



UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
METROPOLITANA  
Unidad Xochimilco



## Trabajo Final de Servicio Social de Medicina con Énfasis en Medicina Familiar: Morbilidad y Atención de Enfermedades Crónicas No Transmisibles en la UNEME EC Xochimilco en el período octubre 2019- enero 2020

Prestador de servicio social: MPSS Rivera Gutiérrez Elías  
Xicoténcatl

Matricula: 2133061679

Asesora: Alejandra Gasca García

Carrera y sede: Medicina, UAM Xochimilco

Lugar de localización: Secretaria de Salud del Gobierno de la  
Ciudad de México, Modalidad: Rotatorio

Fecha de Inicio y término: Del 1 de febrero de 2019 al 31 de enero  
de 2020

# Índice

Introducción.....	2
Justificación.....	2
Marco de Referencia .....	2
Objetivo general.....	12
Objetivo específico.....	12
Metodología utilizada.....	12
Objetivos y metas alcanzadas.....	12
Análisis de resultados.....	12
Conclusiones y recomendaciones.....	19
Bibliografía: .....	20

## Introducción

Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles como: Diabetes mellitus, Hipertensión arterial sistémica, Obesidad y Dislipidemia, tienen un alto impacto en la mortalidad a nivel mundial, así como de presentación de diversas complicaciones debido a su descontrol y larga evolución, entre ellas enfermedades cardiovasculares. Por lo que el diagnóstico y manejo adecuado de ellas conlleva a una disminución de riesgo cardiovascular. En México se ha reportado en la última Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT 2018) un aumento en el número de personas diagnosticadas con estas enfermedades en la población mayor de 20 años, siendo de menor a mayor porcentaje: obesidad con un 36.1%, dislipidemia 19.5%, hipertensión arterial sistémica 18.4% y finalmente diabetes con 10.3%.

En la Unidad de Especialidades Médicas de Enfermedades en Enfermedades Crónicas (UNEME EC), se enfoca en dar atención a pacientes, los cuales son enviados desde su centro de salud correspondiente, con diagnóstico de alguna de las enfermedades antes mencionadas. En esta unidad se da un tratamiento integral para un adecuado control metabólico, siendo el manejo médico enfocado a que el paciente llegue a estar a metas de control de acuerdo su padecimiento, para disminuir el riesgo de complicaciones propias de cada enfermedad.

## Justificación

El seguimiento y control de enfermedades crónicas no transmisibles como: Diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, obesidad y dislipidemia tienen alta demanda en la consulta de primer nivel, reportándose que el número de pacientes con diagnóstico de alguna de ellas ha ido en aumento en los últimos años. El seguimiento para buen control con lleva a una disminución del riesgo de padecer complicaciones propias de la enfermedad o enfermedades que se padece y así tener un mejor pronóstico en calidad de vida para el paciente.

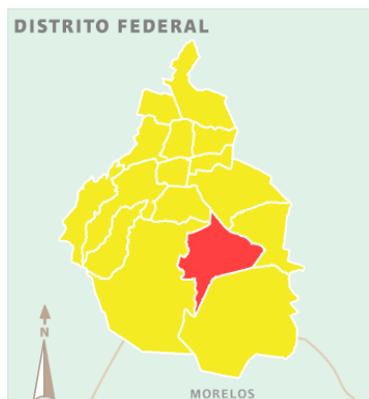
## Marco de Referencia

### Población.

Delegación Xochimilco, Ciudad de México en el periodo comprendido de enero 2019 a enero 2020.

La delegación Xochimilco se encuentra situada al sureste del Distrito Federal entre las siguientes coordenadas: 19°15' de latitud norte y 99°06' de longitud oeste; con una altitud de 2,240 m.s.n.m., tomando como punto de referencia el antiguo Edificio Delegacional.

Sus colindancias son: Al norte con las delegaciones Tlalpan, Coyoacán, Iztapalapa y Tláhuac; Al sur con las delegaciones Milpa Alta y Tlalpan; Al oeste con la delegación Tlalpan; Al este con las delegaciones Tláhuac y Milpa Alta.



## Orografía

La demarcación se ubica dentro de la Cuenca de México, la cual forma parte de la provincia fisiográfica denominada Eje Volcánico Transversal, sistema montañoso que rodea amplios valles a los cuales llegaban las aguas de numerosos arroyos que descendían de los cerros durante la época de lluvias formando una gran laguna, a su vez Xochimilco forma parte de la subprovincia llamada Lagos y Volcanes de Anáhuac.

La parte sur de la delegación es la más abrupta, está cruzada por la Sierra del Ajusco donde sobresale como elevación principal el cerro Teuhtli, ubicado en el límite con la delegación de Milpa Alta. De este a Oeste se localizan los cerros de Tlamaxcalco, Teoca, Tochuca, Zompole y Tlamapa. Hacia el noroeste, en el límite con Tlalpan, se encuentran los cerros Tehuanpaltepetl, La Cantera, Texomulco y Xochitepec.

## Hidrografía

El origen del agua en el lago de Xochimilco puede interpretarse como resultado de la llegada de filtraciones de lluvia que produjeron flujos locales e intermedios. Se presentan como pequeñas corrientes los ríos Parres y Santiago que bajan desde las estribaciones de la sierra del Ajusco, el Río San Lucas que desagua en el lago y el Río San Buenaventura, que baja por el este del Ajusco y desemboca en el Canal Nacional.

Las corrientes que configuran la cuenca de Xochimilco son: los Ríos San Buenaventura, Santiago, San Lucas y San Gregorio, así como numerosas y pequeñas corrientes que bajan a Nativitas, San Luis Tlaxialtemalco, Tulyehualco, Iztapalapa y Tláhuac, proviniendo, en los dos últimos casos del cerro de la Estrella y de la sierra de Santa Catarina.

Dentro de los humedales en la zona lacustre, sobresalen por sus dimensiones, las “Chinampas” y su red de canales, que, a pesar de la gran importancia productiva y su fragilidad ecológica, es en años recientes que se ha tomado en cuenta la relevancia que representan como unidades de producción agrícola.<sup>1</sup>

### Tablas de datos de población.

Según datos del INEGI del año 2015, la población de la delegación Xochimilco está compuesta de 415 933 habitantes, en su mayoría de mujeres, siendo más del 52.03% de la población.

Tabla 1. Número de habitantes <sup>2</sup>

	Población del municipio	% con respecto a la población del municipio	% con respecto a la población total, del estado
Hombres	199,513	47.97	4.71
Mujeres	216,420	52.03	4.62
<b>Total</b>	<b>415,933</b>	<b>100.00</b>	<b>4.66</b>

<sup>1</sup> [http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM09DF/delegaciones/09013a.html/01/01/2010\(21:48\)](http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM09DF/delegaciones/09013a.html/01/01/2010(21:48)) (Acceso el 1 de enero de 2020)

<sup>2</sup> <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/df/poblacion/default.aspx?tema=me&e=09> (Acceso el 1 de enero de 2020)

<sup>3</sup> <http://www.snim.rami.gob.mx/> (Acceso el 1 de enero de 2020)

De acuerdo con los datos del SNIM del año 2010, reporta que los habitantes de la delegación de Xochimilco son en su mayoría originarios de la entidad federativa de la delegación, en segundo lugar, sus pobladores nacieron en otra entidad distinta y en su minoría son de otro país.

Tabla 2. Población total por lugar de nacimiento según sexo<sup>3</sup>.

