López-Ortega y Franco, 2019). La incidencia de enfermedades crónico-degenerativas está asociada con la necesidad de cuidados de largo plazo, lo que se vuelve un problema de política ya que las instituciones de salud no ofrecen estos servicios y debido a los cambios en la composición de los hogares la familia no siempre es la

respuesta. Según el Censo de Población y Vivienda del 2020, en el Estado de México hay 4.5 millones de hogares de los cuales en 30 por ciento hay al menos un adulto mayor de 60 años o más y de éstos hogares 26.5 por ciento están formados solamente adultos mayores es decir 367,700 hogares, de los cuales 52 por ciento de éstos hogares son unipersonales.

El acceso a los servicios de salud de la población de la tercera edad está determinado por aspectos individuales, familiares, por la condición de afiliación a la seguridad social (asegurado, pensionado, beneficiario), por la problemática de las instituciones prestadoras de servicios para población derechohabiente y para población beneficiaria de los programas de política pública en salud tales como el Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI). Es importante mencionar que cuando se mide el acceso no es solamente presentarse a los servicios de salud y ser atendido sino es tener continuidad en el manejo continuo a través de un protocolo de atención perfectamente bien definido, que sepan las personas que están siendo atendidas en una institución donde se les da verdadero seguimiento.

Ante un problema de salud la población no derechohabiente se ve obligada a recurrir a las instituciones de salud públicas, a la familia y al mercado de servicios privados de salud. En el caso de las enfermedades crónicas no transmisibles la situación se puede traducir en un evento catastrófico, como es el caso de la enfermedad renal crónica que en sus etapas de mayor cronicidad su manejo requiere de procedimientos complejos y costosos como la diálisis peritoneal, la hemodiálisis y/o el trasplante de riñón para sobrevivir.

En el análisis del estado de salud de la población mexiquense respecto a la prevalencia de las enfermedades del síndrome metabólico y las enfermedades renales, se incluye la información respectiva a nivel nacional, con el objetivo de tener conocer el contexto y un marco de referencia.

## **METODOLOGÍA**

Se estimó la prevalencia reciente de las enfermedades del síndrome metabólico entre a nivel nacional y para el Estado de México por la población de 20 años y más por grupos de edad y para la población adulta mayor, así como también la presencia de la discapacidad para llevar a cabo actividades básicas e instrumentales. Se incluyeron las estadísticas a nivel nacional para contar con un contexto y un marco de referencia para analizar la situación de la población mexiquense. Para estudiar el impacto de la prevalencia de las enfermedades crónicas sobre la situación de funcionalidad de la población se llevaron a cabo estimaciones para 2021. La ausencia de po-

líticas efectivas de medicina preventiva, como la detección temprana, así como de esquemas protocolizados de atención, se refleja en el aumento en el deterioro de la salud de la población, sobre todo entre la población adulta mayor. Es por ello que se analiza la frecuencia con la que la población acude a las consultas de medicina preventiva además de otras preguntas incluidas sobre programas preventivos incluidas en la Encuesta Nacional Sobre Salud y Nutrición 2021.

La elevada prevalencia de las enfermedades crónicas pone en riesgo la viabilidad financiera de las instituciones del sector, que es ya es en sí un gran problema también “crónico”, en el reporte presentado recientemente por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) al ejecutivo y al congreso se identifica las consecuencias que tiene para la institución

.... un elevado número de personas enfermas de forma simultánea con tendencia a desarrollar complicaciones que deterioran su estado físico, comprometiendo funciones vitales, lo que incrementa la frecuencia de uso de servicios..... Además, para su control, surge la necesidad de tratamientos permanentes o de larga duración, con niveles de dificultad de atención médica cada vez mayores, aunado al costo creciente de los servicios de salud y una mayor mortalidad de la población y una creciente incidencia de incapacidad prematura... (IMSS, 2022).

Es importante hacer notar la relevancia que tienen los problemas estructurales y de tipo sistémico, tanto a nivel del sistema de salud, como al interior de cada institución en la gestión de sus servicios de atención. Lo que se refleja en que el sistema de salud tiene principalmente un carácter curativo y no preventivo. La detección tardía de las enfermedades crónicas amplifica su impacto al aumentar el tiempo que el paciente sufre la enfermedad lo que conduce a que se manifiesten más temprano las discapacidades, son frecuentes los casos de pacientes que inician el proceso terapéutico cuando el padecimiento está en una etapa avanzada, inclusive ya presentan varias comorbilidades.

La enfermedad renal crónica es compleja presenta comorbilidades como la diabetes y la hipertensión arterial, su manejo requiere de muchos recursos médicos como las diálisis y el trasplante renal procedimientos muy caros, el gasto promedio por paciente en el IMSS en 2021 alcanzó los 245,493 pesos. En un amplio estudio reciente (Lastiri, Santiago, 2016 “Enfermedad renal crónica en México: una política nacional de salud todavía pendiente”), se analizan los problemas estructurales sistémicos del sistema

de salud que demuestran su incapacidad para lidiar con los efectos del envejecimiento.

En México la elevada prevalencia de enfermedades del síndrome metabólico como la diabetes, la hipertensión arterial y las enfermedades renales representan un problema de salud pública por el daño a las personas incrementando el deterioro a su salud, además de poner en peligro la viabilidad financiera de las instituciones del sector.

### **PROBLEMAS ESTRUCTURALES DEL SISTEMA DE SALUD**

El sistema de salud en México tiene una orientación hacia la curación y poco se hace en materia de prevención y detección temprana de enfermedades. No existen programas que aborden de manera integral y continua los principales problemas de salud de la población y los modelos operativos de gestión institucional presentan serios problemas para funcionar de manera eficaz y eficiente. El sistema se caracteriza por ser inequitativo y fragmentado y por carecer de una articulación funcional entre las instituciones y hacia interior de cada una de ellas. Un ejemplo de esto son las deficientes acciones de detección temprana de enfermedades y los mecanismos de referenciación y contra-referenciación de pacientes (Lastiri, 2016).

Esta problemática estructural se hace más evidente en el caso de las enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión arterial y la enfermedad renal crónica, que para su detección y tratamiento se requiere contar con la infraestructura y demás recursos que son necesarios para atender y seguir integralmente un manejo médico protocolizado. La capacitación continua del médico también es primordial para que pueda llegar a un diagnóstico asertivo que le permita evaluar la necesidad de referir al paciente con el médico especialista o bien iniciar el tratamiento terapéutico continuo al nivel donde se detecta y caracteriza.

En el caso de las enfermedades crónicas aquí mencionadas es necesario contar con programas preventivos y de detección temprana, para poder identificar a las personas con el mayor riesgo epidemiológico y para retrasar y en su caso revertir su cronicidad.

La población adulta mayor es la más afectada por esta situación ya que la mayoría llega a la vejez en las etapas tardías de la enfermedad. El contar con esquemas protocolizados de detección temprana permitirían retrasar y en su caso revertir la enfermedad mejorando la calidad de vida de los pacientes.

Para el caso de la evolución de la enfermedad renal crónica (ERC) se distinguen cinco etapas de acuerdo al nivel de daño renal. En las etapas

tardías (cuatro y cinco) se prepara al paciente para iniciar la terapia sustitutiva (hemodiálisis y/o trasplante de riñón). En una publicación reciente se aborda la problemática integral para el manejo de la ERC, se analiza la importancia de contar con protocolos de atención y el manejo en las etapas tempranas en las que es posible controlar la progresividad del daño renal e inclusive revertirlo a la etapa anterior (Lastiri, 2016).

La ausencia de estos instrumentos de gestión clínica se traduce en la detección tardía y por lo tanto, en una mayor exposición a la enfermedad y el deterioro de la salud. En el caso de la población adulta mayor que a lo largo de su vida han padecido estas enfermedades crónicas sin ser detectados por el sistema de salud, la evolución de la enfermedad transcurre de manera natural. Lo cual tiene como resultado el que aumentan los casos de pacientes que son captados por el sistema de salud en las etapas tardías de la enfermedad.

Un estudio reciente (López Real *et al.*, 2017), analizaron la prevalencia de la ERC y los factores de riesgo en pacientes diabéticos del IMSS, se estimó que un tercio tenían ERC y no habían sido identificados.

Esta situación es particularmente severa en el caso de la población adulta mayor que llega a la vejez enfermos, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2021) en 2020, 18 por ciento de los hombres entre 60 y 69 años previamente habían sido diagnosticados con diabetes, la prevalencia entre las mujeres es elevada, de 36 por ciento. Entre la población de 70 años o más, la prevalencia de diabetes entre los hombres es de 33 por ciento y entre las mujeres de 18 por ciento.

En las etapas 1, 2 y 3 de la ERC la implementación de las medidas terapéuticas pueden lograr a controlar el daño renal de tal manera que no aumente o bien que se revierta. En las etapas 4 y 5 en las que la función renal disminuye a tal grado que es necesario iniciar la terapia sustitutiva (diálisis o trasplante renal).

Finalmente es importante señalar que el tratamiento de los pacientes con ERC, requiere además del papel del nefrólogo como líder de un equipo integrado por diversos profesionales de la salud; médicos generales, familiares, internistas, nutriólogos, psicólogos y expertos en activación física y ejercitamiento, de acuerdo con un protocolo de atención coordinada.

Para el caso de la diabetes en México esta se considera epidemia, a nivel nacional y es la tercera causa de muerte por debajo de las enfermedades del corazón y el Covid-19. Actualmente la mortalidad por diabetes es la más alta en 10 años, de acuerdo con el INEGI en 2020 la tasa de mortalidad por diabetes es de 11.95 personas por cada 10 mil habitantes.

