



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE TLAXCALA

INCORPORACIÓN CLAVE 8988-62 A LA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

**LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**

**“PREVALENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS  
DETECTADAS EN ADULTOS MAYORES BAJO LA  
ESTRATEGIA PREVENIMSS”**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**PRESENTA**

Adriana Amaro Xelhuantzi

**DIRECTOR**

M.A.O. Erika Nohemí Tlapale Molina

Santa Cruz, Tlaxcala 2020





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

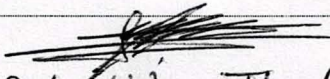
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Una vez culminado el proceso de revisión de la Tesis denominada "PREVALENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS DETECTADAS EN ADULTOS MAYORES BAJO LA ESTRATEGIA PREVENIMSS" de la alumna Adriana Amaro Xelhuanzi con matrícula 415538781, presentada para obtener el título de Licenciado en Enfermería se procede a levantar el Acta de Aprobación, para continuar con el proceso de titulación.

Firman de conformidad:

  
M.A.O. Erika Nelkemi Tlapalc Melina  
Nombre y firma del revisor de tesis



LICENCIATURA EN  
ENFERMERÍA  
Acuerdo CIREYTG 13/13  
13 de Junio del 2013  
Clave de Incorporación  
UNAM 8988-62

Santa Cruz Tlaxcala a 14 de febrero de 2020

C.c.p.- Adriana Amaro Xelhuanzi. - Para su conocimiento.



LIBERACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN

Santa Cruz, Tlaxcala a 14 de febrero de 2020

**C. ADRIANA AMARO XELHUATZI  
P R E S E N T E**

La que suscribe L.E. Beatriz Vasquez Marquez Directora Técnica de la Licenciatura en Enfermería; una vez culminado el proceso de revisión de la Tesis denominada **"Prevalencia de Enfermedades Crónicas Detectadas en Adultos Mayores Bajo la Estrategia Prevenimss"**, desarrollada para obtener el Título de Licenciado en Enfermería y toda vez que ha sido emitidos el voto aprobatorio por su revisor, notifico a usted la **Liberación de Tesis** respectiva.

Sin más por el momento, le envío un respetuoso saludo.

**ATENTAMENTE**

*"Educación para el Progreso y Humanismo para la Sociedad."*

L.E. Beatriz Vasquez Marquez  
Directora Técnica de la Licenciatura en  
Enfermería



**LICENCIATURA EN  
ENFERMERÍA**  
Acuerdo CIREyTG 13/13  
13 de Junio del 2013  
Clave de Incorporación  
UNAM 6982-62

C.c.p.- M.A.C.P. José Juan Pablo Morán García- Director General de Educación Superior. - Para su conocimiento.  
C.c.p.- Minutario.

## DEDICATORIA

Por el esfuerzo, dedicación, paciencia, por tu confianza y por todo lo que me has dado a lo largo de mi vida, este proyecto de titulación va dedicado a ti mami.

A ti mami porque eres tú quien me enseñó que el cuidado de una vida va más allá de una técnica; que sin teoría ni literatura una sonrisa sana más que un medicamento y que la esencia de nuestra profesión radica en el amor y la dedicación.

A ti que me apoyaste y cuidaste en todo momento durante la licenciatura, a ti que no dejabas que yo hiciera quehacer alguno en casa porque notabas mi cansancio al final de la semana por repartirme entre el trabajo, la universidad y prácticas hospitalarias los fines de semana.

Eres una mujer que simplemente me hace llenar de orgullo, te amo y no va haber manera de devolverte tanto que me has ofrecido desde que incluso no hubiera nacido. Esta tesis es un logro más que llevo a cabo, y sin lugar a duda ha sido en gran parte gracias a ti; no sé en donde me encontraría de no ser por tu ayuda, tu compañía, y tu amor.

Gracias mamá.

## AGRADECIMIENTOS

Todo este esfuerzo está dedicado a mi mamá por ser la amiga y compañera que me ha ayudado a crecer, gracias por estar siempre conmigo en todo momento, por la paciencia que me has tenido, por el amor que me das, por tus cuidados, Gracias mami por estar siempre pendiente de mí Te amo.

A mis hermanos José Sergio Amaro Xelhuantzi y Norma Aurelia Amaro Xelhuantzi, que con su amor me han enseñado a salir adelante, por su preocupación, gracias por ser ejemplo para mí en el ámbito profesional.

A la M.A.O. Erika Nohemi Tlapale Molina, gracias por alentarme día con día durante la última parte de este proceso, usted ha sido mi guía, quien con palabras de motivación ha sacado lo mejor de mí...no ha sido fácil, pero gracias a sus conocimientos y capacidades la culminación de este proyecto también es gracias a usted.

Al Dr. José Luis Tlachi López por su generosidad al brindarme la oportunidad de recurrir a su capacidad y experiencia científica en un marco de confianza y paciencia para guiarme durante el desarrollo de esta tesis.

A la licenciada Beatriz Sánchez Márquez por su amistad y ayuda brindada para poder terminar con un proyecto más de mi vida.

Gracias a la Universidad Metropolitana de Tlaxcala, a la casa rectora por siempre estar al pendiente de las distintas necesidades que por mi paso en esa casa de estudios pude haber tenido, a cada uno de mis profesores por haber contribuido de manera importante en mi formación académica, gracias a todas las personas que fueron partícipes de este proceso, ya sea de manera directa o indirecta, gracias a todos ustedes, fueron ustedes los responsables de realizar su pequeño aporte, que el día de hoy se ve reflejado en la culminación de mi paso por la universidad.

A todos ustedes ¡mil gracias!

## RESUMEN

Desde que nacemos los seres humanos estamos expuestos a cambios, físicos, psicológicos y biológicos a esto se le conoce como envejecimiento, mismo que no tiene retroceso, acompañado de eso está la pérdida paulatina de adaptación a los cambios del organismo. El objetivo del presente estudio fue determinar que enfermedad crónica prevalece entre la población adulta mayor adscrita al hospital general de subzona con medicina familiar no. 8 delegación Tlaxcala del Instituto Mexicano del Seguro Social. El tipo de investigación fue de carácter cuantitativo transversal, con diseño descriptivo. El instrumento utilizado fue una bitácora de registro, basada en la cartilla nacional de salud del adulto mayor (personas de 60 años y más) en sus apartados: esquema de vacunación y detección de enfermedades. Por lo tanto, se consideraron como variables la enfermedad, adulto mayor, acciones y detección de enfermedades, los participantes fueron evaluados mediante la bitácora antes mencionada. Se tomaron registros de las visitas a los módulos PREVENIMSS de las cartillas que pertenecían a 20 pacientes que corresponden al grupo de adultos mayores, de 60 años y más. Los resultados significativos obtenidos de la bitácora de registro permitieron identificar que las enfermedades crónicas que prevalecen en los adultos mayores, son la diabetes e hipertensión; por lo tanto, es de importancia estudiar y reflexionar por qué estos hombres y mujeres son portadores de enfermedades crónicas puesto que la medicina preventiva está al alcance de todos los grupos etarios y las visitas a estos módulos PREVENIMSS son solamente una vez al año.

# ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>2</b>
2.1 Historia natural de la enfermedad.....	4
2.2 Huésped u hospedero.....	5
2.3 Agente causal.....	7
2.4 Medio ambiente. ....	9
2.5 Periodos de la historia natural de la enfermedad.....	10
2.6 Prevención primaria.....	12
2.7 Prevención secundaria. ....	13
2.8 Prevención terciaria. ....	14
2.9 Enfermedades crónico-degenerativas.....	15
2.10 Prevención de la enfermedad crónica.....	16
2.11 Modelo de promoción de la salud por Nola Pender.....	21
<b>3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>25</b>
3.1 Análisis de la situación problemática.....	25
3.2 Impacto en la sociedad .....	26
<b>4. HIPOTESIS .....</b>	<b>33</b>
<b>5. OBJETIVOS.....</b>	<b>34</b>
5.1 Objetivo general. ....	34
5.2 Objetivos específicos. ....	34
<b>6. METODOLOGÍA.....</b>	<b>35</b>
6.1 Método de investigación. ....	35



6.2 Factores que limitan la investigación. ....	35
6.3 Instrumentos de evaluación. ....	36
6.4 Obtención de los datos. ....	36
6.5 Universo, población y muestra. ....	37
6.6 Cartilla nacional de salud. ....	37
<b>7. RESULTADOS</b> .....	<b>39</b>
<b>8. CONCLUSIONES</b> .....	<b>48</b>
<b>9. SUGERENCIAS</b> .....	<b>50</b>
<b>10. ANEXOS</b> .....	<b>55</b>
1 Instrumento de evaluación del módulo de medicina preventiva-Hombres.....	55
2 Instrumento de evaluación del módulo de medicina preventiva-Mujeres.....	56
3 Cartera promotora de la salud Diabetes mellitus.....	57
4 Cartera promotora de la salud Hipertensión arterial.....	60
<b>11. GLOSARIO DE TERMINOS</b> . ....	<b>63</b>
<b>12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> . ....	<b>68</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tablas</b>	<b>Título</b>	<b>Descripción</b>
Tabla 1 (Pág. 39)	Conteo de diabéticos, hipertensos, diabéticos e hipertensos pertenecientes al grupo de adultos mayores.	Muestra en número cuantos hombres y mujeres padecen de alguna enfermedad crónica.
Tabla 2 (Pág. 46)	Registro de visitas al módulo de medicina preventiva-hombres.	Contiene el año en el que el paciente acudió al módulo de medicina preventiva.
Tabla 3 (Pág. 47)	Registro de visitas al módulo de medicina preventiva-mujeres.	Contiene el año en el que la paciente acudió al módulo de medicina preventiva.

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figuras</b>	<b>Título</b>	<b>Descripción</b>
Figura 1 (Pág. 5)	Componentes de la triada ecológica.	Ayuda a comprender los 3 principales componentes de la triada ecológica.
Figura 2 (Pág. 11)	Historia natural de cualquier enfermedad en el hombre.	Describe los periodos de la historia natural de la enfermedad.
Figura 3 (Pág. 18)	Función de la insulina.	Muestra la función de la insulina en el organismo.
Figura 4 (Pág. 24)	Modelo de promoción de la salud de Nola Pender.	Expone como las características y experiencias individuales, así como los conocimientos y afectos específicos de la conducta llevan al individuo a participar o no en comportamientos de salud.
Figura 5 (Pág. 28)	Esperanza de vida desde 1930 hasta 2016.	Muestra la esperanza de vida desde 1930 hasta 2016.
Figura 6 (Pág. 29)	Indicadores socio demográficos de México desde 1930 hasta el año 2000.	Describe la esperanza de vida en hombres y mujeres desde 1930 a el año 2000.
Figura 7 (Pág. 38)	Cartilla nacional de salud (Persona de 60 años y más).	Muestra la caratula y los 3 apartados de los que se hizo uso mediante consulta visual para el llenado de la bitácora de vaciado de datos.
Figura 8 (Pág. 40)	Descripción gráfica de hipertensos, diabéticos, diabéticos e hipertensos pertenecientes al grupo de adultos mayores.	Información tabulada para identificar en porcentaje enfermedades crónicas y por genero a los participantes del estudio
Figura 9 (Pág. 44)	Enfermedades preponderantes crónicas preponderantes en el adulto mayor-hombres.	Muestra en porcentaje la enfermedad preponderante en hombres.
Figura 10 (Pág. 45)	Enfermedades crónicas preponderantes en el adulto mayor-mujeres	Muestra en porcentaje la enfermedad preponderante en mujeres.

## 1. INTRODUCCIÓN

El proceso de envejecimiento es una forma natural en la que los seres humanos, presentan cambios físicos, psicológicos y biológicos a lo largo de su vida, cabe mencionar que psicomotora y funcionalmente el proceso de envejecimiento no tiene retorno y con ello viene la pérdida progresiva de adaptación a los cambios del organismo.

El objetivo de la presente investigación es determinar la enfermedad crónica preponderante en adultos mayores de 60 años o más, mediante la detección oportuna de enfermedades bajo la estrategia PREVENIMSS

Por ello es importante mencionar que la atención primaria a la salud se define como el grado máximo de salud posible, dando respuesta a las necesidades de salud de la población, por esta razón la estrategia PREVENIMSS busca contribuir al mejoramiento de la salud del derechohabiente, pues gran parte los daños a la salud son conductuales y posibles de modificar, todo eso con ayuda de la promoción y educación para la salud, es por esta razón que se debe brindar la atención integral al derechohabiente desde el primer contacto (1).

El servicio de medicina preventiva es aquel cuyo propósito es el control de diversos padecimientos, al realizar acciones oportunas de detección primaria por parte del personal de enfermería auxiliar en salud pública y tiene como propósito general la provisión sistemática y ordenada de prestar a la población servicios de promoción a la salud (2). Para alcanzar el propósito antes mencionado es necesario realizar acciones preventivas en una sola visita del paciente por una misma enfermera y con ello realizar la detección oportuna de enfermedades crónicas como lo son la diabetes e hipertensión (2).

## 2. MARCO TEÓRICO

Actualmente, la concepción de salud pública es algo distinta de la que se tenía a finales del siglo XVIII y principios del XIX (3). En 1841 se instituyó en México el Consejo Superior de Salubridad, compuesto sólo por seis miembros y con adscripción al ramo de la beneficencia pública, surgiendo en efervescencia del conocimiento médico además de profesionalizar su disciplina (4). Durante esa época, hubo una gran gama de instituciones dedicadas al cuidado de la salud, con sede en la Ciudad de México, entre las cuales destacan la Academia Nacional de Medicina (desde 1842), la Escuela Nacional de Medicina (mismo año) y el Consejo Superior de Salubridad, desde 1841 (5). Dichas instituciones cumplían de forma parcial con sus funciones, pues no efectuaban aspectos fundamentales, vigentes en esa época, referidos a la salud pública. Aspectos que estaban muy ligados a la idea de modernidad.

De lo anterior, el establecimiento del Consejo Superior de Salubridad generó mucho de las preocupaciones gubernamentales por mantener el buen estado de salud entre la población mexicana; sin embargo, en otro estudio realizado entre 1841 y 1880 (6). Señala que las tareas del Consejo eran sólo un listado de buenas intenciones. Además, que su desempeño intermitente estuvo marcado por conflictos políticos, carencia de recursos y la relativa desorganización del país (6).