Lugar de nacimiento	Población total		
	Total	Hombres	Mujeres
En la entidad federativa	338,288	169,765	168,523
En otra entidad federativa	69,427	31,970	37,457
En los Estados Unidos de América	453	216	237
En otro país	844	374	470
No especificado	5,995	2,980	3,015
<b>Total</b>	<b>415,007</b>	<b>205,305</b>	<b>209,702</b>

Los datos de tipo de vivienda reportan que casi el 100% es de tipo particular, siendo la mayoría casas y en menor porcentaje departamentos y otros.

Tabla 3. Viviendas habitadas por tipo de vivienda, en el año 2010<sup>3</sup>.

Tipos de vivienda	Número de viviendas habitadas	%
Total de viviendas habitadas	102,778	100.00
Vivienda particular	102,750	99.97
Casa	90,808	88.35
Departamento en edificio	5,348	5.20
Vivienda o cuarto en vecindad	4,080	3.97
Vivienda o cuarto en azotea	88	0.09
Local no construido para habitación	31	0.03
Vivienda móvil	4	0.00
Refugio	8	0.01
No especificado	2,383	2.32
Vivienda colectiva	28	0.03

<sup>3</sup> <http://www.snim.rami.gob.mx/> (Acceso el 1 de enero de 2020)

Según el último reporte del SNIM la población mayor de 15 años, tiene un bajo porcentaje de analfabetismo, siendo mayor en mujeres con un 3.58% que en hombres con un 2.71%.

Tabla 4. Población de 15 años y más, analfabeta según sexo en el año 2010.<sup>3</sup>

	Total	Analfabeta	%
Hombres	151,324	2,730	1.80
Mujeres	157,677	5,646	3.58
Total	309,001	8,376	2.71

Se reporta por la el SNIM que de la población mayor a 15 años que un bajo porcentaje de 3.2% no tiene escolaridad, y respecto a los que cumplen primaria y secundaria completa es mayor con un 12.53% y 22.15% respectivamente, siendo en su mayoría los hombres los que cumplen con un nivel básico de estudios.

Tabla 5. Población de 15 años y más, por nivel de escolaridad según sexo, en el año 2010.<sup>3</sup>

Nivel de escolaridad	Total	Hombres	Mujeres	Representa de la población de 15 años y más		
				Total	Hombres	Mujeres
Sin escolaridad	9,881	3,652	6,229	3.2%	2.41%	3.95%
Primaria completa	38,724	18,311	20,413	12.53%	12.10%	12.95%
Secundaria completa	68,437	35,214	33,223	22.15%	23.27%	21.07%

Mas de la mitad de los habitantes de la delegación Xochimilco tiene derecho a un servicio de salud, pero cerca de este mismo número no cuenta con uno. La cobertura es casi equitativa entre hombres y mujeres.

Tabla 6. Población total según derechohabiencia a servicios de salud por sexo, 2010<sup>3</sup>.

	Población total	Condición de derechohabiencia									
		Derechohabiente(1)								No derechohabiente	No especificado
		Total	IMSS	ISSSTE	ISSSTE estatal(2)	Pemex, Defensa o Marina	Seguro popular o para una nueva generación	Institución privada	Otra institución(3)		
Hombres	205,305	104,041	47,262	32,569	239	16,353	1,756	4,873	2,746	90,712	10,552
Mujeres	209,702	118,197	50,896	39,275	276	19,862	1,847	4,792	3,273	88,420	3,085
Total	415,007	222,238	98,158	71,844	515	36,215	3,603	9,665	6,019	179,132	13,637

Notas:

- (1) La suma de los derechohabientes en las distintas instituciones de salud puede ser mayor al total por aquella población que tiene derecho a este servicio en más de una institución de salud.
- (2) Se refiere a la población derechohabiente al ISSSET, ISSSEMyM, ISSSTEZAC, ISSSPEA o ISSSTESON
- (3) Incluye instituciones de salud públicas y privadas.

## ENFERMEDADES CRÓNICAS

Desde hace poco más de 20 años las enfermedades crónicas no transmisibles, pasaron a ocupar los primeros lugares como causas de muerte general: enfermedades del corazón, tumores malignos y diabetes mellitus (1er, 2do y 3er lugar, respectivamente) debido al aumento de la esperanza de vida de los mexicanos, de 50.7 años en 1950 a 74 años en el 2000, el cambio en el estilo de vida, tanto en alimentación como en actividad física, al establecimiento de programas para la prevención y control de las enfermedades infecciosas. La mayoría de estas enfermedades resultan de la interacción de factores genéticos y ambientales. La predisposición para padecerlas se hace evidente cuando el individuo se expone a un estilo de vida propicio, aumento en el consumo de calorías, azúcares simples y grasas y reducción en la actividad física. <sup>4</sup>

### Obesidad

La obesidad se define como una enfermedad crónica, multifactorial y neuroconductual, en donde un incremento en la grasa corporal provoca la disfunción del tejido adiposo y una alteración en las fuerzas físicas de la grasa corporal que da como resultado alteraciones metabólicas, biomecánicas y psicosociales adversas para la salud.

EL diagnóstico por OMS es cuando el paciente presenta un IMC  $\geq 30$  Kg/m<sup>2</sup> o midiendo la circunferencia abdominal, donde los criterios son para la población mexicana: hombres >90 cm y mujeres > 80 cm.

En la actualidad, se ha declarado a la obesidad como un problema de salud global y crónico en la población adulta, que se ha incrementado en los últimos tiempos y se encuentra asociado a una inadecuada nutrición, con diversos factores que la ocasionan. La población vulnerable no es solo la población adulta sino también los adolescentes y los niños.

Datos de la OMS señalan que, desde 1975, la obesidad casi se ha triplicado en todo el mundo. En 2016, casi 1900 millones de adultos tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones eran obesos. <sup>5</sup>

En México, las prevalencias de sobrepeso y obesidad se han incrementado en los últimos años. De 1980 a la fecha, éstas se han triplicado y, en la actualidad, poco más del 70.0% de la población de adultos mexicanos tiene un peso por arriba de lo recomendado. Éste se debe, principalmente, a un mayor consumo de alimentos de alta densidad energética, y a una menor actividad física. El exceso de peso es uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de padecimientos crónicos no-transmisibles, como diabetes mellitus, hipertensión arterial, y enfermedades cardiovasculares. <sup>6</sup>

En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT 2018, reportó que, a nivel nacional, en 2018, el porcentaje de adultos de 20 años y más con sobrepeso y obesidad es de 75.2% (39.1% sobrepeso y 36.1% obesidad), porcentaje que en 2012 fue de 71.3 por ciento.

---

<sup>4</sup> INEGI. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. ENSANUT. Diseño Conceptual 2019

<sup>5</sup> Diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y obesidad exógena. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC; 2018

<sup>6</sup> Salinas RA, Manrique EB, Acosta CI, Téllez RM, Franco NA, Gutiérrez RL, Sosa OA. Validación de un punto de corte para la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos, versión abreviada (CESD-7) Salud Pública de México 2013; 55(3):267-274.

## Diabetes

Como ya se mencionó la obesidad es factor de riesgo, que en combinación de otros factores puede predisponer al desarrollo de otras enfermedades, como puede ser la diabetes, la cual es una enfermedad crónica que se desencadena cuando el páncreas no produce suficiente insulina o cuando el organismo no puede utilizar con eficacia la insulina que produce.