La diabetes es uno de los factores de riesgo más importantes que propicia el daño renal, es asintomática lo que hace difícil que el médico de los servicios de atención primaria pueda diagnosticar con facilidad la presencia de la enfermedad. Cuando aparecen los síntomas su evolución es poco a poco, muchas personas no notan ningún síntoma hasta que la concentración de azúcar sanguíneo ha permanecido demasiado alta durante mucho tiempo

Actualmente la mortalidad por diabetes es la más alta en 10 años, de acuerdo con el INEGI en el 2020 la tasa de mortalidad por diabetes es de 11.95 personas por cada diez mil habitantes.

La población total es de 20 años o más, es de 72 millones de personas, 46 millones son derechohabientes el Instituto Mexicano del Seguro Social, de los cuales 8.4 millones son diabéticos, registrados tiene a 4.2 millones, de ellos atiende a dos millones. No se atiende a 75 por ciento de la población con diabetes. Estos números son un reflejo de los efectos que tienen los problemas estructurales del sistema de salud en México que se trasladan tanto al modelo operativo de gestión como a las guías clínicas y finalmente a que el aumento en la prevalencia de las enfermedades crónicas analizadas en este trabajo, son una amenaza en el marco del envejecimiento demográfico para la condición de salud de la población adulta mayor para la viabilidad de las instituciones de seguridad social.

## **LA RELACIÓN ENTRE SALUD, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL**

El sistema de salud mexicano es inequitativo, principalmente porque el acceso a la seguridad social está vinculado con el empleo formal. El crecimiento de la economía informal ha sido tal que alrededor de 90 por ciento de las empresas y 60 por ciento de los trabajadores (Levy, 2019) están en la informalidad. Esto se debe a lo disfuncional del mercado de trabajo, la mayoría de los trabajadores son cuenta propia o se emplea en pequeñas empresas sin acceso al crédito, improductivas que ofrecen trabajos con salarios precarios. Muchas de estas empresas salen del mercado o no crecen en lo que respecta a las empresas grandes la innovación y el cambio tecnológico reduce la oferta de empleos bien pagados.

Como resultado de lo anterior la mayoría de los trabajadores transitan entre empleo formales e informales, con pocas oportunidades para mejorar su capital humano. El mercado laboral castiga al trabajador desempleado de modo que al regresar a la economía formal recibe un salario menor directamente proporcional al tiempo que estuvo desempleado. Lo intermitente de la permanencia en la formalidad se traslada al acceso a la seguri-

dad social y a los servicios de salud. Si bien el IMSS brinda al trabajador que deja de cotizar, un periodo seis meses de cobertura por el Seguro de Enfermedades y Maternidad al termino se este periodo el trabajador y su familia tiene que buscar la atención médica en los servicios para población abierta. Lo que afecta el acceso a los servicios de salud, cuando se mide el acceso, no es solamente presentarse en los servicios y ser atendido, sino es tener una continuidad en el manejo continuo a través de un protocolo de atención perfectamente bien definido que sepan las personas que está siendo atendidas en un proyecto donde se les da verdadero seguimiento.

El impacto en el acceso a los servicios de salud por la inestabilidad del empleo formal del trabajador, también se traslada a su familia cuando este se pierde. La ley del Seguro Social extiende su protección a los familiares del trabajador mediante su incorporación como beneficiarios. Al perder el trabajador su empleo formal sus familiares dejan de estar protegidos por el Seguro de Enfermedades y Maternidad.

La población adulta mayor es de los grupos sociales más vulnerables, tiene una gran necesidad y tiende a demandar servicios para poder atender su salud y no necesariamente encuentra una solución completa dentro del sistema nacional de salud. Aunado a que la mayoría es beneficiaria de un asegurado, esta condición los convierte en población en riesgo de perder el acceso a la atención de los servicios de salud ante la perdida del empleo de su familiar.

Uno de los efectos negativos de que la mayoría de los trabajadores transiten de trabajos formales a informales, es el tener trayectorias laborales con elevada discontinuidad, lo que se traduce al llegar a la edad de retiro no se pueda cumplir con las semanas cotizadas para alcanzar una pensión. Dos de cada tres trabajadores que cotizaron al Instituto Mexicano del Seguro Social no alcanzan pensión y uno de cada dos no tendrá acceso a los servicios de salud del Seguro de Enfermedades y Maternidad.

Debido a que no existe la articulación funcional entre las instituciones del sector, el trabajador y sus beneficiarios se ven en la necesidad de interrumpir sus tratamientos y empezar de cero en los servicios de salud para población abierta. Es importante mencionar que el IMSS Bienestar que ahora se encargará de los servicios a población sin seguridad social tiene una lista de servicios médicos de primer y segundo nivel, el tercer nivel de atención está limitado.

Así mismo en el manejo de pacientes con enfermedad renal crónica, no ofrece terapia sustitutiva (hemodiálisis o trasplante renal). La atención de estos pacientes se convierte en gastos catastróficos, poniendo en riesgo

incluso el patrimonio familiar. Según un estudio reciente el costo promedio anual de la terapia sustitutiva con hemodiálisis es de \$723,780 esto comprende consultas de seguimiento estudios de laboratorio, estudios de gabinete, el procedimiento de la hemodiálisis que se estima en \$2,800 por sesión, fistula e implantación de catéter. El precio promedio de un trasplante de riñón es de 759,374 pesos.

Ante la nula posibilidad de que disminuyan la economía informal y la crisis del sistema de salud han surgido voces que es necesario desvincular la seguridad social de la condición laboral del trabajador.

### **SITUACIÓN DE LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES METABÓLICAS Y DE LA ENFERMEDAD RENAL, ENFERMEDADES DEL SINDRÓME METABÓLICO Y ENFERMEDAD RENAL POR EDAD**

En esta sección se analizará la prevalencia de las enfermedades crónico-degenerativas asociadas con lo que se denomina el síndrome metabólico, así como la enfermedad renal a nivel Nacional y en el Estado de México. En primer lugar, se analizará la incidencia de estas enfermedades entre la población de 20 años o más distinguiendo tres grupos de edad, de 20 a 39 años, de 40 a 59 años y de 60 años o más.

En la Tabla 1 se observa como en general a medida que la población avanza en su vida la prevalencia de las enfermedades crónicas va aumentando, es el caso de la diabetes, la hipertensión arterial y el hipercolesterolemia. Este patrón es diferente en el caso de la obesidad que alcanza un nivel más elevado entre los 40 y 59 años con 20.8 por ciento, en el caso de la enfermedad cardiovascular las diferencias entre las edades son mínimas, fluctuando en un intervalo de 5.8 a 6.7 por ciento. Es importante resaltar el caso de la diabetes que pasa de 15 por ciento entre los 40 a los 59 años a 26.9 por ciento entre la población adulta mayor, como sabemos los pacientes con diabetes presentan las siguientes comorbilidades; hipertensión arterial, seguida por la obesidad, cardiopatía, hipoglucemias, neuropatía diabética, dislipemia, hipotiroidismo, retinopatía, nefropatía y pie diabético, lo cual complica la atención y el control de los pacientes diabéticos. En el IMSS (Ovalle *et al.*, 2019) las complicaciones se tratan a nivel del médico familiar, pero a medida que evolucionan tiene que ser tratadas en el segundo nivel y tercer de atención.

Tabla 1: Estados Unidos Mexicanos, Población que padece enfermedades crónicas por edad (%) 2021

Edad	Obesidad	Diabetes	Hipertensión arterial	Cardiovascular	Hiper colesterolemia	Síndrome metabólico	Renal
20 a 39 años	14.9	2.4	4.9	5.8	10.4	25.0	14.6
40 a 59 años	20.8	14.0	19.2	6.7	23.9	47.9	17.5
60 o más	14.5	26.9	42.1	6.4	24.8	62.7	16.4
Total	17.0	12.0	18.3	6.3	18.6	41.7	16.1

Fuente: cálculos propios con datos de la ENSANUT 2021.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, 8.7 millones de mexicanos sufren diabetes, pero no se considera a los no diagnosticados, lo que sumaría cerca de 12 millones, para 2045 la cifra se incrementará a 22.9 millones (Gómez, 2021).

Por todo lo anterior el gasto en salud para atender a los enfermos de diabetes y sus comorbilidades es muy alto, en el 2021 el IMSS atendió a 3,076,217 pacientes diabéticos con un gasto total de 44,841 millones de pesos corrientes, lo que arroja un costo promedio por promedio de 14,567 pesos. Sumando el gasto en pacientes enfermedades renales y con hipertensión el IMSS gastó un total de 94,547 millones de pesos.

En el caso de la hipertensión arterial la prevalencia se incrementa entre las cohortes de 40 a 59 años y de 60 años o más de 19.2 a 41.1 por ciento. Los enfermos renales se mantuvieron en un rango de 15 a 17 por ciento.

En el Estado de México se observa que casi una cuarta parte de la población en edades productivas (20 a 39 años) sufren de alguna o varias de las enfermedades del síndrome metabólico, principalmente de obesidad y de altos niveles de colesterol y triglicéridos (Hipercolesterolemia) con prevalencias de 13.3 y 13.8 por ciento. Le siguen en orden de importancia las enfermedades cardiovasculares con 6.5 por ciento, la hipertensión arterial con 6.5 por ciento y la diabetes con 6.5 por ciento (Tabla 2). En la corte de 40 a 59 años se observan incrementos importantes en todas las enfermedades del síndrome metabólico, la diabetes pasa a 12.9 por ciento sus comorbilidades también se incrementan la obesidad, la hipertensión arterial, las enfermedades cardiovasculares. El hipercolesterolemia se incrementa en trece puntos, es importante hacer notar que esta enfermedad se caracteriza por no presentar síntomas y en general es detectada cuando aparecen enfermedades del corazón como un infarto o angina de pecho, enfermedades cerebro vasculares además de hipertensión arterial, obesidad y diabetes.