En 1876 cuando Porfirio Díaz logró darle una estabilidad a la situación política del país se tenía la idea de que por fin se podrían destinar recursos económicos para el mejoramiento de distintas necesidades de la población mexicana, pero no fue así pues el centralismo político del porfiriato realizó cambios gradualmente destinando los recursos a los juegos de azar y sanciones de la beneficencia pública a cargo del consejo público de salubridad, el plan de Porfirio Díaz tenía como objeto la actualización del país. Muchos años después, es decir en los últimos 10 años de 1980 se fundaron los dos primeros institutos

dedicados a la investigación y durante el siglo XIX incrementaron instituciones dedicadas a la ciencia. Por el año de 1870 surgió el interés entre los médicos mexicanos por las enfermedades hereditarias de las que aún hay prueba de ello, pues existen tesis y distintos artículos publicados en los últimos 30 años del siglo XIX.

Pues bien, el papel de estos médicos fue publicar diversos artículos para llegar al punto medular de los lineamientos sanitarios en México pues aparte de las aportaciones científicas que lograron poner en control a charlatanes y a la iglesia que en el siglo XVII tenía el control de la medicina en la población, no solo mexicana si no a nivel mundial, las acciones de regulación expedidas por estos médicos dictaron el rumbo que iba a seguir el país respecto a las políticas sanitarias.

Es importante mencionar a Eduardo Liceaga, un médico de gran renombre en el campo de la medicina en México, ya que, gracias a su visita al laboratorio de Louis Pasteur en 1887, recibió el virus atenuado de la rabia en el cerebro de un conejo para trasladarlo a México y poder replicar virus, según la técnica aconsejada para fijarlo y fue hasta el 23 de abril de 1888 que vacunó al niño Isidro Delgadillo (6).

Es así como se puede ver que las acciones de la salud pública del gobierno, a cargo del general Porfirio Díaz, se desarrollaron por todo el territorio nacional dando paso a principios de 1885 a la creación de un reglamento para la aplicación de la vacuna contra la viruela en Baja California, Tepic y el llamado en ese entonces Distrito Federal, fue aprobado en mayo de ese mismo año y además publicado en el Diario Oficial de la Federación. Generalmente, estaba compuesto por 20 artículos de gran importancia dado que la información acerca de la viruela era necesaria para el país ya que se trataba de una mortal enfermedad, también se consideró la vacuna como un elemento relevante siempre estando bajo la supervisión del Consejo Superior de Salubridad (6).

La presencia médica también era obligatoria, pues era el médico el encargado de preservar la vacuna y vigilar su administración. Según el acuse de recibo de Celso Vega en un informe de 1904, en el año de 1903 además de la viruela, también se protagonizó una campaña para combatir la epidemia de peste que azotaba la ciudad de Mazatlán Sinaloa y según rumores Baja California también estaba incluida, del cual se hicieron cientos y cientos de copias de un ejemplar para la prevención de la peste; además, se realizó una campaña en todo el país contra la fiebre amarilla y el paludismo, así como una campaña contra tuberculosis que oficialmente empezó en 1907 y la de sífilis de manera permanente (6).

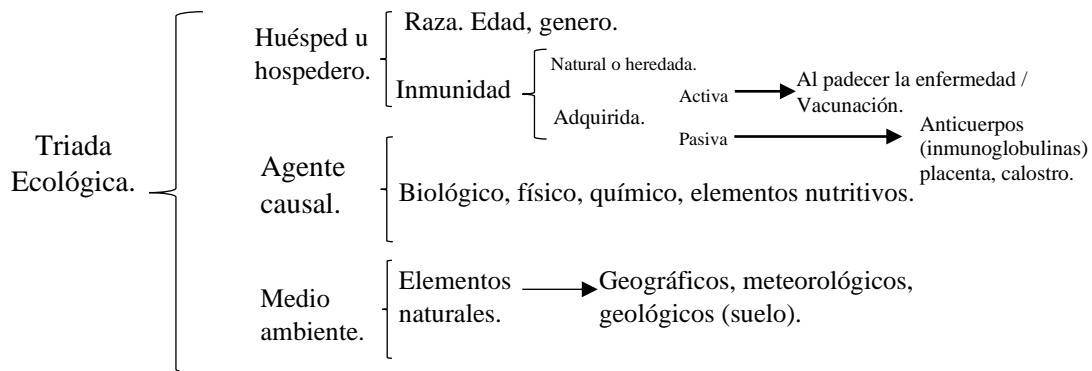
La historia plasmada en documentos dice que las enfermedades que azotaron a México hicieron caer en la balanza de manera paulatina en diversos aspectos que mejorarían la salud pública en México (5). En el país la salud es parte fundamental del bienestar humano, en la presente investigación se abordará la medicina preventiva y promoción a la salud en adultos mayores, como grupo poblacional vulnerable física, económica y socialmente, pues actualmente se registra que el 9.6% de 112,000,000 millones de personas que habitan el país son adultos mayores (7).

## **2.1 Historia natural de la enfermedad**

La historia natural de la enfermedad es una relación ordenada de acontecimientos derivados de la interrelación entre el ser humano y su ambiente, que lo llevan de su estado de salud al de enfermedad (8).

La enfermedad puede seguir varios caminos, como lo es el regreso a la salud, la cronicidad, el agravamiento, secuelas de invalidez, hasta la muerte (8).

Para comprender la historia natural de la enfermedad es necesario examinar los componentes de la triada ecológica: huésped u hospedero, agente causal y medio ambiente, que se muestran en la **Figura 1** (8).



**Figura 1.** Componentes de la triada ecológica (8).

## 2.2 Huésped u hospedero

Es cualquier ser vivo que, en circunstancias naturales, permite la subsistencia o el alojamiento de un agente causal de enfermedad, se deben tomar en consideración algunas características del huésped como lo son:

- **Estructura genética.** Se constituye en el momento de la unión del óvulo y el espermatozoide. El huésped puede heredar enfermedades como hemofilia la cual se refiere a la carencia de un factor necesario para la coagulación de la sangre fuera de los vasos sanguíneos, o daltonismo, enfermedad que origina ceguera al rojo o al verde (8).
- **Raza.** Algunas enfermedades afectan con mayor frecuencia a una raza específica; por ejemplo, la anemia de células falciformes, en que los glóbulos rojos adoptan la forma de hoz y se rompen con facilidad (8).



- **Edad.** En cada etapa de la vida predominan ciertas enfermedades; por ejemplo, la poliomielitis y el sarampión no afectan al recién nacido si su madre padeció la enfermedad o recibió vacunas contra estas enfermedades. Esta resistencia disminuye con el tiempo, razón por la cual dichas enfermedades son comunes en niños preescolares y escolares que no estén vacunados. Los infartos de miocardio afectan con más frecuencia a las personas mayores (8).
- **Sexo.** Hay enfermedades que afectan con más frecuencia a un género, como la fiebre reumática y las enfermedades de la vesícula biliar, que tienen mayor incidencia en mujeres, a diferencia de la poliomielitis y el cáncer pulmonar, que son más comunes en hombres (8).
- **Ocupación.** Las personas que trabajan en lugares con mucho polvo y sin protección adecuada pueden sufrir neumoconiosis; es decir, sus pulmones se impregnan de dicho polvo. Si están expuestas a carcinógenos, que son sustancias que favorecen el cáncer, tienen más riesgo de sufrir esta enfermedad (8).
- **Estado nutricional.** La falta de nutrimentos favorece a las enfermedades infecciosas (8).
- **Integridad anatomofuncional.** La estructura y el funcionamiento de una persona puede alterarse si por ejemplo la madre enferma de rubeola durante los primeros meses del embarazo, el bebé puede nacer con malformaciones en el corazón, ceguera o sordera (8).
- **Aspecto psicológico.** La tensión emocional favorece la aparición de enfermedades como: hipertensión, gastritis, colitis, alteraciones menstruales, algunos tipos de ceguera y parálisis (8).

- **Hábitos.** Comer en lugares carentes de higiene predispone a infecciones intestinales y parasitosis. El cigarrillo favorece el desarrollo de cáncer pulmonar hipertensión arterial e infarto del miocardio (8).
- **Inmunidad.** Es la resistencia a una enfermedad en específico. Hay diferentes tipos de inmunidad. La inmunidad natural o heredada puede ser de especie, raza o individual. En cuanto a la especie muchas enfermedades que afectan a los animales no se transmiten a la especie humana y viceversa; algunos ejemplos son el colera de las gallinas, la tuberculosis de los peces y la poliomielitis, que afecta a la especie humana pero no a los animales. Referente a la raza, se ha observado que algunos tipos de cáncer de la piel son más frecuentes en personas de piel más oscura. La inmunidad individual es propia de cada persona (8).

### 2.3 Agente causal

Es todo poder, principio o sustancia cuya presencia o ausencia, seguida del contacto efectivo con un huésped susceptible que puede enfermarse, además tiene la capacidad de originar una enfermedad; puede ser biológico, físico, químico o una sustancia nutritiva, dentro de este se clasifican 3 tipos de agentes y 1 nutrimento:

- **Agentes biológicos.** Producen enfermedades transmisibles (infecciosas y parasitarias), causadas por bacterias, virus, hongos, parásitos o sus toxinas (o combinación de estas) (8).

Para que un agente biológico produzca enfermedad deben considerarse su patogenicidad; es decir, su capacidad de producir enfermedad, su virulencia que se refiere a su malignidad y su poder antigénico o capacidad de provocar la formación de anticuerpos en el huésped (8).

- **Agentes físicos.** Como cambios de temperatura, la presión de gases o líquidos, el efecto mecánico de objetos o instrumentos, la electricidad y las radiaciones. Por ejemplo, el calor excesivo puede producir espasmos, agotamiento por calor que se caracteriza por sudoración excesiva, debilidad y cansancio, o golpe de calor, que se debe a la ausencia de sudoración, lo que ocasiona cambio de la temperatura de la piel, que inicialmente se vuelve rojiza; si el problema continúa puede dañar órganos. En otro sentido el frío intenso y prolongado puede alterar los vasos sanguíneos y nervios, y de esta forma producir dolor y alteración de la sensibilidad. En los casos más graves puede ocasionar gangrena seca e incluso llevar a la muerte. Los cambios bruscos de temperatura, aunque no sean extremos, facilitan la aparición de enfermedades respiratorias como el resfriado común, laringitis, bronquitis y neumonías (8).
- **Agentes químicos.** Las sustancias químicas pueden ser endógenas, cuando se forman dentro del organismo y no se eliminan (como sucede con la urea, que si llega a acumularse puede producir incluso la muerte); o exógenas, cuando se encuentran en el medio ambiente, como los gases tóxicos, el arsénico, el plomo, etcétera (8).
- **Nutrientos.** Las sustancias nutritivas de los alimentos, son indispensables para la salud; pero si se ingieren en exceso, la persona puede volverse obesa. Por el contrario, la deficiencia de nutrientes produce desnutrición que, al igual que la obesidad, favorece la aparición de otras enfermedades. La carencia de alguna vitamina produce avitaminosis; la falta de yodo en la alimentación origina el bocio simple, y la ingesta inadecuada de hierro produce muchas veces anemia, que es la disminución de la cantidad de hemoglobina en los glóbulos rojos o de estos mismos (8).

## 2.4 Medio ambiente

Es la totalidad de los factores físicos, químicos, biológicos y socioculturales que rodean a un individuo o grupo. Estos factores se encuentran en continua interacción, por lo que el medio ambiente es dinámico (8).

Dentro de los factores se encuentran:

- **Factores geográficos.** Como altitud, orografía, los cuales ayudan a modelar los patrones de vida, es diferente vivir cerca de un río a vivir en el desierto (8).
- **Factores meteorológicos.** Como la temperatura, humedad del aire, precipitación ya sea en forma de lluvia o nieve, vientos, terremotos, ciclones, etcétera (8).
- **Factores geológicos.** Que dependen de las características del suelo. De estos factores ya se estudiaron la altitud, la temperatura y la luz solar; en cuanto al agua se ha observado que las comunidades rurales se establecen cerca del río, pero si el agua se contamina, favorece infecciones y parasitosis. La falta de agua dificulta la alimentación, el baño y la limpieza, y si llega de forma intempestiva puede causar inundaciones, ahogamientos y heridos. Si la capa de aire que rodea la tierra contiene mucha agua, puede dificultarse la respiración y la sudoración. El aire seco produce resequedad en la piel y las mucosas. El viento, que es el aire en movimiento, ayuda a regularizar la humedad, la presión y la temperatura de la atmósfera, pero puede arrastrar sustancias perjudiciales para la salud. El suelo, la superficie de la Tierra en que se establecen los seres vivos, puede estar contaminado, lo que favorece el surgimiento de enfermedades. Si la capa superficial de las montañas se erosiona, es decir se desgasta, el agua de la lluvia baja con rapidez y puede inundar las partes más bajas. El conjunto de factores físicos del medio ambiente produce el clima, y este

determina si hay salud o enfermedad; por ejemplo, en los climas tropicales se desarrolla el mosquito *Anopheles*, que transmite el paludismo. El medio ambiente comprende factores bióticos construidos por la flora y la fauna. Muchos animales sirven como reservorios, lo que permite que un agente causal biológico viva y se multiplique; por ejemplo, el ganado bovino con tuberculosis puede transmitir esta enfermedad al hombre. Otros animales actúan como vectores, por ejemplo, el piojo transmisor del tifo, enfermedad producida por una rickettsia que ingresa en el huésped cuando el artrópodo muerde o la deposita en la piel; la mosca puede depositar en los alimentos agentes causales de enfermedad (8).

- **Factores socioculturales.** Las costumbres, ocupaciones, valores, creencias, religión, lenguaje, normas, actitudes ante la enfermedad, etcétera, constituyen la cultura de los grupos sociales. El grupo primario está ubicado en la familia, la cual es la estructura básica de la sociedad, esto se debe a que proporciona protección, seguridad económica, recreación, transmite creencias, conductas además valores que influyen en el proceso de salud-enfermedad. Los grupos secundarios son las asociaciones, los grupos étnicos y las clases sociales, que también influyen en la transmisión de la cultura. El ingreso económico, la educación, y la ocupación determinan el nivel de vida y el acceso a los servicios de salud (8).