Los criterios para el diagnóstico de diabetes son:

- Hb1Ac:  $\geq 6.5\%$
- Glucosa en ayuno:  $\geq 126$  mg/dl
- Glucosa 2 h después de una carga de oral de 75 g de glucosa anhidra:  $\geq 200$  mg/dl
- Glucosa en una muestra aleatoria de sangre, con síntomas asociados:  $\geq 200$  mg/dl

Con presentar al menos dos criterios se hace diagnóstico.

Tanto en la Diabetes tipo 1 como en el tipo 2, tienen diversos factores ambientales y genéticos, entre ellos: antecedentes familiares, obesidad, sedentarismo y dieta hipercalórica.

La diabetes tipo 2, previamente conocida como Diabetes no insulino dependiente o diabetes del adulto, representa el 90-95% de todos los casos de Diabetes. La mayoría de estos pacientes presentan sobrepeso u obesidad. El exceso de peso causa por sí mismo un grado de resistencia a la insulina. Los pacientes con Diabetes que no tienen sobrepeso u obesidad pueden tener un incremento en el porcentaje de grasa corporal distribuida predominantemente en la región abdominal.

En 2012, la diabetes provocó 1,5 millones de muertes. Valores de glucosa sérica por arriba del límite superior provocó otros 2,2 millones de muertes, al incrementar los riesgos de enfermedades cardiovasculares y de otro tipo.

Al no ser controlada y dejándola evolucionar, aumenta la probabilidad de sufrir las complicaciones crónicas de la enfermedad, como pie diabético y neuropatía diabética y transcurridos varios años puede aparecer nefropatía y retinopatía diabética. También puede llevar a otras complicaciones, siendo la más frecuentes el infarto del miocardio, la insuficiencia cardíaca, el infarto cerebral y la insuficiencia arterial en miembros inferiores.

Así mismo se debe mencionar complicaciones agudas como lo son la cetoacidosis diabética, el síndrome hiperosmolar y riesgo de hipoglucemia.<sup>7</sup>

En menos de medio siglo, la diabetes se ha convertido en uno de los principales problemas de salud en México. El 14.4% de los adultos mayores de 20 años tienen la enfermedad, siendo el porcentaje mayor del 30% después de los 50 años.<sup>8,9</sup>

En la ENSANUT 2018 reporta que la prevalencia es mayor en mujeres que en hombres.

---

<sup>7</sup> Diagnóstico y Tratamiento Farmacológico de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC

<sup>8</sup> INEGI. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. ENSANUT. Presentación de resultados 2019

<sup>9</sup> INEGI. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. ENSANUT. Presentación de resultados 2019

La Federación Internacional de Diabetes estima que, en México, habrá 9 millones de personas con diabetes para el 2025

Es reportada como una de las cinco enfermedades con mayor impacto económico al sistema de salud.<sup>10</sup>

### Hipertensión arterial sistémica

Otra enfermedad crónica no transmisible de importancia en la población mexicana es la hipertensión arterial sistémica (HTA).

Es un síndrome de etiología múltiple caracterizado por la elevación persistente de las cifras de presión arterial a cifras  $\geq 140/90$  ml/Hg. Es producto del incremento de la resistencia vascular periférica y se traduce en daño vascular sistémico. Para su diagnóstico es imprescindible que se haga medición de tensión arterial en dos ocasiones con un resultado como el antes mencionado.

La hipertensión arterial es considerada como un predictor de morbimortalidad para enfermedades cardiovasculares, entre las que destacan la enfermedad cerebro vascular, el infarto del miocardio, la insuficiencia cardíaca, la enfermedad arterial periférica y la insuficiencia renal.<sup>11</sup>

Es una enfermedad que rara vez causa síntomas y es producida por factores de riesgo conductuales como: dieta poco saludable, inactividad física, y otros factores metabólicos como: la obesidad, diabetes y dislipidemias.

Se estima que anualmente son diagnosticados  $\approx 450,000$  casos nuevos en México,<sup>241</sup> y que esta cifra podría duplicarse si se considera que hasta el 47.3% de los hipertensos desconocen que padecen esta enfermedad.<sup>11,12</sup>

La HTA causa anualmente 9.4 millones de muertes en el mundo y contribuye al 12.8% de la mortalidad por todas las causas. En los últimos años, la prevalencia de HTA en países de bajos ingresos ha sido de  $\approx 40\%$ <sup>244</sup> y, en México, durante el año 2016, la prevalencia fue de 30.2 por ciento.<sup>13,1413</sup>

En los resultados obtenidos de la ENSANUT 2018 se reporta que, en la población mexicana mayor de 20 años, el 18.4% padece esta enfermedad, siendo mayor la prevalencia en mujeres que en hombres. Conforme se incrementa la edad, crece el porcentaje de población con diagnóstico de hipertensión, principalmente a partir de los 50 años, llegando a un 26.7% en el grupo de 70 a 79 años.<sup>14</sup>

---

<sup>10</sup> International Diabetes Federation. Diabetes Atlas 2a. Edición. Disponible en: <https://www.diabetesatlas.org/>

<sup>11</sup> Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Primer Nivel de Atención México: Instituto Mexicano del Seguro Social

<sup>12</sup> WHO. A global brief on Hypertension. Silent killer, global public health crisis. GENEVA: World Health Organization 2013. Contract No.: WHO/DCO/WHD/2013.2

<sup>13</sup> Secretaría de Salud. Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica México Secretaría de Salud; (Acceso enero 2020) Disponible en: [http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/2015/morbilidad/nacional/distribucion\\_casos\\_nuevos\\_enfermedad\\_fuente\\_notificacion](http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/2015/morbilidad/nacional/distribucion_casos_nuevos_enfermedad_fuente_notificacion)

<sup>14</sup> Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Pedroza-Tobías A, Medina C, Barquera S. Hypertension in Mexican adults: prevalence, diagnosis and type of treatment. ENSANUT MC 2016. Salud Pub. Mex. 2018; 60(3):233-43

## Dislipidemia

Acompañando a estas enfermedades, con mayor frecuencia en obesidad y diabetes se encuentra las dislipidemias, son un conjunto de enfermedades resultantes de concentraciones anormales de colesterol, triglicéridos, C-HDL y C-LDL en sangre.

Las dislipidemias se clasifican en primarias y secundarias, el primer grupo lo constituyen trastornos caracterizados por defectos en las enzimas, receptores o metabolitos que participan en la síntesis y eliminación de las lipoproteínas, la más frecuente es el hipercolesterolemia familiar, seguida por hiperlipidemia familiar combinada, disbetalipoproteinemia e hipertrigliceridemia familiar. El segundo grupo incluye alteraciones en los lípidos como consecuencia de otras enfermedades: diabetes mellitus, hipotiroidismo, síndrome nefrótico, uso de algunos fármacos.

Para el diagnóstico de dislipidemia es necesario medir los lípidos en sangre, los niveles de normalidad para colesterol total son menor de 200 mg/dl, triglicéridos menores de 150 mg/dl y C-HDL mayor de 40 mg/dl. El C-LDL ha reemplazado al colesterol total, como medición primaria para evaluar el riesgo por lipoproteínas aterogénica y permanece como la medición más usada como objetivo de tratamiento. Un valor o valores superiores a los normales son criterio para el diagnóstico de dislipidemia.