Tabla 2: Estado de México, Población que padece enfermedades crónicas por edad (%) 2021

Edad	Obesidad	Diabetes	Hipertensión arterial	Cardiovascular	Hiper colesterolemia	Síndrome metabólico	Renal
20 a 39 años	13.3	2.9	3.3	6.5	13.8	24.6	17.9
40 a 59 años	23.4	12.9	16.3	9.0	26.1	48.4	17.5
60 o más años	14.9	26.1	40.7	6.4	29.8	65.4	21.0
Total	17.5	12.2	17.1	7.4	22.3	43.3	18.5

Fuente: cálculos propios con datos de la ENSANUT 2021.

En la tercera edad se observa que las enfermedades como la diabetes y la hipertensión arterial entre la población mexiquense, más de una cuarta parte de los adultos mayores padecen de diabetes (26.1 por ciento) y más de una tercera parte tienen hipertensión arterial (40.7 por ciento), lo que se refleja en que más de la mitad de la población tenga alguna de las enfermedades del síndrome metabólico (65.4 por ciento). En este sentido la situación de la población mexiquense de la tercera edad está por arriba del promedio nacional que es de 62.7 por ciento con síndrome metabólico. Por lo que toca a la enfermedad renal se observa que aumenta de manera importante de tal manera que 20.1 por ciento de la población adulta mayor la padece.

En el Estado de México la prevalencia de la diabetes, los niveles elevados de colesterol y la prevalencia de las enfermedades renales son elevadas, aumentan de manera importante en la transición a la vejez incluso por arriba del promedio nacional. Probablemente la condición de salud de la población mexiquense adulta mayor esté seriamente afectada por estos tres padecimientos, inclusive es probable que se presenten niveles elevados de comorbilidades como la hipertensión arterial.

Según los datos del IMSS la diabetes e hipertensión arterial son las causantes del 85 por ciento de todos los casos de enfermedad renal. Disminuir la obesidad es importante para bajar la incidencia de la enfermedad renal ya que un gran número de personas obesas deriva en hipertensión y diabetes. La enfermedad renal está asociada con la diabetes y con la hipertensión arterial que son de las enfermedades con la mayor prevalencia entre la población adulta mayor mexiquense, así mismo aumenta el riesgo de padecer enfermedades del corazón.

## ENFERMEDADES DEL SINDRÓME METABÓLICO Y ENFERMEDAD RENAL EN LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR

En esta sección se analiza la prevalencia de las enfermedades del síndrome metabólico y de la enfermedad renal entre la población adulta mayor. A nivel nacional se observa la elevada prevalencia de la diabetes (28.5 por ciento), la hipertensión arterial (38.4 por ciento) y la hipercolesterolemia (27.6 por ciento) entre la población de 60 a 69 años, Resalta la prevalencia de la hipertensión arterial a partir de los 70 años de 47.2 y 46 por ciento. Los adultos mayores diabéticos representan 28.5 por ciento entre los 60 a los 69 años y 27.2 por ciento entre los 70 y los 79 años.

La prevalencia de la hipercolesterolemia es elevada entre los 60 y los 69 años de 27.6 por ciento, entre los 70 y los 79 años baja un poco. Es importante hacer notar que más de la mitad de la población adulta mayor (62.7 por ciento) padece alguna o varias enfermedades del síndrome metabólico, es importante mencionar que la diabetes y la hipertensión arterial son factores de riesgo que puede conducir a la enfermedad renal crónica. La prevalencia de la enfermedad renal es de 16.7 por ciento según los datos de la encuesta. El IMSS reporta que en 2021 el número pacientes con atendidos con diabetes hipertensión arterial e insuficiencia renal crónica fue de 3.1 millones, 4.8 millones y 66 mil personas respectivamente, un total de 7.9 millones de personas (Tabla 3).

Tabla 3: Estados Unidos Mexicanos, Población Mayor que padece enfermedades crónicas por edad (%) 2021

Edad	Obesidad	Diabetes	Hipertensión arterial	Cardiovascular	Hiper colesterolemia	Síndrome metabólico	Renal
60 a 69 años	18.3	28.5	38.4	6.4	27.6	63.1	16.4
70 a 79 años	11.2	27.2	47.2	6.6	23.4	64.6	16.2
80 o más años	5.3	18.0	46.0	6.2	14.8	55.8	17.1
Total	14.5	26.9	42.1	6.4	24.8	62.7	16.4

Fuente: cálculos propios con datos de la ENSANUT 2021.

La prevalencia de la población mexiquense de 60 a 69 años, la población con diabetes, hipertensión arterial y enfermedad renal es elevada. Más de la cuarta parte es diabética, 41 por ciento tiene hipertensión arterial y 21 por ciento tiene enfermedad renal por arriba del nivel nacional (Tabla 4).

Tabla 4: Estado de México, Población Mayor que padece enfermedades crónicas por edad (%) 2021

Edad	Obesidad	Diabetes	Hipertensión arterial	Cardiovascular	Hiper colesterolemia	Síndrome metabólico	Renal
60 a 69 años	20.2	28.5	42.5	8.3	33.2	69.4	22.3
70 a 79 años	6.4	25.6	34.6	2.6	25.6	57.7	20.5
80 o más años	0.0	8.3	45.8	4.2	16.7	58.3	12.5
Total	14.9	26.1	40.7	6.4	29.8	65.4	21.0

Fuente: cálculos propios con datos de la ENSANUT 2021.

La población adulta mayor mexiquense presenta niveles elevados de prevalencia de enfermedades consideradas como un problema de salud pública. Más de la cuarta parte de la población menor a 80 años es diabética. La hipertensión arterial tiene una prevalencia de más de 40 por ciento, es importante hacer notar que este padecimiento es la comorbilidad más importante de la diabetes. La mala atención de éstas dos enfermedades, así como del sobrepeso y la obesidad conducen a la ERC. (Lastiri, 2016), se infiere que por cada paciente que es diagnosticado con diabetes por un médico certificado, hay otro desconocido.

El impacto en la mortalidad de la enfermedad renal crónica no se conoce ya que muchas de las verdaderas causas las muertes que se podrían atribuir a la ERC no se registran, clasificándose como enfermedades cardiovasculares. En principio se podría pensar que el acceso a los servicios de salud de la seguridad social sería la respuesta para atender el problema dado que se cuenta con los servicios de primer nivel, el médico familiar que se encarga de los pacientes en la etapa temprana para después referirlos al segundo y tercer nivel de atención.

Sin embargo, ni en la seguridad social existe una cobertura real al cien por ciento ya que se desconoce el número de pacientes que son diabéticos y/o hipertensos que necesitan ser atendidos por enfermedad renal. En la evolución de la enfermedad renal se distinguen 5 etapas, tres etapas de daño renal leve y moderado y dos de insuficiencia renal crónica, las deficiencias para detectar a los pacientes en las primeras tres etapas conducen a que sean captados en las etapas de insuficiencia renal con deterioro en su salud, lo cual hace su tratamiento sea muy caro. Hace un año el costo promedio para atender a un paciente con enfermedad renal en el IMSS fue de 245,493 pesos, actualmente se estima tomando en cuenta la inflación el costo es de 265,132 pesos una estimación conservadora ya que la inflación médica es varias veces la inflación general.

## ENFERMEDADES DEL SINDRÓME METABÓLICO Y ENFERMEDAD RENAL EN LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR POR SEXO

La población masculina mayor tiene prevalencias altas en hipertensión arterial (33.2 por ciento), diabetes (22.2 por ciento) y en hipercolesterolemia (18.7 por ciento). Es importante hacer notar que la prevalencia de la diabetes se mantiene constante a lo largo de la trayectoria de vida en la vejez.

Es importante señalar la relación de comorbilidad entre la diabetes y la hipertensión arterial, la prevalencia en los pacientes con diabetes mellitus puede llegar a estar dos veces por arriba de los pacientes que no son diabéticos por otro lado los pacientes hipertensos tienen un riesgo dos veces mayor de desarrollar diabetes (Araya, 2004).

Al inicio de la entrada a edades mayores entre los 60 y los 69 años, la prevalencia de la hipertensión arterial es de 29.2 por ciento después le sigue la hipercolesterolemia con 21.1 por ciento y como ya se mencionó con anterioridad la diabetes con 22 por ciento.

En las edades de los 70 o más años, la hipertensión arterial alcanza su nivel más elevado 38 por ciento, la prevalencia de la diabetes llega a 22.5 por ciento y la hipercolesterolemia disminuye a 15.7 por ciento. La incidencia de las enfermedades cardiovasculares se mantiene constante de 5.8 por ciento, la prevalencia de la enfermedad renal sube casi dos puntos porcentuales de al final de la vejez y en la ancianidad (Tabla 5).

Tabla 5: Estados Unidos Mexicanos, Población Masculina Mayor que padece enfermedades crónicas por edad (%) 2021

Edad	Obesidad	Diabetes	Hipertensión arterial	Cardiovascular	Hiper colesterolemia	Síndrome metabólico	Renal
60 a 69 años	13.4	22.0	29.2	5.8	21.1	52.0	10.9
70 o más años	6.9	22.5	38.0	5.8	15.7	52.1	12.7
Total	10.5	22.2	33.2	5.8	18.7	52.0	11.8

Fuente: cálculos propios con datos de la ENSANUT 2021.

La población mexiquense masculina mayor presenta prevalencias superiores al promedio nacional en diabetes, hipertensión arterial, hipercolesterolemia y en enfermedades renales. Casi una cuarta parte tiene diabetes (24.6 por ciento), en la senectud e inicio de la vejez (60 a 69 años) la prevalencia es casi de 26 por ciento en la vejez y en la ancianidad la población diabética representa 23.1 por ciento.

El 34.1 por ciento de los hombres mexiquenses mayores son hipertensos, el nivel más elevado se observa entre los 60 y los 69 años (36.5 por ciento). La prevalencia de la hipercolesterolemia es de 21.4 por ciento, observándose la mayor prevalencia entre los 60 y los 69 años.

Es de destacar que la prevalencia de las enfermedades renales entre los viejos en el Estado de México está varios puntos por arriba del promedio nacional, 18.3 por ciento vs. 11.8 por ciento, el nivel más elevado se observa al final de la vida (19.8 por ciento) (Tabla 6).