## **2.5 Periodos de la historia natural de la enfermedad**

Leavell y Clarck en el año 1965 consideran que la historia natural de la enfermedad tiene 2 periodos: el prepatogénico o de génesis y el patogénico de evolución natural (8).

- **Prepatogénico o de génesis:** Se caracteriza por los componentes de la triada ecológica (huésped, agente causal y ambiente). Es una relación equilibrada, dinámica y constante, por lo que el individuo se encuentra sano. En determinado momento se

rompe este equilibrio al presentarse cambios en los integrantes de la triada; por ejemplo, aumento del tiempo de exposición al agente causal, incremento en la virulencia del agente biológico, nutrición inadecuada del huésped, tensión emocional y contaminación del ambiente como lo representa la **Figura 2** (8).

<b>HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD</b>			
<b>PERIODO PREPATOGENICO</b>	<b>PERIODO PATOGENICO</b>		<b>RESULTADO</b>
	Periodo subclinico	Periodo patogénico	
Equilibrio entre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Huesped</li> <li>• Agente causal</li> <li>• Medio ambiente</li> </ul>	Aparece la enfermedad pero no se manifiesta.	Aparecen signos y síntomas de la enfermedad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperación de la salud.</li> <li>• Invalidez.</li> <li>• Muerte.</li> </ul>
	Diagnóstico y tratamiento oportuno.		

**Figura 2.** Historia natural de la enfermedad (8).

- **Patogénico o de evolución natural:** Comprende el proceso evolutivo de la enfermedad. Al inicio puede haber cambios bioquímicos en las células y tejidos que el individuo no percibe, por lo que se encuentran debajo del horizonte clínico. En las enfermedades infecciosas este lapso recibe el nombre de periodo de incubación (8).

Al avanzar la enfermedad empiezan a aparecer manifestaciones, es decir, se cruza el horizonte clínico. Al principio los signos que son las manifestaciones más objetivas que el médico o el paciente reconoce y los síntomas que son las manifestaciones subjetivas que siente el paciente pueden ser inespecíficas, esto quiere decir que hay algo anormal pero aún no se puede hacer un diagnóstico; por ejemplo, cuando hay malestar, dolor de cabeza o fiebre. Más adelante se presentan los signos y síntomas específicos de la enfermedad que permiten hacer el diagnóstico; por ejemplo, al aparecer erupción en la piel cuando la persona tiene sarampión (8).

Si las condiciones del huésped y el ambiente son favorables, el individuo pasa a la convalecencia y el resultado es la recuperación de la salud. Ésta también puede lograrse desde el inicio del periodo patogénico, cuando solo hay alteraciones bioquímicas, pues se ha encontrado que muchas personas tienen anticuerpos que protegen contra enfermedades infecciosas como la poliomielitis, rubeola, etc. De modo que estos padecimientos nunca presentaron manifestaciones (8).

La mayoría de los factores de riesgo y daños específicos en la salud de los adultos mayores son conductuales, casi siempre son posibles de modificar por ello es importante hacer énfasis en algunos aspectos que engloban la promoción a la salud en los adultos mayores (8).

Es así que se cuenta con 3 niveles de prevención en los que se pueden aplicar medidas preventivas con base en el conocimiento de la historia natural de la enfermedad.

## **2.6 Prevención primaria**

Es la más importante de todas por que se aplica en el periodo prepatogénico de la enfermedad con el propósito de mantener la salud, promoverla y evitar la aparición de la enfermedad. Este nivel de prevención se logra mediante actividades de promoción a la salud y protección específica (8).

La promoción implica los siguientes aspectos:

- 1. Educación para la salud.** La OMS la define como el conocimiento e interés por todas aquellas experiencias del individuo, el grupo o la comunidad, que influyen en las creencias, actitudes y conductas respecto a la salud; asimismo como los procesos y esfuerzos para inducir cambios orientados a lograr un nivel óptimo de salud. (8)

Esto se puede impartir en 2 niveles:

- a. Para aquellos que carecen de conocimientos adecuados.
- b. Para quienes poseen los conocimientos, pero no los practican; por ejemplo, muchas personas saben que fumar es perjudicial para la salud y no obstante lo hacen.

**2. Buenos estándares de nutrición.**

**3. Atención al desarrollo de la personalidad.** Por medio de la higiene mental.

**4. Provisión de condiciones adecuadas de vivienda, recreación y ambiente laboral.**

**5. Asesoría genética.** Cuando existe alguna enfermedad hereditaria o que afecte los cromosomas.

**6. Exámenes periódicos selectivos.** Con base en los factores de riesgo, que son características o circunstancias de una persona o un grupo asociadas con la probabilidad de experimentar un daño a la salud.

La protección específica se refiere a la prevención de alguna enfermedad en especial:

- Las inmunizaciones o aplicaciones de vacunas o toxoides protegen contra una enfermedad en particular (8).

## **2.7 Prevención secundaria**

Se aplica cuando el individuo está enfermo por que fracasó la prevención primaria y consiste en:

**1. Diagnóstico temprano o tratamiento oportuno.** Muchas enfermedades en su estado asintomático se pueden detectar en las primeras etapas, entre ellas se encuentra la hipertensión arterial, diabetes y algunos tipos de cáncer. En el caso de las



enfermedades infecciosas, el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno evitan su difusión (8).

- 2. Limitación de la incapacidad.** La incapacidad es la pérdida de facultades físicas, psíquicas o ambas, que altera el desempeño normal de las actividades durante cierto tiempo. Cuando se proporciona el tratamiento adecuado, se puede evitar que la enfermedad avance, se complique o deje secuelas (8).

## **2.8 Prevención terciaria**

Se aplica cuando fracasan los niveles de prevención anteriores. Consiste en la rehabilitación, que es la readquisición de la actividad funcional perdida a causa de la incapacidad. El tratamiento depende de esta, por lo que puede ser físico, mental o social. En muchos casos la actividad funcional ya no se recupera; un ejemplo es la pérdida de la visión, pero el individuo aprende a agudizar los demás sentidos (oído, olfato, tacto, gusto) para realizar sus actividades (8).

- **Medicina preventiva:** Acciones encaminadas a fomentar, proteger y conservar la salud, al prevenir la aparición de enfermedades para las que se dispone de medios y tecnología adecuada (9).
- **Prevención de enfermedades:** Conjunto de acciones para promover la salud, modificar factores de riesgo, limitar la progresión del daño, evitar complicaciones y restablecer la salud de la población derechohabiente (9).
- **Promoción de la salud:** Proceso que permite fortalecer los conocimientos, aptitudes y actitudes de la población en general, para participar corresponsablemente en el cuidado de la salud y para optar por estilos de vida saludables, facilitando el logro y la conservación de un adecuado estado de salud individual, familiar y colectiva (9).

- **Adulto mayor:** Según la OMS (2017) las personas de 60 a 74 años son considerados de edad avanzada, de 75 a 90 años viejas o ancianas y los que sobre pasan los 90 años se les denomina grandes, viejos o longevos. A todo individuo mayor de 60 años se le llamará de forma indistinta persona de la tercera edad (10).

## **2.9 Enfermedades crónico-degenerativas**

Las enfermedades crónicas son enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta. Las enfermedades cardíacas, los infartos, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes son las principales causas de mortalidad en el mundo, siendo responsables del 63% de las muertes. En 2008, 36 millones de personas murieron de una enfermedad crónica, de las cuales la mitad era de sexo femenino y el 29% era de menos de 60 años (10).

**Paciente crónico:** Es la persona que padece una o varias enfermedades crónicas. La Organización Mundial de la Salud las define como “afecciones de larga duración” (más de 6 meses) "con una progresión generalmente lenta" y destaca cuatro tipos principales:

- **Hipertensión arterial.** Trastorno en que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos, derivado en enfermedades cardiovasculares.
- **Cáncer.** Es un tumor maligno formado por células epiteliales.
- **Enfermedades respiratorias crónicas,** como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y el asma.
- **Diabetes.** Se desencadena cuando el páncreas no produce la suficiente insulina (11).

## **2.10 Prevención de la enfermedad crónica**

Las enfermedades crónicas más destacadas están relacionadas con determinantes de la salud comunes (consumo de tabaco, consumo excesivo de alcohol, dieta inadecuada, inactividad física), sobre los que se puede actuar con medidas de promoción a la salud y acciones preventivas. Junto a esos estilos de vida no saludables hay otros determinantes sociales, como las condiciones de vida y trabajo, la educación o el nivel de ingresos (12).

La promoción de estilos de vida saludables es esencial para mejorar la salud de la población y para prevenir las enfermedades crónicas, una etapa clave para interiorizar esas conductas es la infancia y la adolescencia, que son periodos críticos de desarrollo personal (12). De ahí la importancia de la colaboración entre los sistemas sanitario, social y educativo, para implicar a familias y profesorado en el diseño, realización, seguimiento y evaluación de las acciones de promoción a la salud en la infancia y adolescencia. Esa estrategia debe alcanzar a todos los grupos de edad, incluidas las personas mayores, que pueden beneficiarse de actuaciones específicas para promover el envejecimiento activo y saludable (12).

Desde el Sistema Nacional de Salud español, la estrategia para el abordaje de la cronicidad añade una recomendación clave para toda la población garantizando la información de calidad sobre promoción de la salud, prevención y tratamiento de patologías crónicas, "fomentando la cultura de desmedicalización de la salud y los cuidados" (12).

Además, la información fundamental para el paciente crónico es básica toda vez que requiere de una comunicación fluida con los profesionales sanitarios para desarrollar su autocuidado a lo largo del tiempo. En este nuevo papel protagonista del paciente, los profesionales que le atienden son los más adecuados para evaluar sus necesidades de formación y su capacidad para asumirlas, aunque puede haber otros métodos

complementarios como los llamados “pacientes expertos” (que actúan como formadores de formadores) o las “escuelas de pacientes” (en las que profesionales forman a pacientes y cuidadores (13).

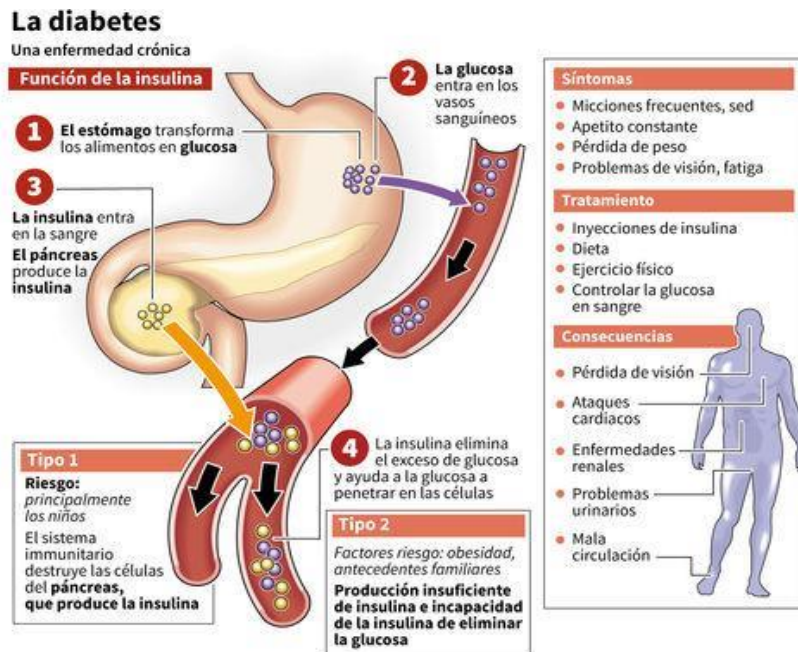
Por otra parte, en el paciente crónico activo, el autocuidado es definido como las prácticas que realiza para el mantenimiento de su propia vida, salud y bienestar. Para que sea eficaz, es esencial el apoyo del sistema sanitario a todos los niveles. Mientras la educación tradicional del paciente le ofrece información y conocimientos técnicos, la educación en autocuidados enseña habilidades para resolver los problemas que pueden presentarse y conseguir la autogestión de la propia enfermedad. La finalidad es que logren una autogestión que sea a la vez auto eficaz, lo que conlleva un notable aumento de la confianza del paciente en sí mismo y sus posibilidades en afrontar su enfermedad. Los ensayos clínicos sugieren que los programas de enseñanza de autogestión son más eficaces que la educación del paciente apoyado exclusivamente en la información (14).

Las enfermedades crónicas son uno de los mayores desafíos a los que se enfrenta el sistema de salud mexicano, pues el gran número de personas afectadas, sumado a la mortalidad, la conformación es la más frecuente de la incapacidad prematura aunado a la complejidad de las patologías y el alto costo del tratamiento (15).

Con lo anterior vale la pena mencionar a continuación las enfermedades crónicas de mayor prevalencia en la población mexicana:

Diabetes mellitus: es una enfermedad ocasionada por una baja producción de insulina o porque la insulina que produce el páncreas no funciona adecuadamente debido a sobrepeso u obesidad, o por la falta de ejercicio ya que los músculos sin actividad no responden a la insulina. La **Figura 3**, muestra como el páncreas produce la insulina que sirve para que todas

las células del cuerpo utilicen el azúcar proveniente de los alimentos, proporcionando la energía que el organismo necesita para todas sus funciones y todas las actividades de la vida diaria. La azúcar al no ser utilizada por las células aumenta en la sangre y daña el sistema circulatorio (16).



**Figura 3.** Función de la insulina (17).

La diabetes es una enfermedad crónica; sin embargo, se puede evitar o retardar su aparición. Es una enfermedad resultante de muchos factores, tales como la herencia, el sobrepeso, la obesidad, la circunferencia de cintura mayor de 90 cm en hombres y 80 cm en mujeres, los estilos de vida nocivos para la salud como tabaquismo, alcoholismo, consumo excesivo de alimentos ricos en grasas, baja ingesta de verduras y frutas, así como la falta de actividad física (16).

Al inicio, esta enfermedad no presenta molestias, por lo que se puede padecer diabetes y no saberlo, por esta razón es conveniente que se realice una sencilla prueba para medir el nivel de azúcar en la sangre cada tres años. La detección se realiza con una gota de sangre

extraída de la yema del dedo. Si el resultado es sospechoso de diabetes, el personal de salud solicitará una prueba adicional con sangre de la vena para confirmar el resultado (16).

Hipertensión arterial: Es una enfermedad crónica, es decir para toda la vida, que no produce molestia alguna durante el inicio de la enfermedad. Pueden pasar muchos años antes de que sea detectada. Se estima que más de la mitad de las personas que tienen hipertensión, no lo saben (16).