El objetivo de C-LDL en pacientes con muy alto riesgo cardiovascular es ser menor de 70 mg/dl; en alto riesgo cardiovascular menor de 100 mg/dl y en moderado o bajo riesgo cardiovascular un C-LDL menor a 115 mg/dl.<sup>15</sup>

Su control es esencial, debido a que cifras elevadas de estos elementos bioquímicos son factor de riesgo para desarrollar enfermedad cardiovascular, siendo esta la principal causa de muerte a nivel mundial, en 2012 causó 17.5 millones de muertes, 7.4 millones fueron por infarto del miocardio y 6.7 millones debido a enfermedad cerebrovascular, además causó el 46% de muertes secundarias a enfermedades no transmisibles y un 37% de muertes prematuras en menores de 70 años, siendo la mayoría prevenibles. Para el 2030 se proyecta una mortalidad de 22.2 millones.

Es importante hacer hincapié que la asociación entre dislipidemias con otros factores de riesgo cardiovascular, como diabetes, hipertensión, obesidad y tabaquismo, incrementan el riesgo de enfermedad cardiovascular. De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en 2015 la mortalidad cardiovascular en México fue de 292 por cada 100,000 habitantes, considerándose un país de alto riesgo para muerte asociada a enfermedad cardiovascular.<sup>16</sup>

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018 informa que en la población mexicana mayor de 20 años se encuentra que el 19.5% presenta una medición de colesterol y triglicéridos alto, comparado con el 13% obtenido de la ENSANUT 2012.

---

<sup>15</sup> Diagnóstico y tratamiento de dislipidemias (hipercolesterolemia) en el adulto. México: Secretaría de Salud

<sup>16</sup> WHO. World Health Organization: Global status report on noncommunicable diseases 2014. (Acceso el 1 de enero de 2020). Disponible en: <http://www.who.int/healthinfo/global>.

## Síndrome metabólico

Reuniendo a las enfermedades mencionadas anteriormente se tiene que hablar del síndrome metabólico, el cual es un conjunto que identifica a pacientes con obesidad abdominal y/o resistencia a la insulina, presión arterial elevada, triglicéridos elevados y niveles de c-HDL bajos.

Compartiendo factores de riesgo ya mencionados en los padecimientos anteriores:

Sobrepeso/obesidad, sedentarismo, dieta hipercalórica, tabaquismo y predisposición genética.

Los criterios que son utilizados para su diagnóstico son los dados por la OMS y el ATP III.<sup>17</sup>

Cuadro 1. Criterios diagnósticos del síndrome metabólico<sup>18</sup>

ATP III	OMS
<p>Presencia de 3 o más factores de riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obesidad abdominal               <ul style="list-style-type: none"> <li>-Hombres &gt; 102 cm (&gt;90 cm mexicanos)</li> <li>-Mujeres &gt; 88 cm (&gt;80 cm mexicanas)</li> </ul> </li> <li>• Triglicéridos &gt; 150 mg/dl</li> <li>• C-HDL               <ul style="list-style-type: none"> <li>-Hombres &lt;40 mg/dl</li> <li>-Mujeres &lt;50 mg/dl</li> </ul> </li> <li>• Presión arterial &gt; o igual 130/85 mmHg</li> <li>• Glucosa en ayuno &gt; o igual a 100 mg/dl</li> </ul>	<p>Presencia de: Glucosa alterada en ayuno, intolerancia a la glucosa, diabetes o resistencia a la insulina.</p> <p>Mas dos de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Circunferencia de cintura:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-Hombres &gt;90 cm</li> <li>-Mujeres 85 cm</li> </ul> </li> <li>• TG&gt;150 mg/dl o c-HDL&lt;35 mg/dl(hombre)/&lt;39 mg/dl (mujer)</li> <li>• PA &gt; 140/90 mmHg</li> <li>• Excreción urinaria de albúmina &gt; 20 microgramos o relación albumina:creatinina &gt;30 mg/g</li> </ul>

El control se obtiene al disminuir cifras de LDL, disminución de triglicéridos, aumento de HDL, control de tensión arterial y control glucémico. Siendo importante los cambios en el estilo de vida y el tratamiento médico.

<sup>17</sup> Quintanar L., Rodríguez L., Cavazos M., Valente B., et al. (2016) Manual del médico interno de pregrado. Segunda Edición. México: Intersistemas

## UNEME EC

El concepto de Unidades de Especialidades Médicas UNEMEs EC surge del MIDAS (Modelo Integrado de Atención a la Salud), al contemplar la necesidad de una “nueva clasificación de unidades” vinculadas a “esquemas innovadores de inversión y operación”, tendientes a alcanzar una “cobertura integral de servicios”, particularmente en el rubro de la alta especialidad.

El diseño de las UNEMEs EC pretende dar respuesta, bajo un “programa médico-arquitectónico modular” y múltiples “servicios ambulatorios” de salud “adecuadamente organizados y programados” para incrementar el nivel de atención, a las demandas regionales de servicios, con particular énfasis en los “padecimientos denominados de gasto catastrófico”. El objetivo inicial de las UNEMEs EC era “coadyuvar a disminuir los actuales índices de saturación y costos de operación en los hospitales”, en su funcionamiento como receptor de servicios de demanda crítica.

La creación de unidades médicas de especialidad (UNEMEs EC) diseñadas para las ECNT: sobrepeso, obesidad, riesgo cardiovascular y diabetes. En ellas, se realiza la evaluación integral, la educación del paciente sobre su salud, la identificación de las metas de tratamiento, el diseño de esquemas de seguimiento a largo plazo, la prescripción efectiva y personalizada de programas de alimentación y actividad física, la identificación de barreras para alcanzar la adherencia, la inclusión de la familia y el tratamiento farmacológico de la diabetes, hipertensión arterial, obesidad y dislipidemias, además de la detección oportuna de las complicaciones.

Entre algunos de los servicios se encuentran:

- La prevención y tratamiento de algunas complicaciones (comorbilidades) y secuelas de diabetes, hipertensión arterial y dislipidemias.
- Detección en escuelas, áreas laborales y comunidad.
- Terapia psicológica para la adherencia al tratamiento.
- Atención y prevención de pacientes con alto riesgo en desarrollar enfermedades Crónicas No Transmisibles
- Consejería, talleres educativos y de cocina en el área de nutrición
- Plan de cuidados individualizado por el área de enfermería.

En resumen, la UNEME EC tiene como objetivo sensibilizar y concientizar al paciente sobre el autoconocimiento, autocontrol, auto aceptación, auto cuidado, que lo motive al cambio para un control metabólico, así como educación y orientación sobre el tratamiento.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Manual de implementación UNEME EC sobrepeso, riesgo cardiovascular y diabetes. Secretaría de salud. 2015. (Acceso el 1 de enero de 2020) Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/manual-de-implementacion-uneme-ec>.

### Objetivo general.

Determinar las causas de demanda de atención médica de una población en un periodo de tiempo determinado, así como la magnitud de los daños a la salud, en términos de morbilidad, los grupos de población más afectados y el comportamiento de estos daños.

### Objetivo específico.

Conocer el grupo más afectado en los pacientes de la UNEME EC por Enfermedades Crónicas No Transmisibles de acuerdo con edad y sexo.