Tabla 6: Estado de México, Población Masculina Mayor que padece enfermedades crónicas por edad (%) 2021

Edad	Obesidad	Diabetes	Hipertensión arterial	Cardiovascular	Hiper colesterolemia	Síndrome metabólico	Renal
60 a 69 años	12.2	25.7	36.5	4.1	23.0	56.8	17.6
70 o más	5.8	23.1	30.8	3.9	19.2	50.0	19.2
Total	9.5	24.6	34.1	4.0	21.4	54.0	18.3

Fuente: cálculos propios con datos de la ENSANUT 2021.

El 48 por ciento de las mujeres mayores de edad son hipertensas, 30 por ciento parte es diabética y 30 por ciento tiene hipercolesterolemia. Sería probable encontrar muchos casos de pacientes diabéticas con niveles elevados de colesterol. En la senectud y en la vejez la prevalencia de la diabetes es elevada (32.6 por ciento), las hipertensas representan 44.2 por ciento. El 31.7 por ciento padece de hipercolesterolemia, 21.3 por ciento de obesidad, las enfermedades cardiovasculares 6.7 por ciento. Derivado de elevadas prevalencias 70.2 por ciento presenta alguna o varias enfermedades de lo que se conoce como síndrome metabólico. Lo que se refleja en el nivel elevado de la prevalencia de enfermedades renales (Tabla 7).

Tabla 7: Estados Unidos Mexicanos, población femenina mayor que padece enfermedades crónicas por edad (%) 2021

Edad	Obesidad	Diabetes	Hipertensión Arterial	Cardiovascular	Hiper colesterolemia	Síndrome metabólico	Renal
60 a 69 años	21.3	32.6	44.2	6.7	31.7	70.2	19.9
70 o más	11.7	26.4	53.4	6.9	25.0	69.8	19.1
Total	17.3	30.0	48.0	6.8	28.9	70.0	19.6

Fuente: cálculos propios con datos de la ENSANUT 2021.

En el Estado de México, las prevalencias de las enfermedades del síndrome metabólico son superiores al promedio nacional, 27.2 por ciento tiene diabetes, 45.6 por ciento son hipertensas, 36 por ciento tiene niveles elevados de colesterol.

La prevalencia de hipertensión arterial entre las mujeres mexiquenses de edad mayor de 60 a 69 años es de 46.2 por ciento, la diabetes se presenta en 30.3 por ciento, los problemas con el colesterol alto los padecen 28 por ciento. Todo lo anterior índice en la elevada prevalencia de enfermedades renales, 25.2 por ciento. La población femenina adulta mayor presenta prevalencias de enfermedades del síndrome metabólico para elevadas que la población masculina. El 27.2 por ciento es diabética, 45.6 por ciento es hipertensa y 23.1 por ciento tiene enfermedad renal (Tabla 8).

Tabla 8: Estado de México, población femenina mayor que padece enfermedades crónicas por edad (%) 2021

Edad	Obesidad	Diabetes	Hipertensión arterial	Cardiovascular	Hipercolesterolemia	Síndrome metabólico	Renal
60 a 69 años	25.2	30.3	46.2	10.9	39.5	77.3	25.2
70 o más	4.0	20.0	44.0	2.0	28.0	66.0	18.0
Total	18.9	27.2	45.6	8.3	36.1	74.0	23.1

Fuente: cálculos propios con datos de la ENSANUT 2021.

## USO DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA PREVENTIVA ENTRE LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR EN EL ESTADO DE MÉXICO

La población mexiquense adulta mayor presenta prevalencias elevadas de enfermedades del síndrome metabólico como la diabetes, la hipertensión, la hipercolesterolemia así como de las enfermedades renales.

El sistema mexicano de salud tiene un carácter curativo y no preventivo, la falta de medidas preventivas y la detección tardía en las enfermedades crónicas tiene como resultado en el caso de la población adulta mayor una mayor vulnerabilidad, condición que se ve exacerbada por la falta de acceso a los servicios de salud, baja calidad de la atención.

La cantidad de población mexiquense adulta mayor que asiste a los servicios de medicina preventiva para la detección de enfermedades del síndrome metabólico, es baja. En las tablas 11 y 12 se presentan estadísticas sobre el uso éstos servicios distinguiendo dos grupos de edad de 60 a 69 años y de 70 años o más.

En el caso de la obesidad que está considerada como un problema de salud pública el porcentaje de la adulta mayor que declaró asistir a una consulta de prevención de la obesidad por grupos de edad, es de 5.2 y de 7.3 por ciento, respectivamente.

Es importante hacer notar que un alto porcentaje de la población asisten a los servicios preventivos por presentar algún síntoma, 33.2 por ciento y de 45.2 por ciento, sin embargo, es llamar la atención que el porcentaje de diagnóstico positivos es menor, entre de 17 y 18 por ciento.

En México, 70 por ciento de los mexicanos padece sobre peso y casi una tercera parte sufre de obesidad, además, esta enfermedad se asocia principalmente con la diabetes y enfermedades cardiovasculares, Los hábitos alimenticios poco saludables y la falta de ejercicio ocasionan 32 por ciento de las muertes de mujeres y 20 por ciento de hombres en el país.

La diabetes es una de las principales comorbilidades del sobre peso y la obesidad, los adultos mayores con obesidad tienen un riesgo tres veces mayor de tener diabetes (ENASEM, 2021). Así mismo la obesidad aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares e hipertensión.

En el caso de la diabetes que está considerada como un problema de salud pública el porcentaje de la población adulta mayor que declaró asistir a una consulta de detección de la diabetes es del oscila entre 20 y 10.1 por ciento. El porcentaje de adultos mayores que asistieron a los servicios preventivos por presentar algún síntoma en la vejez es de 25.2 por ciento. Es de llamar la atención que el porcentaje de diagnóstico positivo es menor al porcentaje que asistieron por presentar algún síntoma de diabetes (Tabla 9).

Tabla 9: Estado de México, Uso de Servicios de Medicina Preventiva entre la Población Adulta Mayor en Diabetes y Obesidad (%), 2021

Obesidad	Medicina preventiva Obesidad	Con síntoma	Diagnóstico positivo	Institución de atención			
				IMSS	SSA	Consultorio	Consultorios en farmacias
<b>Edad</b>							
60 a 69 años	5.2	33.2	17.3	23.4	18.8	14.4	0.0
70 años o más	7.3	45.2	17.7	60.4	39.6	0.0	0.0
Diabetes	Medicina preventiva Diabetes	Con síntoma	Diagnóstico positivo	Institución de atención			
				IMSS	SSA	Consultorio	Consultorios en farmacias
60 a 69 años	20.0	25.2	2.8	43.0	11.5	8.3	11.3
70 años o más	10.1	9.1	8.5	34.7	50.3	0.0	0.0

Fuente: cálculos propios con datos de la ENSANUT 2021.

En la Tabla 10 se observa que la cantidad de adultos mayores que utiliza los servicios de detección para la hipertensión arterial es baja, representa apenas 7.8 por ciento de la población menor de 70 años y 15.6 por ciento de la población de 70 años o más. Más de la mitad llegó a la consulta con algún síntoma, pero en pocos casos el resultado del diagnóstico confirmó la enfermedad representan entre 8.5 y diez por ciento. Por lo que toca a la detección de niveles altos de colesterol apenas entre 7.7 y 12.4 por ciento de los adultos mayores acuden a las consultas de prevención, 27.1 por ciento de los adultos de 70 años presentaban algún síntoma y 11.4 por ciento de los adultos de 60 a 69 años. En 100 por ciento de los casos el examen de sangre confirmó el diagnóstico.

Tabla 10: Estado de México, uso de servicios de medicina preventiva entre la población adulta mayor en obesidad y diabetes (%), 2021

Hipertensión	Medicina preventiva Hipertensión	Con síntoma	Diagnóstico positivo	Institución de atención			
				IMSS	SSA	Consultorio	Consultorios en farmacias
60 a 69 años	7.8	66.5	10.0	17.3	37.2	0.0	31.5
70 años o más	15.6	54.3	8.5	53.6	41.8	0.0	0.0
Hipercolesterolemia	Medicina preventiva Colesterol	Con síntoma	Diagnóstico negativo	Institución de atención			
				IMSS	SSA	Consultorio	Consultorios en farmacias
60 a 69 años	12.4	11.4	100.0	64.3	8.1	64.3	9.7
70 años o más	7.7	27.1	100.0	4.8	49.6	4.8	45.5

Fuente: cálculos propios con datos de la ENSANUT 2021.

## CAMBIOS RECIENTES EN LA PREVALENCIA DE LAS ENFERMEDADES RENALES Y DEL SÍNDROME METABÓLICO POR EDAD

El análisis anterior hace evidente el que enfermedades del síndrome metabólico como la diabetes, la hipertensión, arterial y la enfermedad renal son problemas de salud pública. En el Estado de México los datos muestran la gravedad de la situación de salud de la población adulta que sufre de estos padecimientos, sabemos que la población llega a la vejez como si fuera la

historia natural de la enfermedad, en las etapas más avanzadas y con más tiempo de exposición y por lo tanto con un mayor deterioro.

Con base en lo anterior es plausible la hipótesis que la prevalencia de estas enfermedades entre la población adulta mayor ha aumentado o se ha mantenido constante en los últimos años, para ello se analizó la información de la ENSANUT 2018 y 2021, es importante decir que en el caso del Estado de México para 2018 la información no es representativa por ello se tomo la estimación del promedio nacional.

En la Tabla 11 se presenta la prevalencia por edad de la diabetes, de la hipertensión arterial y de la obesidad por edad en el país, como se puede ver la diabetes se mantiene en niveles bajos los adultos jóvenes alrededor del 2, para incrementarse entre los 50 y los 59 años de tal manera que se incrementa la prevalencia de 12 a 14 por ciento. En la vejez el incremento en la prevalencia se incrementa significativamente, si bien en 2018 una cuarta parte de los adultos mayores padecen diabetes para 2021 la prevalencia sube a 27 por ciento.