Las causas más importantes para su aparición son:

- Ser diabético.
- Tener padres o hermanos con este padecimiento.
- Edad de 40 años y más.
- Sedentarismo.
- Presentar sobrepeso u obesidad.
- Tener una talla de cintura mayor de 80 cm en la mujer y en el hombre mayor de 90 cm.
- Fumar o consumir bebidas alcohólicas en exceso y otras drogas.
- Comer en forma excesiva sal o alimentos enlatados, ahumados o embutidos.
- Mal manejo de las tensiones y presiones de la vida diaria (estrés).

Las complicaciones por tener la presión alta se presentan cuando no se lleva un control adecuado y se afectan principalmente los siguientes órganos: el corazón, los ojos, el cerebro, los riñones; ocasionando infarto al corazón, hemorragia cerebral o insuficiencia renal. Para diagnosticar la enfermedad, se debe tomar la presión arterial dos veces seguidas y en dos ocasiones diferentes (16).

Hipercolesterolemia: La detección de colesterol es un estudio que consiste en la punción de la yema del dedo para obtener una gota de sangre. El resultado tarda aproximadamente 3 minutos. La identificación de hipercolesterolemia; es decir, un nivel alto de colesterol en la sangre de manera oportuna permite ofrecer un tratamiento, basado principalmente en los cambios de estilos de vida (16).

Cáncer de mama: El cáncer de mama es cada vez más frecuente y una de las principales causas de muerte en la mujer. No todas las mujeres que enferman de cáncer mueren, gracias a la detección temprana y a mejores tratamientos, por eso es importante que sea detectado a tiempo (16).

Cáncer cérvico uterino: El cáncer cérvico uterino es una de las principales causas de muerte por tumores malignos. Es el crecimiento anormal de las células que se encuentran en el cuello de la matriz. Al inicio, las lesiones son tan pequeñas que no se pueden ver a simple vista y duran así varios años. Cuando el cáncer es avanzado se puede ver a simple vista en la exploración ginecológica, o causar otras molestias, entre ellas el sangrado anormal después de la relación sexual, entre los periodos menstruales o después de la menopausia (16).

Se puede prevenir o curar, a través de la detección temprana con la prueba de Papanicolaou que consiste en la introducción de un espejo vaginal que permite ver el cuello de la matriz y tomar una muestra de células, que son analizadas para identificar si son normales o presentan alguna alteración (16).

Los modelos de enfermería como el que a continuación se presenta contribuyen al crecimiento del quehacer enfermero pues han sido utilizados por profesionales de la salud dado que ayudan a entender el comportamiento humano relacionado a las conductas saludables.

La promoción a la salud tiene que ver con conductas saludables, lo que hace que enfermería forme parte importante de la medicina preventiva toda vez que se utiliza para generar conductas que previenen la enfermedad.

### **2.11 Modelo de promoción de la salud por Nola Pender**

El modelo de promoción de la salud explica los aspectos más importantes que participan en la modificación de la conducta hacia la acción que promoverá la salud (18).

El modelo de promoción tiene como base teórica dos sustentos que son: la teoría del aprendizaje social de Albert Bandura y el modelo de valoración de expectativas de la motivación humana de Feather (18).

La teoría del aprendizaje social de Albert Bandura menciona que los procesos cognitivos en el cambio de la conducta son la base del conocimiento del ser humano respecto al aprendizaje conductual (18).

Mientras que Feather postula que la conducta es racional y el componente principal es la motivación para conseguir un logro.

El modelo de promoción a la salud explica como las características y experiencias individuales, sumado a los conocimientos que cada ser humano tiene, lo pueden llevar o no a participar en comportamientos de salud (18).

El modelo de promoción de la salud de Nola Pender se compone de tres partes, la primera trata sobre las características y experiencias individuales de las personas y abarca dos conceptos:

- **Conducta previa relacionada.** Se refiere a las experiencias anteriores que pudieran tener efectos directos e indirectos en la probabilidad de comprometerse con las conductas de promoción de la salud (18).
- **Factores personales.** Describe los factores personales categorizados, como biológicos, psicológicos y socioculturales, pues de acuerdo con este enfoque, son predictivos de una



cierta conducta, y están marcados por la naturaleza de la consideración del objetivo de una conducta promotora de la salud (18).

Los componentes de la segunda parte del modelo de promoción de la salud son centrales, pues se relacionan con los conocimientos, sentimientos, emociones y creencias específicos de la conducta, comprende seis conceptos que son los que a continuación se presentan:

- **Beneficios percibidos por la acción.** Son los resultados positivos anticipados que se producirán como expresión de la conducta de salud (18).
- **Barreras percibidas para la acción.** Habla acerca de las apreciaciones negativas, o desventajas de la persona que puede obstaculizar un compromiso con la acción (18).
- **Auto eficacia percibida.** Es uno de los conceptos más importantes del modelo de promoción de la salud, pues representa la percepción de competencia de uno mismo para ejecutar una conducta saludable, a mayor competencia, aumenta la probabilidad de un compromiso de acción, además la eficacia que se percibe al asumir el compromiso de una conducta de salud tiene como resultado menos barreras para una conducta de salud permanente (18).
- **Afectos relacionados con el comportamiento.** Se refiere a las emociones, pensamientos positivos o negativos, favorables o desfavorables hacia una conducta de salud.
- **Influencias interpersonales.** Se considera más probable que las personas se comprometan a una conducta promotora de salud cuando las personas importantes para ellos esperan que se den estos cambios, incluso ofrecen ayuda o apoyo para lograr el objetivo de una conducta promotora de salud.

El ultimo concepto de esta conducta indica las influencias situacionales en el entorno de la persona, mismas que pueden aumentar o disminuir el compromiso y participación de una conducta promotora de la salud. Los componentes antes mencionados influyen en la adopción de un compromiso de un plan de acción (18).

- **Compromiso de un plan de acción.** Está ubicado en la tercera parte del modelo de promoción de la salud, el cual es un factor muy importante para el resultado final deseado, es decir para lograr una conducta promotora de la salud.

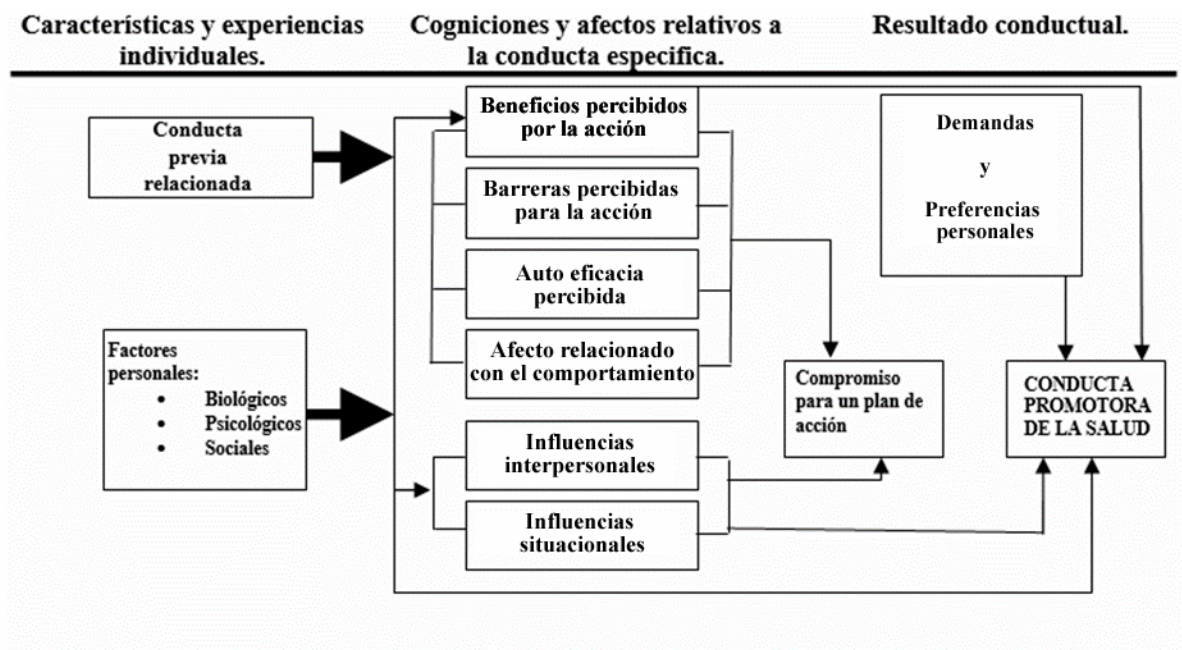
Dentro del compromiso de un plan de acción se encuentran inmersos dos aspectos muy importantes, los cuales serán enunciados y explicados a continuación:

- **Demandas.** Se consideran aquellas conductas alternativas sobre las que los individuos tienen un bajo control, como el trabajo, o las responsabilidades del cuidado de la familia.
- **Preferencias personales.** Posibilitan un control relativamente alto sobre las acciones dirigidas a elegir algo, en este caso, una conducta promotora de la salud (18).

En resumen, el modelo de promoción de la salud plantea la participación como un resultado de salud positivo, el bienestar óptimo y la vida productiva (18).

De ahí que la promoción a la salud es una actividad muy importante en los diferentes ámbitos en los que participan los profesionales de enfermería, pues el modelo de promoción a la salud ha servido como precedente para programas de promoción a la salud globales (18).

La **Figura 4** expone como las características, experiencias individuales, conocimientos y aspectos específicos de la conducta, llevan al individuo a participar o no en comportamientos de salud.



**Figura 4.** Modelo de promoción de la salud de Pender 1996 (18).

### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **3.1 Análisis de la situación problemática**

La esperanza de vida ha cambiado totalmente la posición de la pirámide poblacional y con ello se ha reestructurado el perfil epidemiológico muy distinto al de hace unos 30 años; actualmente, las enfermedades que están dañando a la población son las enfermedades crónicas. Los datos que se tienen de forma reciente permitirán elaborar sugerencias encaminadas a mejorar las condiciones de vida en el grupo poblacional de adultos mayores (19).

La tasa de mortalidad por cada padecimiento crónico en México entre adultos mayores ha aumentado considerablemente pues se ha detectado que la gran mayoría de pacientes que aún no forman parte del grupo poblacional de adultos mayores, es decir, hombres y mujeres de 20 a 59 años no acuden a los módulos de medicina preventiva de manera voluntaria, lo que es preocupante dado que en este nivel de atención se encuentra el periodo prepatogénico de la enfermedad (19).

La finalidad de esta investigación clínica es conocer que enfermedad crónica no transmisible es la que predomina en adultos mayores de 60 años y más. El principal quehacer de esta investigación es servir de instrumento a futuras generaciones de Licenciatura en enfermería, la razón es muy simple, pues en ella se está utilizando el Modelo de Promoción a la Salud de Nola Pender, un modelo enfermero fácil de comprender que además sus definiciones conceptuales ofrecen claridad, llevando a una mayor comprensión de la complejidad de los fenómenos conductuales del adulto mayor.

La OMS (2015) define a la Medicina preventiva como la ciencia y arte que previene la enfermedad, alarga la vida, mejora la salud física y mental para conseguir un mayor grado de bienestar, pues bien, para poder cumplir con el objetivo de la medicina preventiva en la

población de adultos mayores los módulos PREVENIMSS instalados en clínicas de primer nivel que ofrecen este servicio, enfrentan una problemática en cuanto a personal enfermero auxiliar en salud pública pues es insuficiente ya que la tasa de enfermeras por cada mil habitantes a nivel nacional es de 2.2, esto relativamente impide brindar atención de calidad a la población adulta que si bien en años anteriores no era numerosa, actualmente la pirámide poblacional se ha invertido y se necesita de recurso humano de calidad para poder prevenir enfermedades oportunamente y entonces poder cumplir con el objetivo de la medicina preventiva de calidad (20).

Esta investigación pretende servir como precedente para otras investigaciones puesto que en ella se refleja la situación actual de las enfermedades crónicas padecidas por el adulto mayor, y de esta manera mejorar la atención en cada una de las visitas al servicio de medicina preventiva.

### **3.2 Impacto en la sociedad**

El ideal de la medicina preventiva y el quehacer enfermero en la sociedad Tlaxcalteca es la prevención primaria de calidad, es decir, evitar que aparezcan las enfermedades crónicas propias de este rango de edad mediante la vacunación, citologías cervicales, detecciones oportunas de cáncer de mama, pruebas capilares de glucosa, toma de tensión arterial, pruebas de nivel colesterol, dislipidemias a través de la medición de lípidos y salud bucal; todo esto pretende lograr la prevención de un gran número de enfermedades crónicas no transmisibles e infecciones, pues éstas últimas se previenen a través de inmunizaciones rutinarias que involucran al adulto mayor, llevando un buen control y orientación sobre las citas anuales que involucran la próxima visita del paciente al módulo de medicina preventiva; además de llevar un control de la detección de enfermedades, esto requiere de un trabajo multidisciplinar, pues aunque la prevención de la salud del adulto mayor es responsabilidad

de enfermería auxiliar en salud pública, también se hará uso de otras disciplinas que colaboran en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) como lo es el médico familiar, asistente médica y trabajo social.

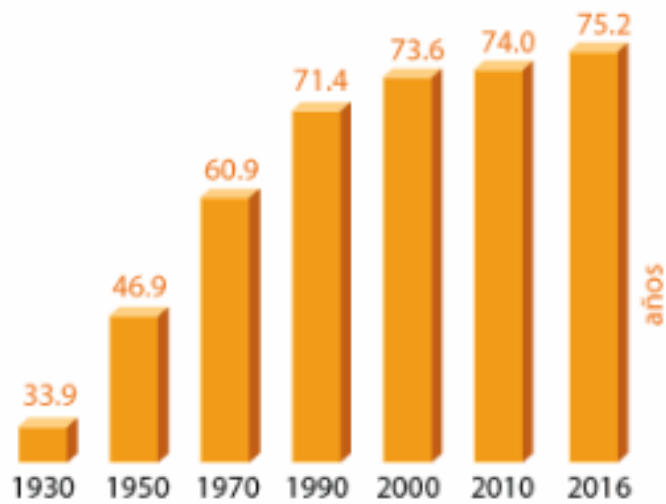
Los padecimientos crónicos de cada paciente son una alerta roja en México, empezando por la diabetes seguido de la obesidad y el sobrepeso, siendo estos dos últimos factores detonantes para el padecimiento de la primera enfermedad, pues se ha mostrado que un 70 % padece obesidad o sobrepeso y se calcula que el 15% de los mexicanos tienen diabetes, enfermedad que ocupa el segundo lugar como causa de muerte y primera causa de invalidez en los derechohabientes del IMSS (21).