### Metodología utilizada

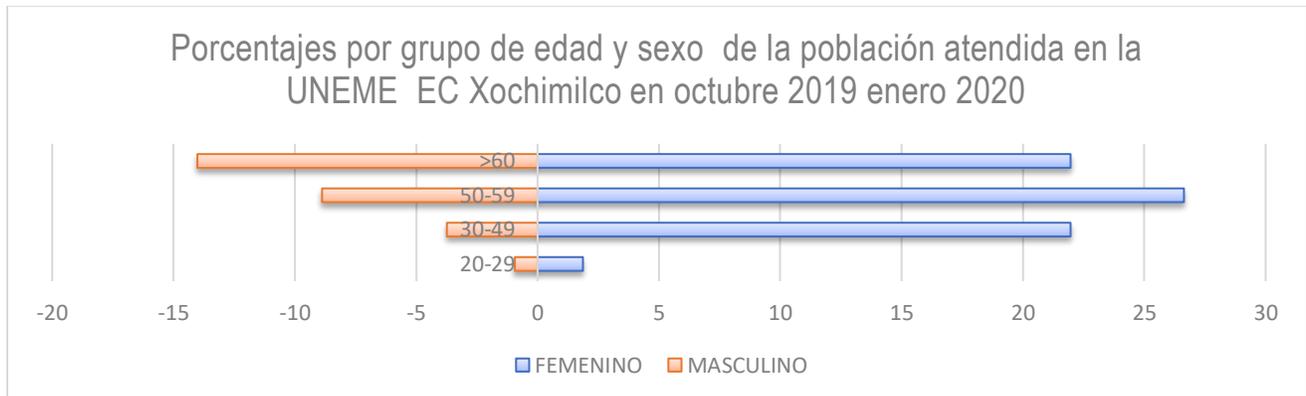
El estudio se realizó dentro de la Unidad de Especialidades Médicas en Enfermedades Crónicas Xochimilco; el estudio es de tipo descriptivo transversal, realizado en el periodo de octubre 2019 a enero 2020. Se tomaron en cuenta pacientes que cumplen con los siguientes criterios: edad igual o mayor a 20 años, consulta subsecuente y de primera vez. Se registraron a los pacientes en la hoja diaria electrónica de consulta propia de la UNEME EC, donde se anotaron los siguientes datos: sexo, edad, tipo de consulta, diagnóstico, si se encuentra en control de la enfermedad y si tiene tratamiento con insulina en caso de pacientes con diabetes. El número de pacientes a evaluar es de 214.

### Objetivos y metas alcanzadas.

Se evaluó el número de pacientes y se pudo conocer el grupo de acuerdo con edad y sexo más afectado por las enfermedades crónicas no transmisibles atendidas en la UNEME EC Xochimilco durante el periodo octubre 2019 a enero 2020.

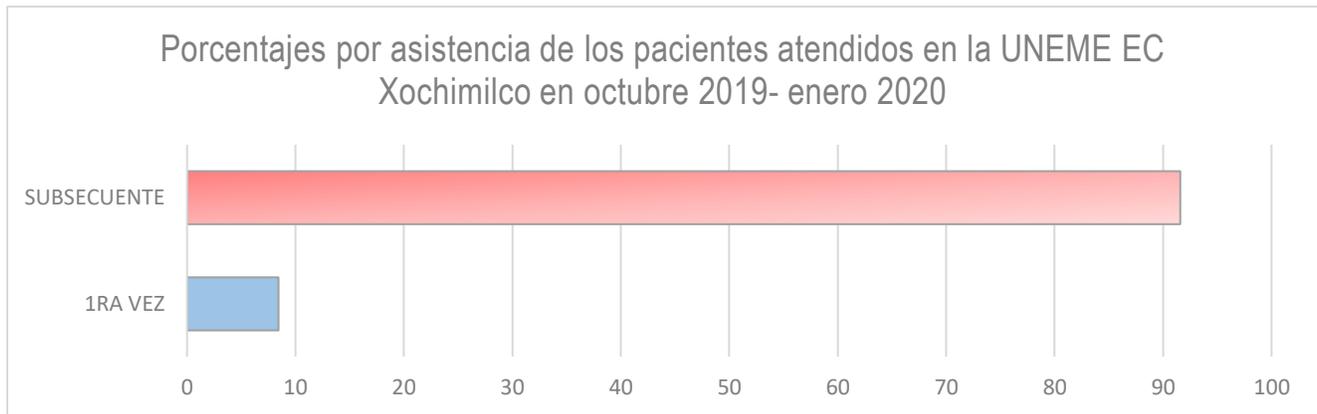
### Análisis de resultados

Gráfica 1.



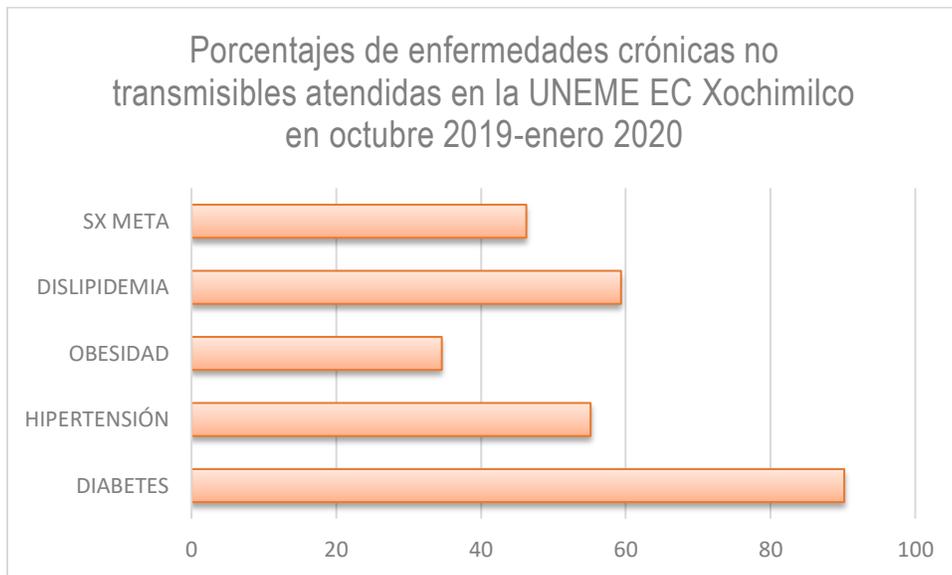
De una población total de 214 pacientes atendidos durante octubre 2019 a enero 2020, el mayor porcentaje es del sexo femenino respecto al masculino. No se cuenta con un mayor número de pacientes debido a que en la UNEME EC Xochimilco es un lugar de concentración donde solo se da tratamiento a pacientes con diagnóstico de diabetes, hipertensión, dislipidemia y obesidad.

Gráfica 2.