Tabla 11: Estados Unidos Mexicanos, Población que padece enfermedades crónicas por edad (%) 2018 y 2021

Edad	Obesidad		Diabetes		Hipertensión arterial	
	2018	2021	2018	2021	2018	2021
20 a 39 años	21.5	14.9	2.3	2.4	6.9	4.9
40 a 59 años	28.2	20.8	12.6	14.0	20.4	19.2
60 o más	19.2	14.5	24.7	26.9	42.3	42.1
Total	23.4	17.0	10.7	12.0	19.2	18.3

Fuente: cálculos propios con datos de la ENSANUT 2018, 2021.

En cuanto a la obesidad de observan disminuciones por grupos de edad, es importante mencionar que la información proviene de encuesta del auto-reporte del entrevistado, la obesidad y el sobrepeso son padecimientos que causan la diabetes la cual aumenta.

Por lo que toca a la hipertensión arterial se observa que se mantiene en niveles de prevalencia por edad, se destaca el crecimiento de los 40 a 59 años a la vejez, en la que 42 por ciento de la población adulta mayor es hipertensa. Como sabemos la hipertensión es asintomática ante la falta de programas de efectivos de detección temprana es que mucha población llega a la vejez.

En la Tabla 12 se presenta la evolución de la prevalencia de las enfermedades cardiovasculares, de la hipercolesterolemia y la enfermedad re-

nal. Resalta que la prevalencia del colesterol elevado se mantiene constante entre la población de 40 a 59 años alrededor de 24 por ciento, en la vejez se observa en leve descenso. En el caso de la enfermedad renal se observa que la entre la población joven la prevalencia se incrementa de 13.9 a 14.6 por ciento, después de los 40 años la prevalencia se ha mantenido constante alrededor de 17 por ciento.

Tabla 12: Estados Unidos Mexicanos, Población que padece enfermedades crónicas por edad (%) 2018 y 2021.

Edad	Cardiovascular		Hiper colesterolemia		Síndrome metabólico		Renal	
	2018	2021	2018	2021	2018	2021	2018	2021
20 a 39 años	7.5	5.8	12.2	10.4	31.4	25.0	13.9	14.6
40 a 59 años	8.7	6.7	26.4	23.9	52.2	47.9	16.0	17.5
60 o más	10.2	6.4	29.5	24.8	64.6	62.7	16.7	16.4
Total	8.5	6.3	20.9	18.6	45.8	41.7	15.3	16.1

Fuente: cálculos propios con datos de la ENSANUT 2018, 2021.

En el Estado de México la prevalencia de la diabetes en 2021 entre las edades de 20 a 39 años es ligeramente superior al promedio nacional en 2018, 2.9 por ciento, entre los 40 y 59 años la prevalencia es similar en 2021 respecto a 2018, alrededor de 12 por ciento. En la vejez la prevalencia de diabetes en 2021 está por arriba del promedio nacional en 2018.

Por lo que toca a la hipertensión arterial se observa que, si bien la prevalencia en 2021 es menor al promedio nacional en el 2018, en la vejez alcanza casi 41 por ciento, la magnitud del incremento en la vejez se debe a la falta de programas de detección temprana durante el trayecto de vida de las personas (Tabla 13).

Tabla 13: Estado de México, Población que padece enfermedades crónicas por edad (%) 2018 y 2021

Edad	Obesidad		Diabetes		Hipertensión arterial	
	2018	2021	2018	2021	2018	2021
20 a 39 años	21.5	13.3	2.3	2.9	6.9	3.3
40 a 59 años	28.2	23.4	12.6	12.9	20.4	16.3
60 o más	19.2	14.9	24.7	26.1	42.3	40.7
Total	23.4	17.5	10.7	12.2	19.2	17.1

Fuente: cálculos propios con datos de la ENSANUT 2018, 2021.

En el Tabla 16 se destaca que la prevalencia de la enfermedad renal en 2021 entre la población mexiquense está por arriba del promedio nacional en 2018 en los tres grupos de edad. Como sabemos la falta de detección temprana de la diabetes y la hipertensión tienen como consecuencia la presencia de la enfermedad renal, antes de la vejez la prevalencia de enfermos renales en 2021 es de 18 por ciento, en la vejez es de 21 por ciento.

La prevalencia del colesterol alto en 2021 es similar a los valores estimados para el promedio nacional en 2018, en general es de 22 por ciento (Tabla 14).

Tabla 14: Estado de México, Población Mayor que padece enfermedades crónicas por edad (%) 2018 y 2021

Edad	Cardiovascular		Hiper colesterolemia		Síndrome metabólico		Renal	
	2018	2021	2018	2021	2018	2021	2018	2021
20 a 39 años	7.5	6.5	12.2	13.8	31.4	24.6	13.9	17.9
40 a 59 años	8.7	9.0	26.4	26.1	52.2	48.4	16.0	17.5
60 o más	10.2	6.4	29.5	29.	64.6	65.4	16.7	21.0
Total	8.5	7.4	20.9	22.3	45.8	43.3	15.3	18.5

Fuente: cálculos propios con datos de la ENSANUT 2018, 2021.

### CAMBIOS RECIENTES EN LA PREVALENCIA DE LAS ENFERMEDADES RENALES Y DEL SÍNDROME METABÓLICO ENTRE LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR

A nivel nacional se observa que aumenta la prevalencia de la Diabetes y se mantiene igual la Hipertensión Arterial aumenta entre la población adulta mayor, en la senectud los diabéticos aumentaron, en 2021 representan 28.5 por ciento en la senectud, en la vejez 27.2 por ciento y en la ancianidad 18 por ciento. En el periodo de análisis la prevalencia de la hipertensión arterial se mantiene casi sin cambios importantes, alrededor de 38 por ciento, entre los 70 a 79 años se mantiene constante en 47 por ciento y en la ancianidad sube a 46 por ciento.

La prevalencia de la diabetes aumentó en la senectud y en la vejez, llegando a 28.5 y 27.2 por ciento, respectivamente, por lo que toca a las enfermedades renales la prevalencia no se registraron grandes cambios situándose alrededor de 16 por ciento (Tabla 15 y Tabla 16).

Tabla 15: Estados Unidos Mexicanos, Población Mayor que padece enfermedades crónicas por edad (%) 2018 y 2021

Edad	Obesidad		Diabetes		Hipertensión arterial	
	2018	2021	2018	2021	2018	2021
60 a 69 años	24.5	18.3	25.3	28.5	39.0	38.4
70 a 79 años	15.3	11.2	26.4	27.2	47.0	47.2
80 o más	8.0	5.3	19.3	18.0	44.6	46.0
Total	19.2	14.5	24.7	26.9	42.3	42.1

Fuente: cálculos propios con datos de la ENSANUT 2018, 2021.

Los cambios en la prevalencia de la obesidad, las enfermedades cardiovasculares y la hipercolesterolemia se dieron a la baja. En promedio seis por ciento de la población adulta mayor padece alguna enfermedad cardiovascular. El porcentaje de los pacientes con niveles altos de colesterol disminuyó llegando a un nivel promedio de 24.8 por ciento.

En el Tabla 16 se presenta la evolución de las enfermedades del síndrome metabólico y de enfermedad renal entre la población mexiquense. En 2021 la prevalencia de la diabetes entre la población adulta mayor está por arriba del valor del promedio nacional del 2018, alcanzando un valor de 26.1 por ciento. Entre los menores a los 70 años la prevalencia es de 28.5 por ciento y de los mayores de 70 años de 25.6 por ciento. La prevalencia de hipertensión arterial es alta en 2021 de 40.7 por ciento ligeramente abajo del valor del promedio nacional en 2018 (Tabla 17).

Tabla 16: Estados Unidos Mexicanos, Población Mayor que padece enfermedades crónicas por edad (%) 2018 y 2021

Edad	Cardiovas-		Hiper		Síndrome		Renal	
	2018	2021	colesterolemia	metabólico	2018	2021	2018	2021
60 a 69 años	8.7	6.4	33.1	27.6	65.0	63.1	17.4	16.4
70 a 79 años	11.3	6.6	29.3	23.4	67.1	64.6	16.2	16.2
80 o más	13.1	6.2	17.1	14.8	58.2	55.8	15.4	17.1
Total	10.2	6.4	29.5	24.8	64.6	62.7	16.7	16.4

Fuente: cálculos propios con datos de la ENSANUT 2018, 2021.

Tabla 17: Estado de México. Población Mayor que padece enfermedades crónicas por edad (%), 2018 y 2021

Edad	Obesidad		Diabetes		Hipertensión arterial	
	2018	2021	2018	2021	2018	2021
60 a 69 años	24.5	20.2	25.3	28.5	39.0	42.5
70 a 79 años	15.3	6.4	26.4	25.6	47.0	34.6
80 o más	nd	nd	nd	nd	44.6	45.8
Total	19.2	14.9	24.7	26.1	42.3	40.7

Fuente: cálculos propios con datos de la ENSANUT 2018, 2021.

La prevalencia de la hipercolesterolemia en 2021 es mayor al promedio nacional de 2018, 20.1 vs. 29.8 por ciento, entre los 60 y los 79 años la prevalencia es mayor a la cuarta parte. Por lo que toca a la enfermedad renal la prevalencia en 2021 se sitúa entre 22.3 por ciento y 20.5 por ciento entre los 60 y los 79 años (Tabla 18).