Como consecuencia del descuido de la población derechohabiente en sus detecciones oportunas, el IMSS pierde anualmente alrededor de 38 mil 400 derechohabientes por causas de muerte derivadas por alguna enfermedad crónica no trasmisible que, si bien algunas de ellas son prevenibles por ser prematuras, en el caso de los adultos mayores pareciera que son inevitables, ocasionando de esta manera también gastos en salud en materia de atención y hospitalización (21).

La medicina preventiva obtuvo un avance considerable durante el siglo XIX logrando su máximo desarrollo en la primera mitad del siglo XX (22), por esta razón el control y prevención de las enfermedades crónicas ha originado una disminución de algunas de estas, aumentando así la esperanza de vida de la población adulta.

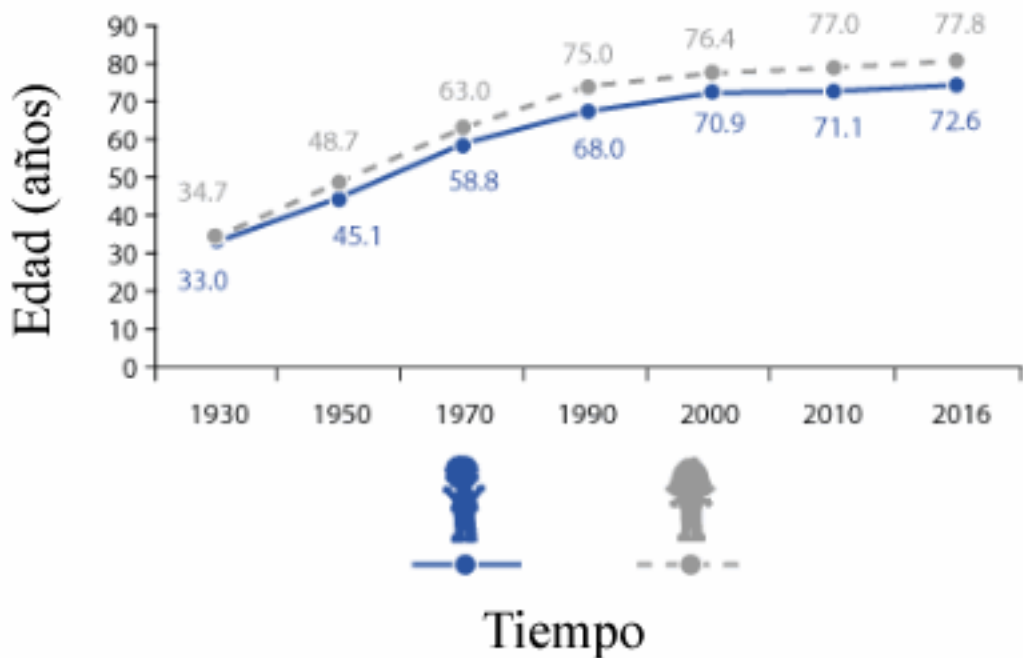
Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (22) en una publicación que comprende los años 2010-2016, la esperanza de vida en México ha aumentado considerablemente, puesto que en 1930 las personas vivían en promedio 34 años, en 1970 la edad aumento a 61años, en el año 2000 fue de 74 años y en el año 2016 fue de 75.2 años como lo muestra la **Figura 5**.

### Esperanza de vida al nacer (1930 - 2016)



**Figura 5.** Esperanza de vida desde 1930 hasta 2016 (22).

En la **Figura 6** se muestra que las mujeres viven en promedio más años que los hombres dado que en 1930, la esperanza de vida para las personas de sexo femenino era de 35 años y para el masculino de 33, de esta manera en el año 2010 este indicador fue de 77 años para mujeres y 71 para los hombres, en 2016, se ubicó en casi 78 años para las mujeres y en casi 73 años para los hombres (22).



**Figura 6.** Indicadores Sociodemográficos de México (22).

Por lo anterior, el envejecimiento es un gran desafío al que se enfrenta el país, considerando que el incremento de la población de edad avanzada está creciendo día a día y además eso implicará un incremento en los recursos destinados al tratamiento médico y cuidado para los adultos mayores, lo que significa que uno de cada 20 mexicanos pertenecerá al grupo de 60 años y más (22).

Nuestro país, de igual manera que otros países, está envuelto en la turbulencia del envejecimiento (7). De acuerdo con el último censo de INEGI (7), lo habitan poco más de 112, 000,000 de personas, de los cuales el 9.6% del total de esta población son personas mayores, estamos a un paso de ser un país envejecido, para el año 2020 estaremos cruzando la barrera del 10% de personas mayores, lo que nos dará el adjetivo de “país envejecido” (7).



Por lo tanto, es importante que la población de los grupos etarios anteriores al de los adultos mayores acuda oportunamente a su chequeo anual PREVENIMSS, pues de esta manera se podrá prevenir el desarrollo de alguna enfermedad crónica en adultos mayores que aún no la padecen. Por otra parte, la calidad de vida para los adultos mayores es un pilar importante ya que incluye aspectos físicos, psicológicos, ambientales, sociales y culturales que rodean a las personas adultas mayores. Todo esto para compensar el bienestar de su salud, pues a pesar de pertenecer al último grupo etario ellos tienen derecho a todos los servicios brinda el país (7).

Cabe señalar que el chequeo PREVENIMSS forma parte de la Atención Integral a la salud, la cual es el resultado de la atención preventiva, pues históricamente las enfermeras han sido base del éxito con el que se desarrolla y consolida la promoción a la salud y la participación activa del equipo multidisciplinario para la derivación de los derechohabientes al módulo PREVENIMSS revisando y refiriendo cartillas de los pacientes para que de esta manera se les proporcionen las acciones preventivas de acuerdo a la Cartilla Nacional de Salud.

El chequeo PREVENIMSS trabaja con un objetivo principal a fin de lograr la salud integral del derechohabiente, vinculando la prevención con la promoción a la salud por consiguiente debe vigilarse el cumplimiento de la principal finalidad de la estrategia PREVENIMSS que es: Otorgar a cada paciente el grupo de acciones preventivas y educación para la salud correspondiente, garantizando la privacidad e individualidad del derechohabiente (23).

Así mismo en cada atención en el módulo de medicina preventiva existen recomendaciones generales para el chequeo PREVENIMSS que deben ser empleadas por el personal de enfermería auxiliar en salud pública para la atención eficaz y oportuna del

paciente, en este caso el paciente adulto mayor de 60 años y más, de tal forma que se deberán seguir estrictamente en cada atención, y son las siguientes:

- Saludar amablemente al paciente y a su acompañante antes de iniciar la atención.
- Solicitar la cartilla nacional de salud e identificar al paciente adulto mayor por su nombre y número de seguridad social.
- La enfermera deberá presentarse por su nombre y dar una breve y precisa explicación de las acciones a realizar.
- Utilizar un lenguaje claro y fácil de entender.
- Revisar la cartilla nacional de salud e identificar las acciones preventivas recomendadas para el paciente a quien se le está otorgando la atención.
- Realizar la técnica de lavado de manos (23).
- Realizar los procedimientos de prevención y detección, así como vacunas correspondientes.
- Se le informará al paciente sobre las posibles reacciones secundarias en caso de que se haya ministrado alguna vacuna, o antiparasitario, además de la conducta a seguir en caso de que se presente alguna reacción (23).
- Se promoverá la alimentación correcta.
- Se hará el registro de las acciones realizadas del chequeo PREVENIMSS en la cartilla nacional de salud del paciente adulto mayor de 60 años y más.
- Se colocará el sello del chequeo PREVENIMSS en la cara interna de la cartilla nacional de salud correspondiente al año vigente.
- Por último, se concertará con el derechohabiente la fecha de la siguiente atención y se registrará en la cartilla nacional de salud con lápiz (23).

Por lo tanto, la detección oportuna de enfermedades tiene como principal propósito la identificación de los casos antes de sus manifestaciones clínicas, logrando así una evaluación diagnóstica oportuna de los casos sospechosos o probables. De resolverse el problema que envuelve la poca cultura de prevención que los mexicanos tienen logrando así un impacto considerable en la salud pública de México (24). Para poder tener una posible explicación a esta problemática es necesario considerar los cambios de la población, por lo que planificar los servicios de salud para personas de edad avanzada se ha convertido en una prioridad. El presente estudio pretende arrojar resultados tangibles sobre la prevalencia de enfermedades crónicas detectadas en el adulto mayor y con ello elaborar sugerencias que lo lleven a mejorar su salud en caso de padecer enfermedades crónicas. Por lo anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la enfermedad crónica preponderante en el adulto mayor adscrito al HGZ/MF No. 8 del Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Tlaxcala?

#### **4. HIPÓTESIS**

$H_0$  La estructura del programa PREVENIMSS no permite la detección de enfermedades crónicas en adultos mayores de 60 años y más.

$H_1$  La estructura del programa PREVENIMSS permite la detección de enfermedades crónicas en adultos mayores de 60 años y más.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 Objetivo general.**

Identificar la enfermedad crónica preponderante en adultos mayores bajo la estrategia de atención preventiva integral del chequeo PREVENIMSS.

### **5.2 Objetivos específicos**

1. Tabular la información derivada del análisis de la cartilla nacional de salud del adulto mayor de 60 años y más acerca de su chequeo PREVENIMSS para clasificar por sexo a los pacientes.
2. Identificar la estructura que contiene la cartilla nacional de salud con la finalidad de reconocer características generales del registro anual que cada paciente contiene en su cartilla.
3. Analizar la información obtenida de las cartillas para determinar la enfermedad crónica preponderante.

## **6. METODOLOGÍA**

### **6.1 Método de investigación**

Esta investigación es de carácter cuantitativo transversal, busca determinar la enfermedad crónica preponderante en el grupo de adultos mayores, para evitar su complicación a través de sugerencias de uso cotidiano, mejorando la conducta en salud percibida por el derechohabiente, conducta que incluirá la motivación del adulto mayor adscrito al HGSZ/MF 8 Delegación Tlaxcala para mejorar hábitos negativos a hábitos saludables que puedan mejorar su salud con la ayuda de promoción de la salud brindada por el personal auxiliar de enfermería en salud pública, considerando que en este nivel de atención si es que el paciente ya es portador de una enfermedad crónica, esta se encuentra en el periodo patogénico; es decir que si las condiciones del paciente son favorables se pueden aplicar medidas que favorezcan el cambio conductual que evitara su discapacidad o incluso la muerte.

### **6.2 Factores que limitan la investigación**

Los factores que pueden presentarse son los siguientes:

- Decesos.
- Cambio de domicilio.
- Pérdida de la vigencia de derechos.
- Requisitado incorrecto de la cartilla nacional de salud.
- Trastornos mentales.
- Atención domiciliaria del enfermo crónico.
- Poca o nada de disponibilidad del paciente adulto mayor.

### **6.3 Instrumentos de evaluación**

Los instrumentos fueron diseñados a partir de 2 secciones de la cartilla nacional de salud; esquema de vacunación y detección de enfermedades (Ver Anexos 1 y 2). De forma general está compuesto por 6 secciones, para ambos géneros (25).

- Glucosa mg/dL.
- T/A mm/Hg.
- Colesterol mg/dL.
- Vacuna Neumocócica Polisacarida (Neumonía por neumococo).
- Td (Tétanos y Difteria).
- Influenza Estacional.

Además, de forma anexa el instrumento aplicado en las mujeres contiene 3 secciones más que son las siguientes:

- Examen clínico de mama.
- Mastografía.
- Papanicolaou.

### **6.4 Obtención de los datos**

Se revisaron 20 cartillas diferentes de adultos mayores, principalmente para verificar si estos pacientes son portadores de alguna enfermedad crónica además de acciones, detecciones y vacunas correspondientes a su edad.

Se guardó la confidencialidad del paciente pues sólo se tomaron las fechas de las acciones, detecciones, esquema de vacunación y si el paciente ya contaba con un diagnóstico de enfermedad crónica.

## **6.5 Universo, población y muestra**

La presente investigación se realizó en las instalaciones del IMSS HGSZ/MF8 Tlaxcala y se aplicó en un grupo de 20 adultos mayores; es decir, hombres y mujeres que comprenden la edad de 60 años y más, afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social, adscritos al HGSZ/UMF8, que contaron con una cartilla nacional de salud y número de seguridad social.

## **6.6 Cartilla nacional de salud**

El sector salud diseñó cartillas nacionales de salud, estas son el principal instrumento de evaluación de la salud pública en México, la misma que está inscrita dentro de la estrategia nacional de promoción y prevención para una mejor salud, presentada el 13 de febrero de 2007 por el entonces presidente de la república; Felipe Calderón Hinojosa (25).

De esta manera se buscó garantizar intervenciones de prevención y promoción a la salud accesible a toda la población a través de una herramienta única como lo es la cartilla nacional de salud.

Las cartillas nacionales de salud están disponibles en México desde enero de 2009. A continuación, en la **Figura 7** se presenta la cartilla nacional de salud para el adulto mayor.