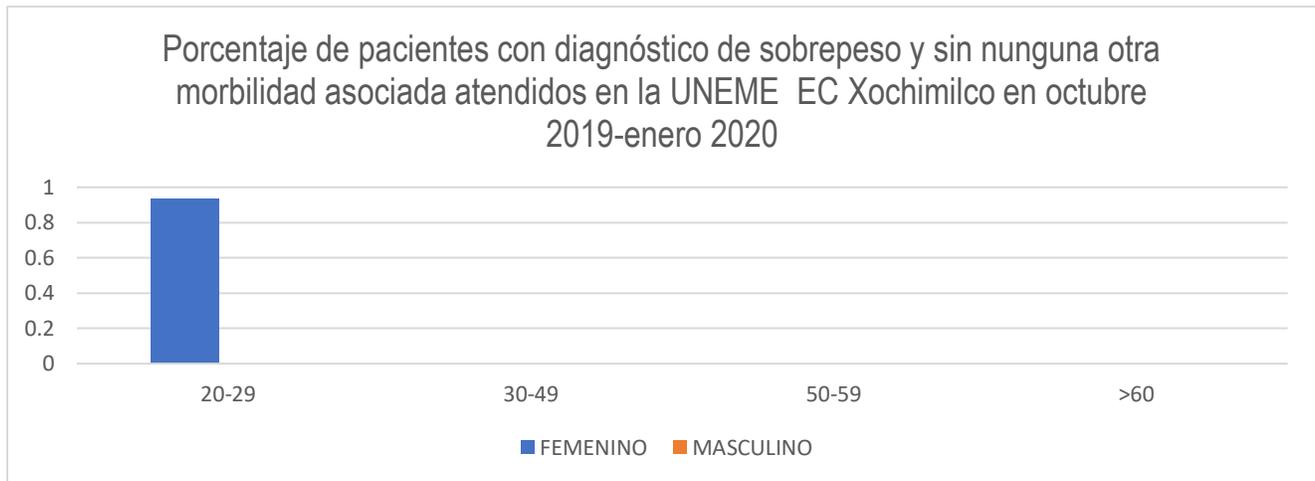
Los pacientes en la UNEME EC son de seguimiento para el control de enfermedades crónicas y por ello es mayor el porcentaje de consultas subsecuentes.

Gráfica 3.



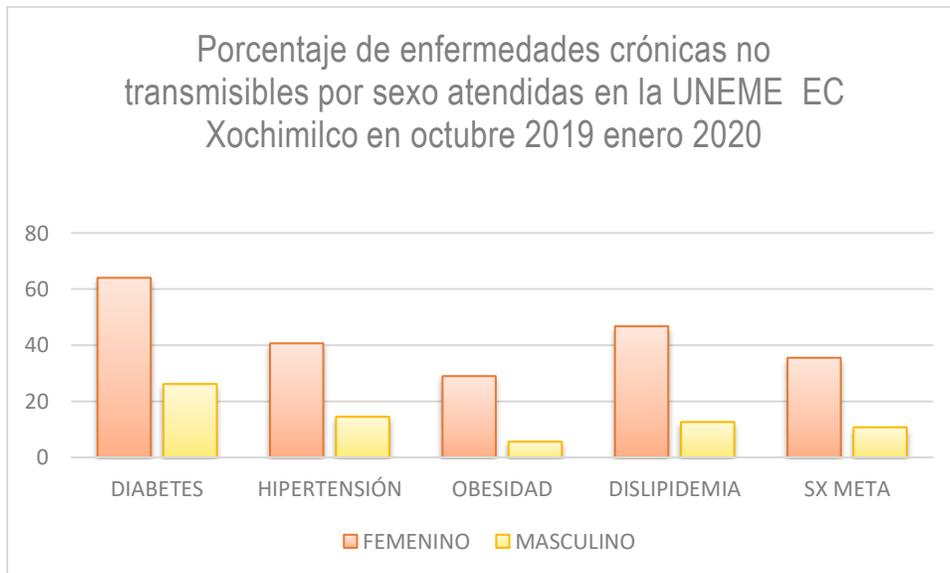
El síndrome metabólico es diagnosticado en casi la mitad de los pacientes, por lo que estos presentan tres o más enfermedades. La diabetes es la mayormente reportada, siendo importante su control para disminuir complicaciones tanto agudas como crónicas propias de la enfermedad, que pueden ocasionar impacto en la calidad de vida del paciente. Así mismo el porcentaje de dislipidemia y la hipertensión se encuentra en más del 50% de la población, siendo su control factor importante para la disminución de riesgo cardiovascular. La obesidad en menor porcentaje con un 34.5% tiene mayor importancia debido a que con lleva a aumento de cifras elevadas de glucosa por resistencia a la insulina, cifras levadas de tensión arterial y lípidos en sangre, por lo que la disminución de peso y reducción de circunferencia abdominal impacta en el control de las demás enfermedades.

Gráfica 4.



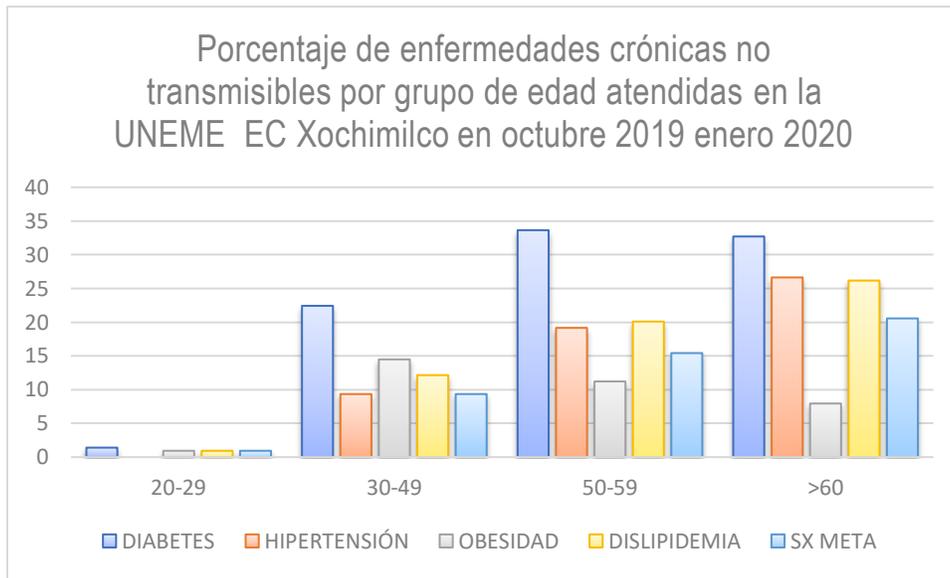
Se reporta que pacientes con diagnóstico sobrepeso y ninguna otra morbilidad asociada representan menos del 1%, debido a que en esta unidad solo son atendidos pacientes diagnosticados previamente con alguna enfermedad crónica no transmisible. Este caso fue un paciente femenino de 20 años, que a su ingreso se descarta diagnóstico de prediabetes, diagnosticándola solamente con sobrepeso por un IMC de 25.6 Kg/m<sup>2</sup>.

Gráfica 5.