Tabla 18: Estado de México, Población Mayor que padece enfermedades crónicas por edad (%) 2018 y 2021

Edad	Cardiovascular		Hiper colesterolemia		Síndrome metabólico		Renal	
	2018	2021	2018	2021	2018	2021	2018	2021
60 a 69 años	8.7	8.3	33.1	33.2	65.0	69.4	17.4	22.3
70 a 79 años	11.3	2.6	29.3	25.6	67.1	57.7	16.2	20.5
80 o más	13.1	4.2	17.1	16.7	58.2	58.3	15.4	12.5
Total	10.2	6.4	29.5	29.8	64.6	65.4	16.7	21.0

Fuente: cálculos propios con datos de la ENSANUT 2018, 2021.

## ENFERMEDADES CRÓNICAS Y DISCAPACIDAD

En esta sección se analiza la interrelación entre la cronicidad de las enfermedades crónicas, el envejecimiento, la discapacidad debido a la incidencia de las llamadas complicaciones que afectan la capacidad funcional de la población afectando la autonomía y la independencia del adulto mayor.

Entre la población adulta mayor analizar esta relación adquiere mayor relevancia debido a que, con la edad, aumenta el riesgo de la aparición de enfermedades crónicas, complicaciones y comorbilidades. En un estudio

reciente (Hodelín *et al.*, 2018) se distinguen diferentes formas en las que cada uno de estos factores se convierten en la puerta de entrada para los otros. Por ejemplo, una persona que al llegar a la vejez desarrolla alguna enfermedad crónica, puede además padecer alguna o varias complicaciones además de comorbilidades, incrementando el riesgo de enfrentar alguna discapacidad. Resalta el caso de la diabetes y sus complicaciones como la retinopatía, las cataratas, el pie diabético y la enfermedad renal que disminuyen la capacidad de ver, de caminar y de desarrollar actividades básicas diarias. Es particularmente importante el caso de la diabetes entre la población adulta mayor, en el caso del Estado de México 26 por ciento y a nivel nacional 27 por ciento la padece.

Es importante hacer notar que las enfermedades crónicas se caracterizan por su larga duración y/o la resistencia a las medidas terapéuticas y de progreso lento, su mal manejo incrementa el tiempo de exposición favoreciendo la aparición de más de una complicación y también discapacidades. Padecer alguna complicación aumenta el riesgo de padecer dos o más.

Por todo lo anterior es importante distinguir la causa de la discapacidad ya sea por la aparición de enfermedad o bien debido a la vejez. En las Tablas 19-A y 19-B se presenta el porcentaje de la población mexiquense con problemas para caminar, ver, usar sus brazos o manos, concentrarse o recordar, escuchar, bañarse, vestirse y comer. Se observa que en cualquier caso la incidencia aumenta con la edad, en el caso de la enfermedad la correlación con la edad de incidencia no es directa, esto de puede deber a varios factores como la cronicidad de la enfermedad, el periodo de tiempo entre el diagnóstico de la diabetes y la complicación. Se sabe que un diabético tiene un riesgo de entre 50 y 80 por ciento mayor de padecer una discapacidad que los no diabéticos (Wong *et al.*, 2013) y también que el riesgo de padecer una discapacidad es mayor entre los diabéticos con alguna complicación que entre los que solo tiene diabetes. Es importante mencionar que no ha sido posible establecer con claridad los mecanismos bioquímicos que hacen que la hiperglucemia provoque la discapacidad física (Wong *et al.*, 2013). La elevada concentración de azúcar en la sangre podría resultar en una inflamación crónica con efectos multifactoriales que conducen a la discapacidad física. De acuerdo al meta análisis de Wong *et al.* (2013) de varios estudios se demuestra que la diabetes con un control deficiente del índice glucémico<sup>1</sup> y de una larga duración con la enferme-

<sup>1</sup> Es una medida de la rapidez con la que un alimento puede elevar su nivel de azúcar (glucosa) en la sangre. Únicamente los alimentos que contienen carbohidratos tienen un Índice glucémico.

dad, puede causar la pérdida acelerada de la fuerza muscular y por lo tanto llevar a una discapacidad física.

Tabla 19-A: Estado de México, población con discapacidad por enfermedad y edad (%), 2020

Edad	Caminar		Ver		Uso de brazos ó manos	
	Enfermedad	Edad	Enfermedad	Edad	Enfermedad	Edad
50 a 59 años	62.4	9.3	46.1	39.8	66.4	16.2
60 a 69 años	39.1	37.6	41.0	53.4	46.7	30.5
70 o más	35.5	54.7	25.9	71.9	32.7	59.8

Fuente: Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares, 2020.

Tabla 19-B: Estado de México, población con discapacidad por enfermedad y Edad (%), 2020

Edad	Concentrarse, recordar		Escuchar		Bañarse, vestirse, comer	
	Enfermedad	Edad	Enfermedad	Edad	Enfermedad	Edad
50 a 59 años	39.9	42.7	45.4	31.4	64.7	14.2
60 a 69 años	20.7	64.3	33.3	52.7	59.6	34.1
70 o más	8.7	90.7	9.9	87.1	32.1	63.8

Fuente: Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares, 2020.

En un trabajo reciente (Ovalle *et al.*, 2019) se analizó la prevalencia de las complicaciones y comorbilidades de la Diabetes Tipo 2, para ello se creó una base de datos con la información de los expedientes de los pacientes que acudieron a 36 unidades de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social en las delegaciones de la Ciudad de México, Estado de México y Nuevo León, la población atendida en éstos estados representa aproximadamente 9.38 por ciento de la población atendida por el Instituto. Se identificaron a 297,100 pacientes con diabetes, 40.5 por ciento hombres y 59.5 por ciento mujeres, con una edad promedio de 62 años.

El 29.3 por ciento de la población en estudio fue diagnosticada con al menos una complicación (hipoglucemia, pie diabético,<sup>2</sup> enfermedad renal crónica, retinopatía diabética, cataratas, enfermedad cardiaca isquémica, enfermedad cerebrovascular, falla cardiaca). El 4.6 por ciento presentaba

<sup>2</sup> El pie diabético es el daño a los vasos sanguíneos y los nervios de los pies, provocando infecciones que son difíciles de tratar, para detener la propagación de las infecciones puede ser necesario que se amputen las partes afectadas. Se estima que una cuarta parte de los pacientes con pie diabético puede llegar a la amputación.

una comorbilidad (enfermedad hepática, cáncer, anemia) y 31.8 por ciento al menos una complicación o una comorbilidad. La edad promedio para los pacientes con pie diabético fue de 64 años, 67.9 para enfermedad renal crónica y de 65 años para retinopatía diabética.

La aparición de las complicaciones de la diabetes está directamente relacionada con la cronicidad es decir con el tiempo de exposición a la enfermedad. Solamente en 13.6 por ciento de los casos expedientes se reportó la duración de la enfermedad y de estos 14.6 por ciento la duración era mayor ó igual a 15 años, siendo los casos con una duración mayor a 15 años los más propensos a presentar alguna complicación. Al analizar la presencia de los casos con más de una complicación se encontró que la presencia de alguna aumenta el riesgo de que aparezcan más.

En un estudio retrospectivo reciente (Sabag-Ruiz *et al.*, 2006) se analizó la información de los expedientes clínicos de 252 pacientes de medicina familiar y especialidades del Instituto Mexicano de Seguro Social en Ciudad Obregón Sonora, con el objetivo analizar la importancia de la duración de la enfermedad en el riesgo de padecer alguna complicación. Para ello estima la prevalencia de las complicaciones de la diabetes según el tiempo con la enfermedad y los años de latencia de la complicación. En el Tabla 22 se presenta la prevalencia de las complicaciones de la diabetes en tres grupos según el tiempo de exposición a la enfermedad, menos de 10 años, entre 10 y 20 años y más de 20 años. La prevalencia de la hipertensión arterial es la más elevada 67 por ciento, es importante mencionar que la aparición de las complicaciones es el resultado del control nulo o deficiente de los pacientes diabéticos, a mayor duración con la enfermedad aumenta del riesgo de tener una o más complicaciones. En el caso de la hipertensión arterial destaca como se puede observar 70.8 por ciento de los pacientes con más 20 años con la diabetes son hipertensos, en el caso de los pacientes con 10 a 20 años los diabéticos hipertensos representan 68.6 por ciento. El periodo promedio de latencia de la hipertensión es de solo 3 años, lo que indica que entre la población bajo estudio es necesario implementar programas de detección temprana de diabetes con énfasis en la vigilancia de la hipertensión arterial.

En la caso de la nefropatía la prevalencia es de 20.5 por ciento, el 45.8 por ciento de los pacientes diabéticos con más de 20 años con la enfermedad presentan alguna enfermedad renal, cuando la duración con la enfermedad es de 10 a 20 años 35.7 por ciento presenta alguna enfermedad renal. Como se puede ver en pacientes con menos de diez años con diabetes

la prevalencia de enfermos renales es de 12.3 por ciento, esto se explica porque el periodo de latencia es de 11.5 años (Tabla 20).

Tabla 20: Prevalencia de complicaciones en pacientes diabéticos según tiempo con la enfermedad (%)

Complicación	Prevalencia	Menor de 10 años	10 a 20 años	Más de 20 años	Latencia (años)
Hipertensión arterial	67.0	65.6	68.6	70.8	3.2
Neuropatía	42.6	34.4	52.9	62.5	13.0
Retinopatía	27.5	20.1	35.7	45.8	11.5
Nefropatía	20.5	12.3	30.0	45.8	13.5
Pie diabético	10.8	4.5	21.4	16.7	13.0
Cardiopatía isquémica	10.0	6.5	14.3	2.5	8.4

Fuente: Tomado del cuadro 1, Sabag-Ruiz *et al.*, 2006.