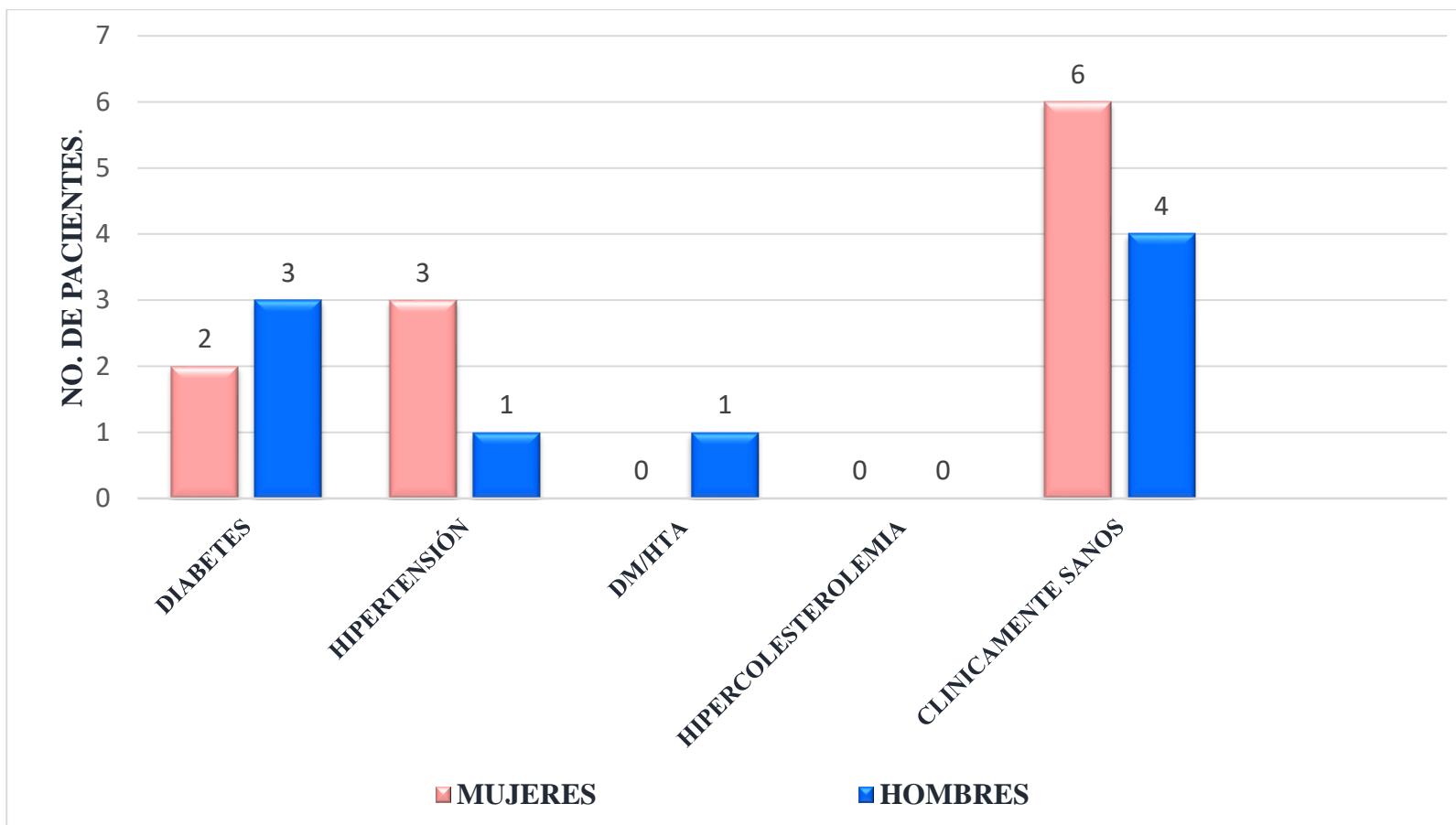
## 7. RESULTADOS

Como se aprecia en la siguiente tabla se tabulo la información recabada de cada una de las cartillas de los 20 adultos mayores participantes de esta investigación, predominó el sexo femenino con 11 pacientes. Por lo tanto, los resultados obtenidos muestran que la enfermedad que prevalece en el género femenino es la hipertensión, por otro lado, el género masculino tuvo 9 pacientes que participaron del estudio concluyendo que el género masculino tiene como enfermedad preponderante la diabetes mellitus. **Tabla 1, Figura 8**

**Objetivo específico 1.** Tabular la información derivada del análisis de la cartilla nacional de salud del adulto mayor 60 años y más, acerca de su chequeo PREVENIMSS para clasificar por sexo a los pacientes.

ENFERMEDAD	MUJERES	HOMBRES
DIABETES	2	3
HIPERTENSIÓN	3	1
DM/HTA	0	1
HIPERCOLESTEROLEMIA	0	0
CLÍNICAMENTE SANOS	6	4
TOTAL	11	9

**Tabla 1.** Cuento de diabéticos, hipertensos, diabéticos e hipertensos pertenecientes al grupo de adultos mayores. DM= Diabetes mellitus, HTA= Hipertensión arterial.



**Figura 8.** Descripción gráfica de hipertensos, diabéticos, diabéticos e hipertensos pertenecientes al grupo de adultos mayores. DM= Diabetes mellitus, HTA= Hipertensión arterial.

**Objetivo específico 2.** Identificar la estructura que contiene la cartilla nacional de salud con la finalidad de reconocer características generales del registro anual que cada paciente tiene.

La cartilla nacional de salud del adulto mayor en la parte frontal contiene el logotipo del gobierno de la república, y también el escudo de los ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, es de color dorado y está constituida por 23 páginas las cuales están divididas por secciones y son las siguientes:

1. Identificación y datos generales.
2. Promoción de la salud.
3. Nutrición.
4. Esquema de vacunación.
5. Prevención y control de enfermedades.
6. Salud sexual y reproductiva.
7. Prevención de accidentes y lesiones.
8. Prevención de adicciones.
9. Actividad física.
10. Citas de atención médica.

El propósito de la primera página en color blanco y líneas cafés es el de poder identificar de forma precisa al paciente mediante el CURP, nombre, edad, sexo, número de expediente o seguridad social, domicilio, lugar y fecha de nacimiento, grupo sanguíneo todo esto con el fin de poder otorgarle las acciones en salud que le corresponden, en esta página también existe la opción de poder anexarle una fotografía de la persona.

En la segunda página de color amarillo y tonos grises que es la del apartado de Promoción a la salud y tiene un listado de temas que se debe dar a conocer al paciente.

La sección de Nutrición ayuda al personal enfermero a la evaluación y vigilancia del estado nutricional del paciente, de acuerdo con el resultado obtenido se proporcionará orientación alimentaria, esta sección es de color naranja y contiene una semaforización que permite ver si el paciente se encuentra en su peso normal en color verde, sobrepeso en color amarillo, y alerta sobre los grados de obesidad esta última en color rojo.

El propósito del componente de Vacunación en color verde, página seis con tonos azul, rosa y gris, es que el paciente reciba la aplicación de vacunas para evitar algunas enfermedades infecto-contagiosas, que pueden llevar a la muerte o dejarle secuelas muy graves. Las vacunas serán aplicadas de acuerdo a los esquemas establecidos.

En cuanto a la sección de Prevención, Control y Detección de enfermedades en color azul, tiene como objetivo mantener informada a la población a través de consejería mediante los cuidados y acciones a realizar para mantener la salud, y evitar riesgos ocasionados por enfermedades crónico degenerativas y enfermedades infecto-contagiosas, también se registran pruebas de detección de enfermedades como la diabetes mellitus, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, tuberculosis pulmonar, cáncer cérvico uterino o cáncer de mama.

Referente a la página número doce en color rosa destinada a la Salud Sexual y Reproductiva, la intención de esta es promover entre la población mediante la orientación y consejería el conocimiento de los derechos sexuales de la población, disminuir los comportamientos de riesgo y el otorgamiento de métodos anticonceptivos.

La página número catorce en color café destinada para la prevención de accidentes y lesiones, está destinada para dar información, orientación y consejería.

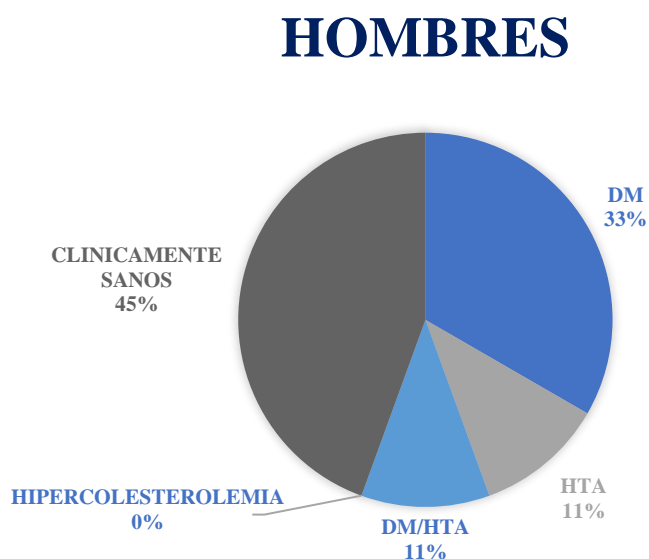
La página número quince que se refiere a la prevención de adicciones en la cual se brinda información sobre posibles adicciones al tabaco, alcohol u otras sustancias.

En la página número dieciséis se encuentra la sección de actividad física y contiene solo el establecimiento sin detalle de un programa de actividad física y la fecha.

Finalmente, la página número diecisiete de color blanco con verde tiene como objeto contar con un espacio donde se puedan registrar las citas con el médico para recibir la atención integral necesaria.

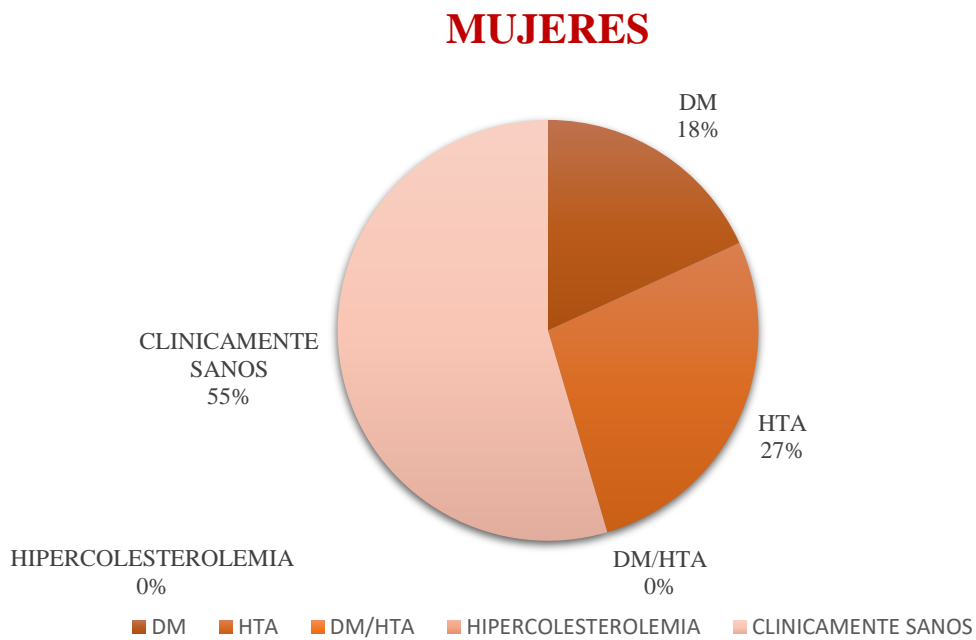
**Objetivo específico 3.** Analizar la información obtenida de las cartillas para determinar la enfermedad crónica preponderante en el grupo de adultos mayores.

En el caso de los 9 varones que participaron en este estudio uno de ellos además de padecer diabetes mellitus, también tiene hipertensión arterial, otro más sólo es hipertenso y la enfermedad crónica que prevalece en el género masculino es la diabetes mellitus encontrando que 3 de ellos presentan dicho padecimiento, sólo 4 varones de los 9 participantes no presentaron ninguna enfermedad crónica, dejando ver que estos últimos sí hicieron uso de la medicina preventiva y promoción a la salud en años anteriores al rango de edad de los adultos mayores, **Tabla2, Figura 9.**



**Figura 9.** Enfermedades preponderantes crónicas preponderantes en el adulto mayor-hombres.

Sin embargo, la situación de las mujeres no es alentadora pues de las 11 mujeres, 3 son hipertensas, igualando en número a los varones sólo que en el caso de las femeninas la enfermedad crónica sobresaliente es la hipertensión arterial, dos pacientes con diabetes mellitus, ninguna con diabetes mellitus e hipertensión, dejando a 6 pacientes sin alguna enfermedad crónica detectada, se debe mencionar que 4 de las 11 participantes, no tienen registrado el examen clínico de mama, la mastografía y el papanicolaou pues por su edad que rebasa los 70 años ya no corresponde realizar la detección antes mencionadas, **Tabla 3, Figura 10.**



**Figura 10.** Enfermedades crónicas preponderantes en el adulto mayor-mujeres.



a) Fechas de las últimas acciones realizadas en hombres, **Tabla 2.**

Nombre del estudio	Px1	Px2	Px3	Px4	Px5	Px6	Px7	Px8	Px9
	64 años	74 años	82 años	71 años	66 años	67 años	72 años	68 años	75 años
Glucosa mg/dL	2018	DM	2017	DM	DM	DM	2017	2016	2018
T/A mm/Hg	HTA	HTA	2018	2016	2015	2018	2018	2016	2018
Colesterol mg/dL	2018	2009	2017	2016	2016	2018	2016	2016	2018
Vacuna Neumocócica Polisacarida	2011	2008	2004	2007	2016	2016	2011	2017	2016
Td	2014	2011	2014	2011	2016	2014	2011	2009	2018
Influenza Estacional	2018	2018	2018	2017	2018	2018	2018	2018	2018

**Tabla 2.** Registro de visitas al módulo de medicina preventiva-hombres. Px = Paciente, HTA = Hipertensión arterial, DM = Diabetes mellitus T/A = Presión arterial, mg/dl = Miligramos por decilitro, mm/Hg = Milímetros de mercurio.