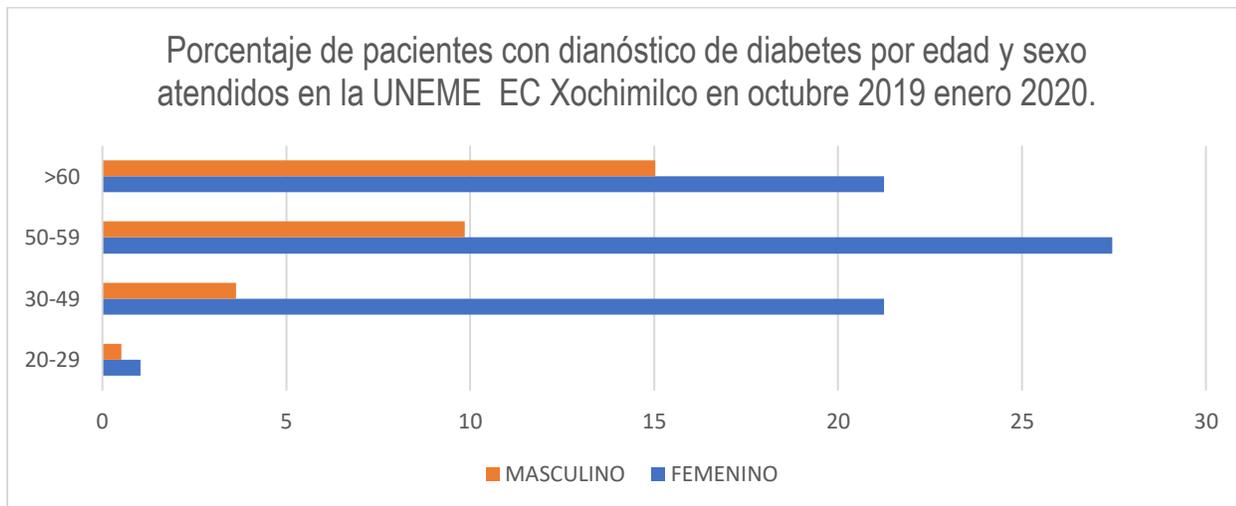
El porcentaje de morbilidad de síndrome metabólico es mayor en el sexo femenino con respecto al masculino, así como el diagnóstico de los otros padecimientos. Según datos de la ENSANUT 2018 reporta que el diagnóstico de alguna de estas enfermedades es mayor en la población femenina mayor de 20 años. Lo que puede ser debido a que el sexo femenino tiene otros factores predisponentes a estas enfermedades por ejemplo síndrome de ovario poliquístico y el embarazo.

Gráfica 6.



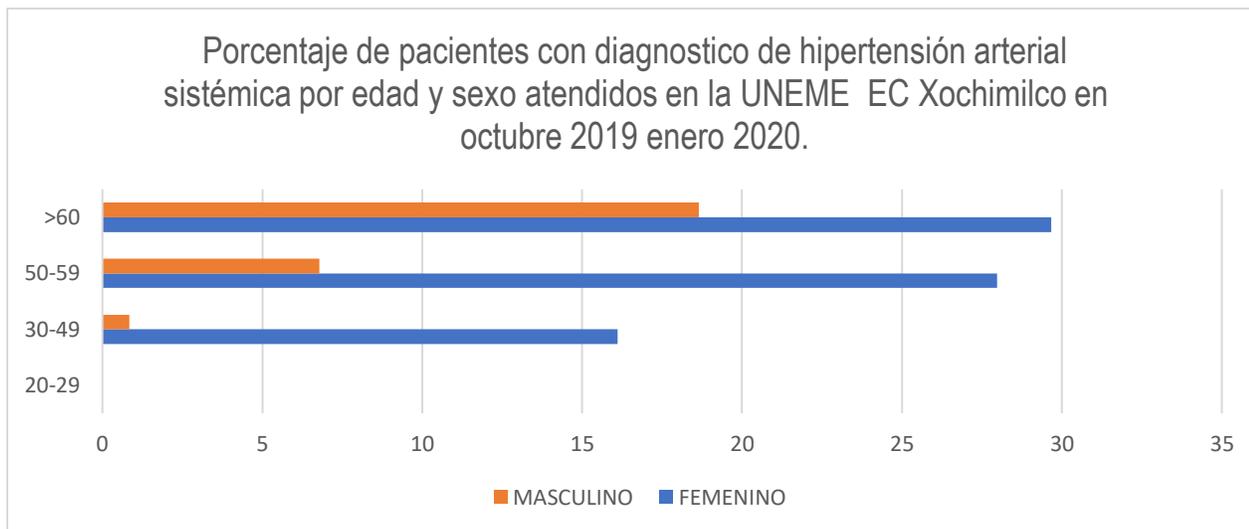
Desarrollar una enfermedad no trasmisible al ser un sujeto con factores de riesgo aumenta con la edad y el tiempo. Siendo importante la prevención a edad temprana para retardar o no desarrollar alguna de estas enfermedades.

Gráfica 7.



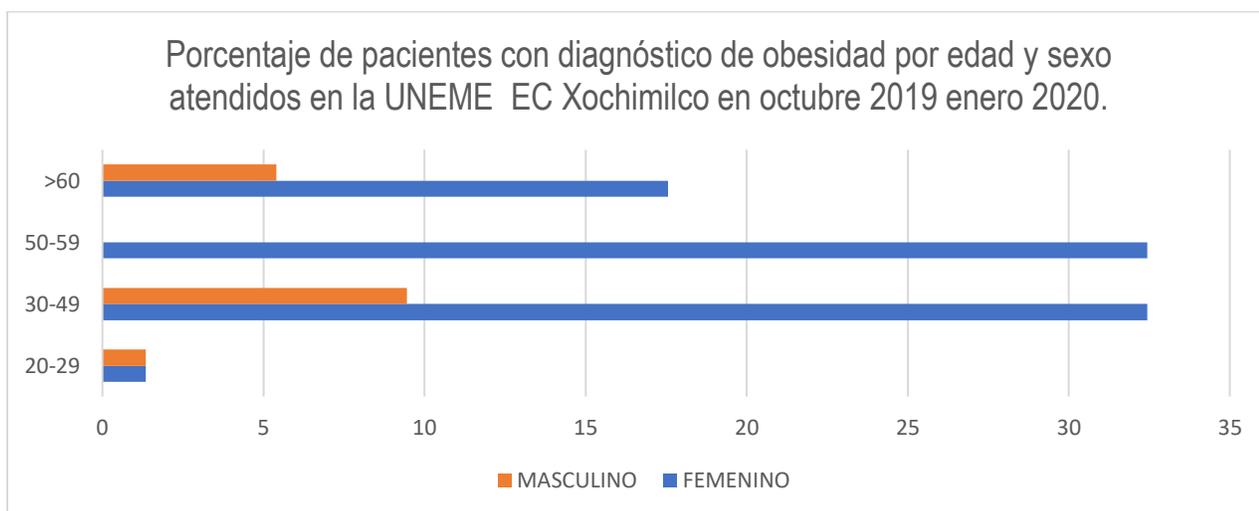
De una subpoblación de 193 pacientes con diagnóstico de esta enfermedad, su mayor porcentaje son del sexo femenino afectando principalmente al grupo de edad de 50-59 años. La ENSANUT 2018 reporta que esta enfermedad se presenta en 10.3% en la población mexicana, mayormente diagnosticada en el sexo femenino. La importancia en su control como lo recomienda la GPC Diagnóstico y Tratamiento Farmacológico de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención, es disminuir sus complicaciones, que impactan en el sector salud debido al costo del manejo de estas.

Gráfica 8.



La morbilidad por hipertensión arterial sistémica aumenta con la edad, siendo prevenible al realizar a temprana edad cambios de estilo de vida que beneficien la salud. En nuestra población se presenta más afectado el grupo de sexo femenino y en edades mayores de 50 años. De acuerdo con la ENSANUT 2018 reporta que a partir de los 50 años hay un aumento en el diagnóstico de esta enfermedad, llegando a ser mayor en la población  $\geq 70$  años, afectando mayormente al sexo femenino que, al masculino. El control de cifras tensionales, como lo menciona la GPC Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Primer Nivel de Atención, es predictor de morbimortalidad por enfermedad cerebro vascular, infarto del miocardio, insuficiencia cardiaca, enfermedad arterial periférica e insuficiencia renal.