## DISCAPACIDAD

La funcionalidad de las personas de la tercera edad es un factor importante que puede ser un obstáculo para acceder a los servicios de salud. El grado de dependencia aumenta con la edad, está asociado por un lado con la dificultad para realizar actividades básicas de la vida (ABD) diaria como; caminar, bañarse, acostarse o levantarse de la cama, por otro con la dificultad para realizar actividades instrumentales (AIBD) como la preparación y la compra de alimentos, la administración de medicamentos, el manejo de dinero. La necesidad de ayuda aumenta con la dificultad para realizar las ABD y las AIBD (López-Ortega y Franco, 2019). La población de la tercera edad requiere más ayuda para realizar actividades instrumentales, la proporción oscila entre 80 y 90 por ciento, en cambio en el caso de las actividades básicas la población que recibe ayuda representa 62 por ciento.

En el país aumentó la dependencia entre la población de la tercera edad, lo que sugiere que su condición de salud se ha deteriorado y con ello la demanda de cuidados de largo plazo (López-Ortega y Franco, 2019).

La incidencia de enfermedades crónico-degenerativas está asociada con la necesidad de cuidados de largo plazo. En el Estado de México, entre la población de la tercera edad, se han incrementado las defunciones por enfermedades crónico-degenerativas.

En la Tabla 21 se presenta el porcentaje de población de la tercera edad con discapacidades para ver, oír y caminar, se observa que la población mexiquense con problemas de visión representa 23.9 por ciento por arriba

de promedio nacional de 18.9 por ciento. El 21.5 por ciento de la población mexiquense tiene dificultades para escuchar, a nivel nacional 24.3 por ciento presenta esta problemática. Por que respecta a la discapacidad para caminar, la mitad de los adultos mayores en el Estado de México se enfrentan a problemas de movilidad.

Tabla 21: Estados Unidos Mexicanos y Estado de México, población mayor con discapacidades (%), 2021

Edad	Ver		Oír		Caminar	
	EUM	EDO MEX	EUM	EDO MEX	EUM	EDO MEX
60 a 69 años	17.5	25.1	19.4	17.7	37.8	45.0
70 o más	20.1	21.4	31.0	29.3	55.8	62.0
Total	18.6	23.9	24.3	21.5	45.4	50.7

Fuente: cálculos propios con datos de la ENSANUT 2021.

En la Tabla 22 se presenta el porcentaje de personas que tienen alguna dificultad para concentrarse, recordar o para aprender, para comunicarse y para realizar actividades que tienen que ver con su autocuidado bañarse, vestirse y comer. Los adultos mayores con problemas para concentrarse representan 39.8 por ciento, a nivel nacional la población que presentan estas dificultades representa 34.2 por ciento. Resalta que la población los problemas para concentrarse crece con la edad, de 60 a 69 años representa 37.2 por ciento, para los 70 años aumenta de modo que su peso relativo alcanza 44.9 por ciento.

Tabla 22: Estados Unidos Mexicanos y Estado de México, población mayor con discapacidades (%), 2021

Edad	Concentrarse		Autocuidado		Comunicarse	
	EUM	EDO MEX	EUM	EDO MEX	EUM	EDO MEX
60 a 69 años	29.1	37.2	7.9	12.9	6.3	7.5
70 o más	41.1	44.9	16.5	12.8	14.5	14.6
Total	34.2	39.8	11.5	12.9	9.8	9.9

Fuente: cálculos propios con datos de la ENSANUT 2021.

El 13 por ciento de la población mexiquense adulta mayor tiene dificultades para llevar actividades de autocuidado ligeramente por arriba del promedio nacional de 11.5 por ciento, por que toca a la capacidad para entender y hacerse entender (comunicarse). En la Tabla 23 se presenta el por-

centaje de la población adulta mayor según el número de discapacidades por grupos de edad a nivel nacional. El número de discapacidades aumenta con la edad, 70.4 por ciento de la población adulta con una discapacidad tiene entre 60 y 69 años, entre los 70 a 79 años disminuye a 61.7 por ciento pero aumenta el porcentaje que tienen dos discapacidades 22.7 por ciento y también aumenta el porcentaje con tres y cuatro discapacidades 8.5 y siete por ciento. En la ancianidad se destacan los adultos mayores con dos y con cuatro y más discapacidades representan 24.8 y 18.9 por ciento.

Tabla 23: Estados Unidos Mexicanos, población mayor, número de discapacidades (%), 2020

Edad	Número de discapacidades			
	1	2	3	4 o más
60 a 69 años	70.4	19.5	6.1	4.0
70 a 79 años	61.7	22.7	8.6	7.0
80 o más	42.1	24.8	14.1	18.9
Total	58.4	22.3	9.5	9.8

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020.

El incremento en las discapacidades es un reflejo del deterioro de salud de la población adulta mayor, como lo muestra el incremento tanto el aumento como el mantener constante la prevalencia en las enfermedades relacionadas con el síndrome metabólico, así como las enfermedades renales.

El número de discapacidades aumenta con la edad (Tabla 23), 70.4 por ciento de la población adulta con una discapacidad tiene entre 60 y 69 años, entre los 70 a 79 años disminuye a 61.7 por ciento pero aumenta el porcentaje que tienen dos discapacidades 22.7 por ciento y también aumenta el porcentaje con tres y cuatro discapacidades 8.5 y siete por ciento. En la ancianidad se destacan los adultos mayores con dos y con cuatro y más discapacidades representan 24.8 y 18.9 por ciento.

El incremento en las discapacidades es un reflejo del deterioro de salud de la población adulta mayor, como lo muestra el incremento tanto el aumento como el mantener constante la prevalencia en las enfermedades relacionadas con el síndrome metabólico así como las enfermedades renales.

En la Tabla 24 se presenta el porcentaje de adultos mayores en el Estado de México según el número de discapacidades por grupos de edad, con al menos una discapacidad es de 62.2 por ciento. Entre los 60 y los 69 años la

población mayor con una discapacidad representa 71.4 por ciento, disminuye a 62.5 por ciento entre los 70 y los 79 años finalmente llega 42.6 por ciento en la ancianidad.

Tabla 24: Estado de México, población mayor, número de discapacidades (%), 2020

Edad	Número de discapacidades			
	1	2	3	4 o más
60 a 69 años	71.4	18.7	5.8	4.1
70 a 79 años	62.5	21.7	8.3	7.4
80 o más	42.6	23.9	13.6	20.0
Total	60.2	21.2	8.9	9.8

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020.

El porcentaje de población de adultos mayores con dos discapacidades aumenta con la edad, entre los 60 y los 69 años es de 18.7 por ciento, pasa a 21.7 por ciento entre los 70 y los 79 años para llegar representar 23.9 por ciento a los 80 años o más. El patrón creciente por grupos de edad prevalece con tres y con cuatro discapacidades.

## DEPENDENCIA FUNCIONAL

En la Tabla 25 se presenta el porcentaje de la población mayor con problemas de autonomía para llevar a cabo actividades llamadas instrumentales como el moverse dentro y fuera del hogar, hacer compras, manejar dinero y tomar medicamentos. A los 70 años o más se presenta con más frecuencia la pérdida de la autonomía 22 por ciento necesita ayuda para desplazarse fuera del hogar y 11 por ciento para tomar los medicamentos es relevante para el cuidado de su salud. El 16 por ciento necesita ayuda para moverse en su hogar.

Tabla 25: Estados Unidos Mexicanos. población adulta mayor que requiere ayuda para realizar distintas y determinadas actividades (%) 2017

Edad	Autocuidado*	Desplazarse dentro del hogar	Desplazarse dentro fuera del hogar	Hacer compras, manejar dinero	Tomar medicamentos
60 a 69 años	2.2	2.5	4.6	2.	2.0
70 o más	11.1	12.1	20.8	14.0	11.5
Total	6.1	6.8	11.8	7.6	6.2

\*vestirse, tomar sus alimentos, ir al baño o bañarse.

Fuente: cálculos propios con datos de la INEGI e IMSS, 2017.

En la Tabla 26 se presenta el porcentaje de mexiquenses que requiere ayuda para llevar a cabo actividades instrumentales como desplazarse fuera y dentro del hogar, 12.1 y 20.8 por ciento, respectivamente. El 14 por ciento tiene problemas para hacer compras o manejar dinero, 11.5 por ciento necesita ayuda para tomar medicamentos

Tabla 26: Estado de México, población adulta mayor que requiere ayuda para realizar distintas y determinadas actividades (%) 2017

Edad	Autocuidado*	Desplazarse dentro del hogar	Desplazarse dentro fuera del hogar	Hacer compras, manejar dinero	Tomar medicamentos
60 a 69 años	1.6	1.2	3.4	1.4	1.4
70 o más	13.6	16.1	22.0	16.0	11.0
Total	6.5	7.3	11.0	7.3	5.4

\*vestirse, tomar sus alimentos, ir al baño o bañarse.

Fuente: cálculos propios con datos de la INEGI e IMSS, 2017.

## CONCLUSIONES

Con base en el análisis anterior se tiene que en el país y en el Estado de México la prevalencia de las enfermedades del síndrome metabólico va la alza o se mantiene constante en un nivel alto, afectando principalmente a la población de 60 años o más, al mismo tiempo ha aumentado, la discapacidad para llevar a cabo actividades básicas y la perdida de la autonomía para desplazarse fuera y dentro de su hogar, hacer compras, manejar su dinero inclusive ingerir medicamentos. Se puede afirmar que en México las enfermedades como la diabetes y la hipertensión tienen un gran impacto sobre la dependencia funcional de los adultos mayores (González, Samper, Wong, 2013), (Manrique-Espinoza *et al.*, 2013).

Las comorbilidades aumentan manera significativa el riesgo de enfrentar discapacidades, entre los adultos mayores mexicanos las que más impacto tienen son tres (a) diabetes-hipertensión (b) diabetes-hipertensión-depresión y (c) diabetes-depresión (McClellan, Haque y García, 2021).

Entre la población mexicana adulta mayor la influenza, la neumonía están en la lista de las principales causas de mortalidad, con menor peso aparecen las enfermedades infecciosas y parasitarias. La combinación de éstas enfermedades con enfermedades como la diabetes, la hipertensión y las enfermedades cardiovasculares es una realidad que no se puede dejar de lado. En un análisis reciente se muestra como el doble impacto epidemiológico aumenta desigualdad en la condición de salud de la población

en particular la de menor escolaridad (González, Samper, Wong y Palloni, 2014).