En la **Tabla 2.** Inciso **a** el registro de visitas al módulo de medicina preventiva-hombres muestra que 9 pacientes del género masculino cuentan con esquema de vacunación, la tabla también contiene los registros de las visitas al módulo PREVENIMSS, en ella se encuentran las detecciones de glucosa, hipertensión arterial, colesterol, vacunas: Neumocócica polisacarida, Tétanos y difteria e Influenza estacional, **Tabla 2.**

b) Fechas de las últimas acciones realizadas en mujeres, **Tabla 3.**

Nombre del estudio	Px1	Px2	Px3	Px4	Px5	Px6	Px7	Px8	Px9	Px10	Px11
	70 años	77 años	66 años	65 años	77 años	63 años	67 años	67 años	63 años	74 años	62 años
Examen clínico de mama (Exploración física de ambas mamas)			2018	2016		2015	2015	2018	2007		2018
Mastografía			2017	2018		SE	2015	2018	SE		2018
Papanicolaou (Cultivo de las células que se descaman del epitelio que reviste el cérvix)			2015	2017		SE	2014	2015	2011		2018
Glucosa (mg/dL)	2018	2018	2016	2018	2018	DM	2014	2018	DM	2018	2016
T/A (mm/Hg)	2018	2018	HTA	HTA	2018	2017	2015	HTA	2012	2018	2018
Colesterol (mg/dL)	2017	2018	2016	2016	2018	2017	2015	2018	SE	2018	2016
Vacuna Neumocócica Polisacarida	2015	2017	2013	2010	2016	2007	2016	2017	2007	2016	2017
Td	2013	2012	2012	2015	2013	2013	2009	2017	2011	2016	2009
Influenza estacional	2018	2018	2017	2018	2017	2019	2018	2018	2016	2018	2018

**Tabla 3.** Registro de visitas al módulo de medicina preventiva-mujeres. Px = Paciente, HTA = Hipertensión arterial, DM = Diabetes mellitus T/A = Presión arterial, mg/dl = Miligramos por decilitro, mm/Hg = Milímetros de mercurio, SE = Sin estudio.

En la **Tabla 3.** inciso **b** Registro de visitas al módulo de medicina preventiva-mujeres se muestran los registros de las visitas al módulo de medicina preventiva por las 11 pacientes del género femenino, en ella contiene los registros del estudio de: mastografía, papanicolaou, examen clínico de mama, detección de enfermedades como la toma de glucosa capilar, toma de presión arterial y prueba rápida de colesterol. Además, las vacunas correspondientes al grupo de edad de adultos mayores. Todas cuentan con el esquema de vacunación al corriente, lo mismo para la detección de enfermedades, sin embargo, cuatro de las 11 pacientes no cuentan con examen clínico de mama, mastografía o papanicolaou debido a que a la edad que rebasa los 69 años ya no corresponde realizarles este estudio.

## 8. CONCLUSIONES

Se concluye que el objetivo general de este trabajo se logró ya que se pudo identificar las enfermedades crónicas que prevalecen en adultos mayores, mismas que son estimadas como un problema de salud pública en la sociedad mexicana debido a su larga duración y lenta progresión, la estrategia PREVENIMSS realiza acciones preventivas en cada uno de los grupos etarios, como la detección y tratamiento oportuno de estas, puesto que la mala conducta en salud que tienen los pacientes se ha vuelto un hábito que la prevención desea cambiar, ya que en la educación para la salud, desafortunadamente aún no existe un método efectivo para desarrollar cambios en los hábitos de los pacientes, sin embargo es claro que algunas sugerencias de prevención pueden beneficiarlos, pues en términos muy generales la prevención y la promoción de un estilo de vida saludable puede mejorar la condición de salud de un paciente portador de alguna enfermedad crónica, mediante la utilización de medios eficaces en el primer nivel de atención que si son bien transmitidos a la población pueden lograr grandes cambios, es así que se necesita mejorar el conocimiento enfermero a la hora de hacer promoción a la salud ya que el objetivo más importante como enfermeros es ayudar a la población a aprender a aceptar la responsabilidad del propio bienestar.

Lo expuesto a lo largo de esta investigación permite arribar a las siguientes conclusiones:

- La Diabetes Mellitus y la Hipertensión Arterial son las enfermedades preponderantes en adultos mayores.
- Adultos mayores sanos pueden generar menos gastos y ahorrar no sólo en hospitalización, sino también en medicamentos y rehabilitación.
- La estrategia PREVENIMSS ha demostrado que la prevención primaria no siempre puede disminuir la presencia de enfermedades crónicas.

- Las principales estrategias para el control de diabetes mellitus y enfermedades hipertensivas son la promoción de la salud, la detección oportuna, el control de peso, una alimentación saludable y el chequeo anual de acciones preventivas mediante el buen uso de la cartilla nacional de salud.
- Por género, las mujeres son las que presentan mayor porcentaje de clínicamente sanas.
- Los adultos mayores no omiten anualmente sus acciones de detección preventiva.
- No existe un seguimiento del plan de acción preventivo en la población joven que revierta los efectos de una enfermedad crónica en su etapa adulta mayor.

Con base en los resultados alcanzados existe la suficiente evidencia para la aceptación de la siguiente hipótesis:

**H<sub>0</sub>** La estructura del programa PREVENIMSS no permite la detección de enfermedades crónicas en adultos mayores de 60 años y más.

Es de suma importancia consolidar el uso adecuado de la Cartilla Nacional de Salud para un mejor registro no sólo de las acciones preventivas en salud sino también de la vacunación que es obligatoria en beneficio de los adultos mayores.

## 9. SUGERENCIAS

Siendo la enfermera en salud pública una profesional importante dentro del equipo multidisciplinar, quien realiza los servicios de medicina preventiva en las unidades de atención médica, además de atender a los usuarios e informarles acerca de las acciones que van a recibir, ejercer como pasante en una clínica que cuenta con primer nivel de atención me permitió observar la mayor parte del tiempo el interés de los pacientes adultos mayores por acudir al módulo PREVENIMSS y la poca educación en salud que posee la sociedad Tlaxcalteca perteneciente al grupo adulto joven. Pues no están dispuestos a invertir tiempo en la prevención de enfermedades, en este caso hacer uso de la medicina preventiva.

Como complemento de este apartado, se sugiere que el Modelo de promoción a la salud de Nola Pender, sea utilizado por el personal de enfermería en distintas situaciones que van desde la práctica de un lavado de manos hasta la percepción de salud del paciente, en este caso es a la promoción a la salud, la cual como indica el Modelo de promoción a la salud que la enseñanza y educación en pacientes con una enfermedad crónica son parte del cuidado enfermero debido a que la orientación que enfermería le proporciona a cada uno de sus pacientes sanos o enfermos es una poderosa herramienta utilizada para valorar la oportunidad que se tiene en cada una de las intervenciones realizadas en pacientes adultos mayores para conservar su salud.

Por lo tanto, se puede concluir que el modelo de promoción a la salud significa la mejora de la calidad de vida del paciente aun cuando este ya sea portador de alguna enfermedad crónica y desde luego el fortalecimiento de nuestra disciplina hacia los intereses de los enfermeros (as) y las necesidades de sus pacientes.

Se recomienda que la población que pertenece a los grupos etarios anteriores al de los adultos mayores utilice los servicios de medicina preventiva de manera responsable, asistan a estos por lo menos una vez al año, no ver el tiempo que se invierte en la prevención como una pérdida del mismo, más bien como algo benéfico y gratificante para la salud, porque de esta manera se estará impidiendo la aparición de una enfermedad crónica que más adelante puede causar daños irreversibles, pues como el lector pudo observar: La promoción a la salud corresponde a acciones de prevención y educación, con el fin de actuar en el periodo prepatogénico, es decir antes del inicio de la enfermedad.

Independientemente de los niveles de prevención, mismos que se complementan uno a otro, el personal de enfermería deberá tomar en cuenta que, al realizar acciones de promoción a la salud, aún en pacientes enfermos, se trabajara por mejorar la salud, pues entre la promoción y la prevención se enriquecen mutuamente para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Derivado de los resultados obtenidos, se debe dar testimonio de que la población adulta mayor es la que con mayor frecuencia acude a recibir atención médica, por lo tanto, esto facilita el realizarle el chequeo PREVENIMSS pues se sabe que los adultos mayores presentan situaciones específicas que se deben atender de manera inmediata, por consiguiente, la educación para la salud y la prevención es imprescindible.

De acuerdo a lo anterior, me permito hacer la siguiente propuesta:

En relación al apoyo que se pretende otorgar al paciente enfermo crónico, específicamente de diabetes e hipertensión, se propone agregar un formato incorporándolo a la cartilla nacional de salud del adulto mayor, que llevaría por nombre “Cartera Promotora de la Salud”, en ella además de las recomendaciones propias de cada una de las enfermedades

con mayor prevalencia en la población muestra, también contiene un calendario que propone actividad física y consejos de autocuidado de ambas patologías, esta cartera será revisada al año siguiente de haber sido otorgada en el módulo de medicina preventiva.

Las características de ambas carteras son las que a continuación se describen:

### **Cartera promotora de la salud- diabetes mellitus**

Contiene en su portada el logotipo de una enfermera en tonos azules y letras de color blanco.

En la primera página explica de forma general que es la diabetes mellitus con una pequeña descripción generalizada, seguido de consejos básicos para el auto cuidado del paciente con diabetes mellitus, también enlista algunos síntomas que se pueden presentar cuando los niveles de glucosa están descontrolados, en esta sección se muestran algunas recomendaciones para que los pacientes puedan mantener un óptimo control y puedan disfrutar su día a día con normalidad.

En la segunda sección contiene un “¿Sabías que...? haciendo mención en un pequeño cuadro de dialogo sobre como la diabetes puede dañar vasos sanguíneos causando consecuencias graves en los pies del paciente, además se colocó una sección llamada “No olvides...” recomendando el cuidado de los pies del paciente diabético, lo que debe y no hacer un paciente con diabetes mellitus para no lastimar sus pies puesto que los problemas en los pies que presentan los pacientes con diabetes mellitus se originan en los nervios y vasos sanguíneos, por ello en esta sección se le otorgan una serie de recomendaciones para el cuidado de los mismos.

Finalmente, se le otorga un registro de ejercicio donde el paciente deberá anotar en los cuadros con una palomita en las veces que realizó ejercicio por semana en el mes y un listado de los meses del año que también contiene una columna para que el paciente pueda acudir a

su unidad de medicina familiar o centro de salud a checar su peso, talla y nivel de glucosa en sangre, contiene los 12 meses del año y se dividen en 4 semanas, con sugerencias de ejercicio a su elección; Esto con la finalidad de prevenir complicaciones por el aumento de peso y prolongar su esperanza de vida libre de incapacidad alguna.

### **Cartera promotora de la salud-hipertensión arterial**

Contiene en su portada el logotipo de un corazón con un baumanómetro y una abuelita.

En la primera parte contiene un mensaje acerca de cómo la hipertensión arterial es un detonante para padecer alguna enfermedad cerebrovascular.

La segunda sección enlista algunos puntos sobre como el paciente debe cuidar los niveles de presión arterial, que van desde hacer ejercicio, hasta reducir el consumo de sal.

En la tercera sección se hace mención de cuáles son los órganos que se afectan por una presión arterial alta y recomendaciones para mantener un nivel óptimo de presión arterial. De forma anexa se le proporciona un calendario en el cual el paciente indicará cuantas veces por semana se ejercita, en ella el paciente deberá anotar en los recuadros una palomita en el recuadro semanal de cuantas veces realizó ejercicio, contiene los 12 meses del año y se dividen en 4 semanas, con sugerencias de ejercicio a su elección.

Con el aporte antes mencionado el principal objetivo es conectar con los pacientes, motivarles a cuidar sobre su padecimiento y hacerles ver que la salud que aún conservan puede mejorar, establecer una estrecha relación con ellos, hacerles tomar conciencia que por el hecho de padecer una enfermedad crónica no son menos importantes que los pacientes clínicamente sanos, convertirlos en una prioridad pues son el grupo más vulnerable pero en el que todo el esfuerzo para educarles a como sobrellevar la enfermedad no es solo de ellos, sino de todos los profesionales de la salud, finalmente se debe hacer mención que con este aporte se espera



que la adquisición de conocimientos y el cambio de actitudes en relación a su salud tenga un balance satisfactorio.

## 10. ANEXOS

### 1. Instrumento de evaluación del módulo de medicina preventiva-hombres

Nombre del estudio	Px1	Px2	Px3	Px4	Px5	Px6	Px7	Px8	Px9
Glucosa mg/dL									
T/A mm/Hg									
Colesterol mg/dL									
Vacuna Neumológica Polisacarida (Neumonía por neumococo)									
Td (Tétanos y Difteria)									
Influenza Estacional									

**Anexo 1.** Tomado de: cartilla nacional de salud. del adulto mayor (personas de 60 años y más). Secretaría de Salud. Octubre 2015. Px = Paciente, T/A = Presión arterial, mg/dl = Miligramos por decilitro, mm/Hg = Milímetros de mercurio.

## 2. Instrumento de evaluación del módulo de medicina preventiva–mujeres

Nombre del estudio	Px1	Px2	Px3	Px4	Px5	Px6	Px7	Px8	Px9	Px10	Px11
<b>Examen clínico de mama (Exploración física de ambas mamas)</b>											
<b>Mastografía</b>											
<b>Papanicolaou (Cultivo de las células que se descaman del epitelio que reviste el cérvix)</b>											
<b>Glucosa (mg/dL)</b>											
<b>T/A (mm/Hg)</b>											
<b>Colesterol (mg/dL)</b>											
<b>Vacuna Neumocócica Polisacarida (Neumonía por neumococo)</b>											
<b>Td (Tétanos y Difteria)</b>											
<b>Influenza Estacional</b>											

**Anexo 2.** Tomado de: cartilla nacional de salud. del adulto mayor (personas de 60 años y más). Secretaría de Salud. Octubre 2015. Px = Paciente, T/A = Presión arterial, mg/dl = Miligramos por decilitro, mm/Hg = Milímetros de mercurio.

### 3. Cartera promotora de la salud diabetes mellitus



Anexo 3. Cartera promotora de la salud Diabetes mellitus.

### ¿Qué es La diabetes?

Es una enfermedad crónica es decir para toda la vida, se puede retardar o evitar su aparición, esto enfermedad resulta de muchos factores de riesgo tales como: la herencia, el sobrepeso, la obesidad, estilos nocivos para la salud como el tabaquismo y el alcoholismo, consumo de alimentos ricos en grasas, baja ingesta de verduras y frutas, así como el sedentarismo.

### La diabetes no controlada presenta los siguientes síntomas:

1. Mucha sed.
2. Mucha hambre.
3. Orinar con más frecuencia de lo normal.
4. Debilidad.
5. Fatiga.
6. Pérdida de peso.

### Sugerencias para el paciente diabético:

1. Mantener un peso adecuado.
2. Desayunar, comer y cenar en el mismo horario con una dieta balanceada.
3. Hacer ejercicio.
4. Disminuir el consumo de bebidas alcohólicas.
5. Eliminar el consumo de tabaco.
6. Acudir cada mes al control con su médico familiar.
7. Tomar los medicamentos justo como su médico tratante se lo ha indicado.