Las deficiencias en el sistema de salud en la detección temprana de las enfermedades como la diabetes, la hipertensión arterial se ven reflejadas en la incidencia de la enfermedad renal crónica. Es posible observar prevalencias altas de diabetes e hipertensión aplicando mecanismos de detección efectivos en las etapas tempranas de la enfermedad, lo que aumenta el número de casos menos severos (Hung *et al.*, 2011) con lo que se disminuye el riesgo de la discapacidad y retrasa su aparición. Un manejo adecuado de las enfermedades crónicas tiene que dar como resultado vivir más tiempo pero con menos discapacidad. La problemática estructural del sistema de salud en nuestro país se refleja en la elevada carga financiera de la atención de la diabetes, la hipertensión arterial crónica y la insuficiencia renal para las instituciones como el Instituto Mexicano del Seguro Social que reportó hace unos meses que el gasto en pacientes de éstas tres enfermedades representó 25 por ciento del presupuesto ejercido por el Seguro de Enfermedades y Maternidad (IMSS, 2021).

#### **IMPLICACIONES PARA PROPUESTAS EN MATERIA DE POLÍTICA: UN PRIMER ENFOQUE**

1. El Sistema de Salud en México no está preparado para enfrentar los efectos del envejecimiento de la población, si bien es más longeva su condición de salud se deteriora diariamente más rápido, al pasar más tiempo en su trayecto de vida hacia y en la vejez con una mayor dependencia funcional producto de pasar períodos largos de exposición en las etapas más severas de las enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión arterial, la enfermedad renal crónica y las respectivas comorbilidades.
2. Resultado de los problemas estructurales en las instituciones del sector, hacen que la atención de la salud carezca de la oportunidad y de la efectividad para el manejo adecuado de los pacientes en general por la falta de una articulación funcional entre instituciones y hacia el interior de cada una de ellas.
3. Las carencias de los esquemas de salud en cuanto a la detección temprana, oportuna y la disminución de la exposición al riesgo de las etapas más severas de las enfermedades crónicas han propiciado que el sistema de salud en México sea inviable para enfrentar el cambio epidemiológico.

4. El crecimiento en el número de los pacientes adultos mayores requiere contar con un registro nacional y estatal para mejor caracterizar sus necesidades y responder correctamente a su demanda de servicios en forma organizada y sistematizada.
5. Es necesario cambiar el enfoque de la atención de la salud, incorporando elementos que en la medida de lo posible propicien un cambio en el estilo de vida del adulto mayor, dice la cultura popular que “perro viejo no aprende maroma nueva”. El adulto mayor llega a la vejez con problemas nutricionales y hábitos que en alguna medida aumentaron su la exposición al riesgo de desarrollar enfermedades crónicas.
6. Diseñar instrumentos de encuestas representativas para ser aplicados entre poblaciones de adultos mayores que permitan identificar actuales características y necesidades concretas, de tal forma que las instituciones orienten sus recursos y programas a tener una mayor capacidad resolutiva.
7. Construir modelos para valoración del impacto real de estas enfermedades en la economía de las familias con adultos mayores y en el sistema de salud y sus instituciones a fin de anticipar consecuencias y efectos catastróficos indeseables.
8. Diseñar programas para atención a la población adulta mayor con perspectiva de género, la población femenina es la que menos acceso tiene de manera directa a la seguridad social.
9. La necesidad de contar con una plataforma de sistemas de salud integral y articulada para asegurar la adecuada gestión clínica en el manejo de pacientes y una adecuada administración y financiera de manejo de costos de tal manera que tengan resultados medibles en calidad y efectividad.
10. Establecer un programa de medicina preventiva integral articulada entre las instituciones del sector, incorporando aspectos nutricionales, uso del tiempo libre y de salud mental.
11. Implementar un programa interinstitucional de telemedicina.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Araya-Orozco, Max, 20004, “Hipertensión arterial y diabetes mellitus”, en *Rev. costarric. cienc. méd* vol.25 n.3-4 San José Dec.
- Cabrero-Castro. J.E., García-Peña, C., Ramírez-Aldana, R., 2021, “Transiciones de la discapacidad según afiliación a instituciones de salud en adultos mayores en México”, en *Salud Pública Mex.* 63:565-574

Cardona Doris, Estrada, Alejandro, Agudelo, Héctor, 2003, *Envejecer nos toca a todos: Caracterización de algunos componentes de calidad de vida y de condiciones de salud de la población adulta mayor*. Medellín, 2002. Universidad de Antioquia.

INEGI e IMSS, 2017, Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social (ENESS) 2017.

Gómez, Fernando, 2021, “En aumento, los casos de diabetes en México”, en *Boletín UNAM DGCS-966*, Nov.

González-González, C., Samper-Ternent, R., Wong, R., y Palloni, A., 2014, “Mortality inequality among olderadults in Mexico: the combined role of infectious and chronic diseases”, in *RevPanam Salud Publica*, 35(2):89–95.

González, César, Samper, Rafael, Wong, Rebeca, 2013, *Onset of Disability and Mortality in Older Adults in Mexico: the role of comorbidities*, mimeo.

Hodelín, E, Maynard, R., Bermúdez, G. y Hodelín H, 2018, “Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo II en adultos mayores”, en *Rev. Inf. Científica*, vol. 97 No. 3 mayo – junio.

Hung, William W., Ross, Joseph S., Boockvar, Kenneth S. y Siu, Albert L., 2011, “Recent trends in chronic disease, impairment and disability among older adults in the United States”, in *BMC Geriatrics*, 11:47

IMSS, 2022, *Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la Situación Financiera y los Riesgos del IMSS 2021-2022*.

INEGI, 2021, *Censo Nacional de Población y Vivienda 2020*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Aguascalientes, México.

INEGI, 2017, *Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social (ENESS)*, 2017 (bases de datos). Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Aguascalientes, México.

INEGI, 2020, *Encuesta Nacional de Ingresos y gastos de Hogares (ENIGH) 2020* (bases de datos). Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Aguascalientes, México.

Instituto Nacional de Salud Pública, 2021, *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT)*, 2018, 2021 (bases datos). Secretaría de Salud, México.

Lastiri, Santiago, 2016, “Enfermedad Renal Crónica en México: Una Política Nacional de Salud Todavía Pendiente”, en *La enfermedad renal crónica en México, hacia una política nacional para enfrentarla*, Academia Nacional de Medicina, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Levy, Santiago, 2019, *Transformando la seguridad social en México para crecer con equidad*, Nota Técnica BID.

López Ortega, Mariana y Franco, Natalia, 2019, *Envejecimiento y Atención a la Dependencia en México*, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), División de Protección Social y Salud, Nota Técnica IDB-TN-1614.

López Real, Jorge *et al.*, 2017, “Prevalencia de la Enfermedad Renal Crónica y Factores de Riesgo en el Programa DiabetIMSS”, en *Revista Médica del IMSS*, 55.

Manrique-Espinoza, B., Salinas-Rodríguez, A., Moreno-Tamayo, K.M., Acosta-Castillo, I., Sosa-Ortiz, A.L., Gutiérrez-Robledo, L.M. y Téllez-Rojo, M.M., 2013, “Condiciones de salud y estado funcional de los adultos mayores en México”, en *Salud Pública Mex*, 55 supl2:S323-S331.

McClellan, Sean, Haque, Kanwai y García-Peña, Carmen, 2021, “Diabetes multimorbidity combinations and disability in the Mexican Health and Aging Study, 2012-2015”, in *ArchGerontolGeriatr*.

Ovalle, David *et al.*, 2019, “Prevalencia de complicaciones de la diabetes y comorbilidades asociadas en medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social”, en *Gaceta Médica de México*, 155: 30-38

Ovalle, David, 2006, “Complicaciones crónicas en la diabetes mellitus. Prevalencia en una unidad de medicina familiar”, en *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, vol. 44, núm. 5, septiembre octubre, pp. 415-421, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Sabag-Ruiz, Enrique *et al.*, 2006, “Complicaciones crónicas en la diabetes mellitus. Prevalencia en una unidad de medicina familiar”, en *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, vol. 44, núm. 5, septiembre octubre, pp. 415-421.

Wong, Evelyn *et al.*, 2013, “Diabetes and risk of physical disability in adults: a systematic review and meta-analysis”, in *Lancet Diabetes Endocrinol*, 1: 106-14

Wong, Rebeca, 2021, “Envejecimiento en México: Obesidad”, en *Boletín Informativo del ENASEM*: 19-1, Julio.

## RESUMEN CURRICULAR DE LOS AUTORES

### *Bernardino Jaciel Montoya Arce*

Doctor en Sociología por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores Nivel I, cuenta con Perfil Deseable PROMEP. Actualmente es Coordinador del Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población de la Universidad Autónoma del Estado de México (CIEAP-UAEMéx). Entre sus publicaciones recientes se encuentran *Demografía indígena en el Estado de México* (coautor), 2013; *Aging and factors associated with quality of life for elderly people in State of Mexico*, 2017 (en coautoría con Zuriel Soria-Romero) y “La educación indígena en el Estado de México”, en *Papeles de Población*, 2013.

Dirección electrónica: [bjmontoyaa@uaemex.mx](mailto:bjmontoyaa@uaemex.mx)

*Héctor Javier Macías Cuesta*

Actuario por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Demógrafo experto con más de 30 años de experiencia en la Evaluación de Políticas Públicas en las áreas de Salud Reproductiva, Salud Materno Infantil, Población y Desarrollo, Seguridad Social y Finanzas Publicas.

Dirección electrónica: gauss\_90@yahoo.com.mx

Registro ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8112-4876>

Artículo recibido el 6 de diciembre de 2022 y aceptado el 2 de marzo de 2023