### ¿Sabías qué...?

La Diabetes puede dañar los nervios y vasos sanguíneos de los pies. Este daño causa entumecimiento y reducción de la sensibilidad en los pies. Como resultado de esto, es posible que sus pies no sanen bien si se lastiman.

### No olvides...

- Inspeccionar tus pies todos los días.
- Usar zapatos cómodos, suaves y a la medida.
- Secar muy bien tus pies después de bañarte.
- Hidratarlos correctamente.
- No utilizar prendas que puedan cortar la circulación.
- Cortar las uñas en forma recta.
- Solicitar a tu médico tratante que te revise los pies por lo menos una vez al año.

Seguir estas recomendaciones, le ayudará a tener una mejor calidad de vida, y le evitará tener complicaciones que podrían requerir de hospitalización e inclusive en ocasiones, llegar a la amputación de sus pies.

La ciencia ha demostrado que practicar ejercicio acompañado de una dieta balanceada ayuda a controlar los niveles de glucosa y a reducir complicaciones.

Anexo 3. Cartera promotora de la salud Diabetes mellitus.

# REGISTRO DE EJERCICIO

Anota en los recuadros una  los días que realizó ejercicio por semana.

Puedes acudir mensualmente a tu unidad de medicina familiar o centro de salud para valorar tu peso, talla y nivel de glucosa en sangre!!! No olvides esta cartera!

30 Minutos o más.

¡Felicidades por tu esfuerzo!

MES	CAMINATA	BAILE LIGERO	NADAR	AEROBICS
ENERO				
FEBRERO				
MARZO				
ABRIL				
MAYO				
JUNIO				
JULIO				
AGOSTO				
SEPTIEMBRE				
OCTUBRE				
NOVIEMBRE				
DICIEMBRE				

Mes	Peso	Talla	Nivel de glucosa
Enero			
Febrero			
Marzo			
Abril			
Mayo			
Junio			
Julio			
Agosto			
Septiembre			
Octubre			
Noviembre			
Diciembre			

Anexo 3. Cartera promotora de la salud Diabetes mellitus.

#### 4. Cartera promotora de la salud hipertensión arterial

3 DE CADA 10  
ADULTOS MAYORES  
PADECEN  
HIPERTENSIÓN  
ARTERIAL.



SIGUE LAS  
RECOMENDACIONES DE  
TU CARTERA  
PROMOTORA DE LA  
SALUD!



LA HIPERTENSIÓN  
ARTERIAL ES UNA  
ENFERMEDAD  
CRÓNICA QUE NO SE  
CURA.



PERO QUE ES POSIBLE  
CONTROLAR. 😊

**CARTERA  
PROMOTORA DE LA  
SALUD**



**HIPERTENSIÓN  
ARTERIAL**

Anexo 4. Cartera promotora de la salud Hipertensión arterial.

La hipertensión arterial (HTA), es el principal factor de riesgo para los accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca y cardiopatía coronaria en personas adultas mayores.

Debes acudir a revisión con el médico para mantener un buen control de tu presión arterial y evitar complicaciones.

### ¿Sabías qué...?

Con un estilo de vida saludable, es posible reducir las dosis excesivas de medicamentos y mantener una presión arterial controlada.

Es necesario moderar el consumo de sal, el consumo de tabaco y alcohol además hacer ejercicio y mantener un peso adecuado.

No por ser adulto mayor, debe tener la presión más alta que la gente joven.

Las complicaciones por tener presión arterial alta se hacen presentes cuando no se lleva un control adecuado y se afectan los siguientes órganos: corazón, ojos, riñones, cerebro.

- Debes practicar actividad física.
- Alimentarte adecuadamente.
- Tener un peso de acuerdo a tu estatura.

Anexo 4. Cartera promotora de la salud Hipertensión arterial.



# REGISTRO DE EJERCICIO



Anote en los recuadros una  los días que realizó ejercicio por semana.

Puedes acudir mensualmente a tu unidad de medicina familiar o centro de salud para valorar tu peso, talla y presión arterial!!! No olvides esta cartera!



30 Minutos o más.

¡Felicidades por tu esfuerzo!

MES	CAMINATA	BAILE LIGERO	NADAR	AEROBICS
ENERO				
FEBRERO				
MARZO				
ABRIL				
MAYO				
JUNIO				
JULIO				
AGOSTO				
SEPTIEMBRE				
OCTUBRE				
NOVIEMBRE				
DICIEMBRE				

Mes	Peso	Talla	T/A
Enero			
Febrero			
Marzo			
Abril			
Mayo			
Junio			
Julio			
Agosto			
Septiembre			
Octubre			
Noviembre			
Diciembre			

Anexo 4. Cartera promotora de la salud Hipertensión arterial.

## 11. GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Auscultación:** Acción de escuchar los sonidos provenientes del interior del cuerpo para estudiar el estado del corazón, los pulmones, la pleura, el intestino u otros órganos.

**Azúcar:** Carbohidrato hidrosoluble.

**Bacteria:** Microorganismo unicelular de la clase *Esquizomicetos*.

**Cáncer (cáncer):** Neoplasia caracterizada por el crecimiento incontrolado de células anaplásicas que tienden a invadir el tejido circundante y metastatizar a puntos distantes del organismo.

**Diabetes:** Trastorno caracterizado por la excesiva excreción de orina. El exceso puede deberse a una deficiencia de hormona antidiurética (ADH) como es el caso de la diabetes insípida o puede estar condicionada por la hiperglucemia propia de la diabetes mellitus.

**Enfermedad crónica:** Es aquella que se mantiene durante un periodo largo de tiempo en comparación con la evolución de los procesos agudos.

**Enfermedad degenerativa:** Es aquella que provoca el deterioro de una estructura o función tisular, como la arterioesclerosis, el cáncer y la osteoartritis.

**Enfermera:** Persona que ha completado un programa de formación básica en enfermería y está calificada y autorizada para ejercer la enfermería en su país.

**Enfermera de salud pública:** Persona cuya área fundamental de interés, competencia y práctica profesional, es la salud de la comunidad, buscando soluciones a los problemas que esta plantea, desde la perspectiva de conseguir la máxima autorresponsabilidad de los individuos respecto a su salud.

**Enfermería:** Ciencia que comprende los conocimientos, actividades y aptitudes necesarios para atender correctamente las necesidades del individuo, grupo y comunidad, referentes a la salud, su conservación y promoción y restablecimiento.

**Esperanza de vida:** Número posible de años que una persona vivirá después de haber cumplido una determinada edad.

**Exploración de la mama:** Proceso de observación y palpación de las mamas y sus estructuras accesorias con el fin de descartar la presencia de alteraciones que podrían ser indicativas de alguna enfermedad maligna.

**Glucemia:** Concentración de la glucosa en sangre.

**Glucosa:** Glúcido de sabor dulce que se produce por la hidrólisis digestiva de los disacáridos y los almidones, pasa a la sangre.

**Hipercolesterolemia:** Aumento de colesterol sanguíneo por arriba de lo normal.

**Hipertensión:** Trastorno frecuente asintomático, caracterizado por elevación mantenida de la tensión arterial por encima de 140/90 mm de Hg.

**Melanoma:** Tumor perteneciente a un grupo de neoplasias malignas que asientan preferentemente en la piel que están compuestas por melanocitos.

**Muerte:** Interrupción de la vida indicada por la ausencia de latido cardíaco o de respiración.

**Morbilidad:** Frecuencia con la que se produce una enfermedad o anomalía.

**Mortalidad:** Número de muertes por unidad de población en cualquier región, grupo de edad o enfermedad específica.

**Neumococo:** Bacteria diplocócica grampositiva de la especie *Diplococcus pneumoniae* que es el agente causal más frecuente de la neumonía bacteriana.

**Neumonía:** Inflamación aguda de los pulmones.

**Obesidad:** Aumento anormal en la proporción del tejido subcutáneo del organismo.

**Objetivo:** Relativo a un fenómeno o hallazgo clínico observable y no subjetivo.

**Papiloma:** Neoplasia epitelial benigna caracterizada por un tumor con ramificaciones o lobulillar.

**Papilomavirus:** Virus que produce las verrugas en el hombre.

**Patología:** Estudio de las características, causas y efectos de la enfermedad tales como se reflejan en la estructura y función del organismo.

**Percusión:** Técnica incluida en la exploración física que se utiliza para valorar el tamaño, límites y consistencia de algún órgano interno, descubrir la presencia de líquido y valorar su cantidad en una determinada cavidad.

**Periodo:** Fase específica de una enfermedad.

**Polidipsia:** Sed excesiva producida por distintos trastornos, como la diabetes mellitus, en la cual la elevada concentración de glucosa en sangre aumenta, por un mecanismo osmótico, la excreción de líquidos por la orina, con la consiguiente hipovolemia y sed.

**Polifagia:** Aumento anormal de la necesidad de comer.

**Poliuria:** Excreción de volumen anormalmente grande de orina.

**Presión arterial:** Fuerza ejercida por la sangre circulante sobre las paredes de las arterias.

**Prevalencia:** Número de casos nuevos de una enfermedad o de veces que ha aparecido un caso durante un periodo de tiempo determinado.

**Prevención:** (Enfermería) Cualquier acto dirigido a prevenir la enfermedad y promover la salud, cuyo objetivo es evitar la necesidad de atención primaria, secundaria o terciaria.

**Prevención primaria:** Programa de actividades destinadas a la mejora del bienestar general. Incluye protección específica frente a determinadas enfermedades, como la inmunización frente al sarampión.

**Signo:** Hallazgo objetivo percibido por un explorador, como fiebre, una erupción, disminución de los sonidos respiratorios cuando existe derrame pleural, etc.

**Síntoma:** Índice subjetivo de una enfermedad o un cambio de estado tal como lo percibe el paciente.

**Sobrepeso:** Peso corporal superior al normal teniendo en cuenta la talla, constitución y edad del individuo.

**Técnica:** Sufijo que significa procedimiento de realización.

**Tétanos:** Infección aguda, potencialmente fatal, del sistema nervioso central producida por una exotoxina, la tetanospasmina, elaborada por un bacilo anaerobio, *Clostridium tetani*.

**Vacuna:** Suspensión de microorganismos atenuados o muertos que se administran por vía intradérmica, intramuscular, oral o subcutánea para inducir inmunidad activa frente a una enfermedad infecciosa.

**Vacuna antineumocócica:** Agente inmunizante activo que contiene antígenos de los 14 tipos de *Pneumococcus* responsables del 90% de los casos de neumonía neumocócica.

Nota: Todos los términos fueron tomados de: Diccionario de Medicina “OCÉANO MOSBY”

(26).

## 12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guía de actividades de enfermería. Chequeo PrevenirIMSS.
2. Atención Preventiva Integrada, Ciudad De México, Octubre 2008.
3. Fierros A, Concepto e historia de la salud pública en México (siglos XVIII a XX). Gaceta Médica de México. 2014.
4. Rodríguez M, La Academia Nacional de Medicina de México (1836-1912) Gaceta Médica de México. 2013
5. Agostoni C, Práctica médica en la Ciudad de México durante el Porfiriato: entre la legalidad y la ilegalidad, Michoacan, 2009.
6. Felix H, Cuando la muerte tuvo alas, La epidemia de la fiebre amarilla en Hermosillo (1883-1885), Hermosillo: El colegio de sonora/Universidad de Sonora, 2010.
7. Perfil Demográfico, Epidemiológico y Social de la Población Adulta Mayor en el País, una Propuesta de Política. Diciembre 2015.
8. Hirose. Educación para la salud. Tercera edición. México: McGrawhill interamericana: 2008.
9. IMSS, Norma que establece las disposiciones para la aplicación de los programas integrados de salud prevenimss, en el instituto mexicano del seguro social, CDMX, DICIEMBRE 2011.
10. Organización Mundial de la Salud.
11. Estrategia para el abordaje de la cronicidad en el sistema nacional de salud.2012.

12. Organización Mundial de la Salud. Temas de salud: Enfermedades crónicas [internet]. [updated 2019; cited 2019 jun 19] Available from: [https://www.who.int/topics/chronic\\_diseases/es/](https://www.who.int/topics/chronic_diseases/es/)
13. Problemas de salud crónicos: nuevas orientaciones, nuevas estrategias. Sociedad española de Medicina de Familia y Comunitaria, 2013.
14. Documento de consenso “Atención al paciente con enfermedades crónicas”, Grupo de Trabajo de la sociedad española de Medicina Interna (SEMI) y la sociedad española de Medicina Familiar y Comunitaria. 2011.
15. Las enfermedades crónicas no transmisibles en México: sinopsis epidemiológica y prevención integral.2008.
16. Detección de enfermedades, IMSS.
17. La razón digital. El número de diabéticos en el mundo se cuadruplica en 35 años. [internet]. Ginebra; [updated 2016 abr 06; cited 2019 Jun 19] Available from: [https://www.la-razon.com/mundo/salud-diabetes-oms\\_0\\_2467553273.html](https://www.la-razon.com/mundo/salud-diabetes-oms_0_2467553273.html)
18. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión[internet]Enfermería Universitaria ENEO-UNAM Vol. 8 Año. 8 no. 4 octubre-diciembre 2011
19. Informe sobre salud de los mexicanos 2015 Diagnostico General de la Salud Poblacional. Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud Dirección General De Evaluación del Desempeño, México D.F. 2015.
20. Gómez-Dantés O, Sesma S, Becerril VM, Knaul FM, Arreola H, Frenk J. Sistema de salud de México. Salud Publica Mex 2011;53 supl2: S220-S232.



21. Portal único del gobierno, Con el modelo preventivo de enfermedades crónicas, el IMSS ataja el crecimiento de la diabetes, noviembre 2017, marzo 21 de 2019.
22. Población/ Esperanza de vida en México 2016 Instituto Nacional De Estadística y Geografía.
23. Castro F, Garza M, Flores M, Salinas A, Nuñez G, Villareal E. Aplicación de medidas preventivas en adultos mayores de acuerdo al programa integrado de salud (PREVENIMSS). Revista De Enfermería Instituto Mexicano Del Seguro Social. 2007.
24. Guía para la detección y el diagnóstico oportuno de enfermedades, Ciudad De México, diciembre 2006.
25. Cartillas Nacionales de Salud. Secretaria de Salud. CDMX octubre 2015
26. Diccionario de Medicina “OCÉANO MOSBY”. Barcelona (España): ISBN 978-84-7555-074-9