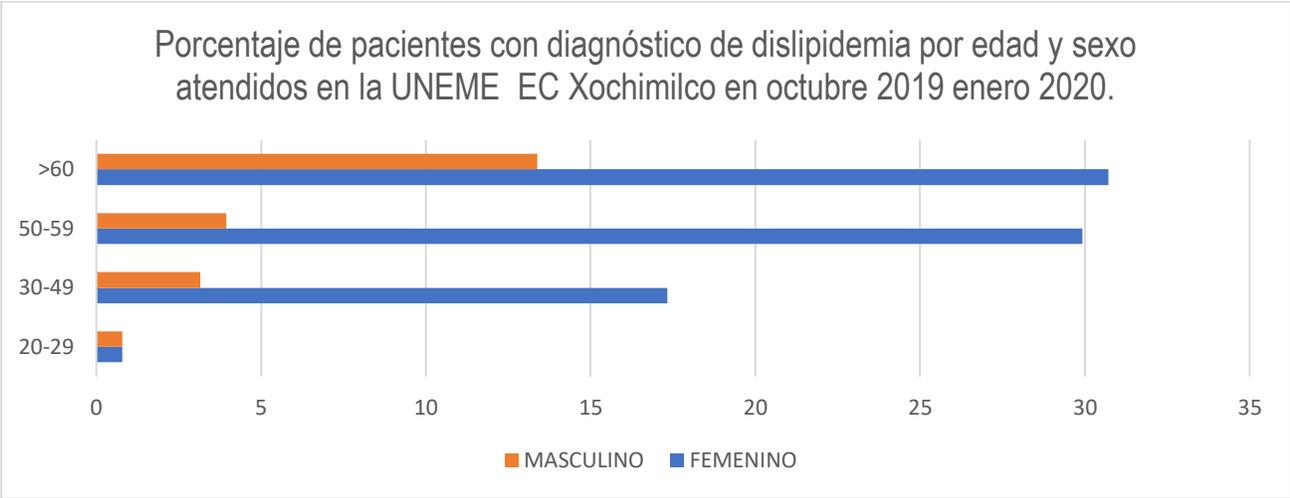
Gráfica 9.



Los hábitos que presentan los pacientes, como: sedentarismo, consumo de alimentos altos en calorías; junto con antecedentes familiares de obesidad propicia a que la desarrollen. Como menciona la GPC Diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y obesidad exógena, la disminución de peso es esencial, sobre todo la disminución de circunferencia abdominal, para impactar en el control de niveles glucosa sérica (disminución en la resistencia de insulina),

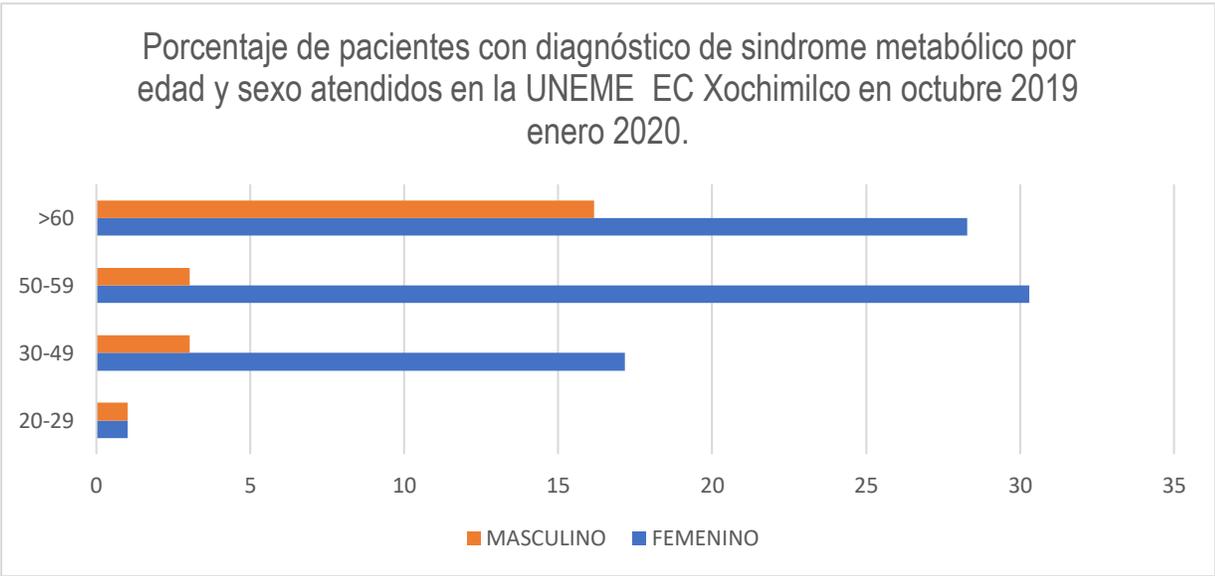
colesterol, triglicéridos y cifras de tensión arterial. En la ENSANUT 2018, reportan mayor índice de obesidad en el grupo de sexo femenino respecto al masculino, como encontramos en nuestra población.

Gráfica 10.



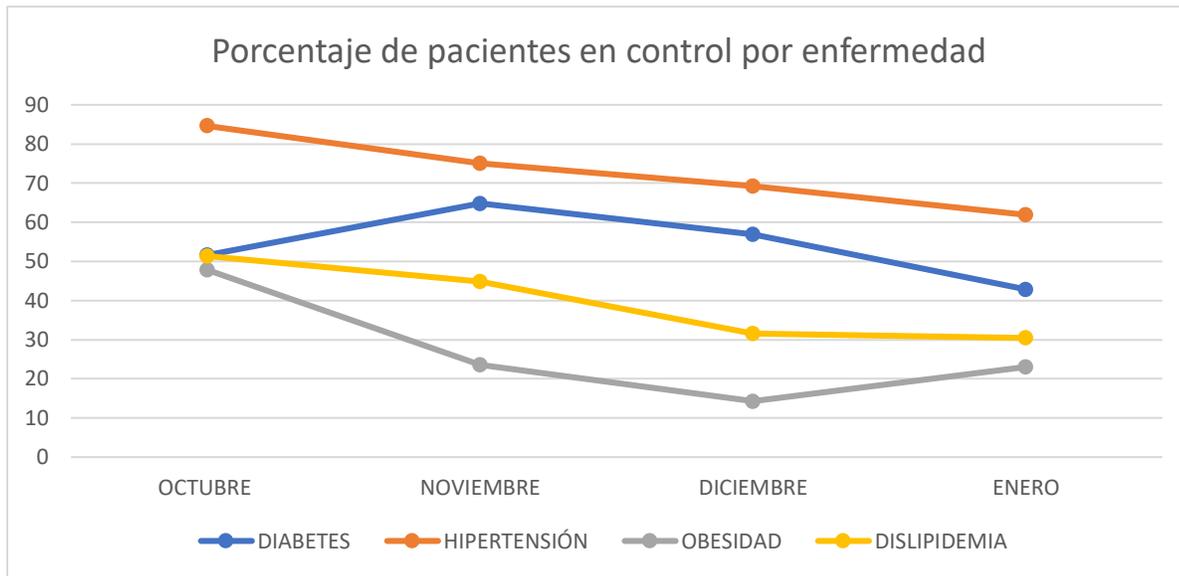
Los hábitos alimenticios altos en calorías y el no realizar ejercicio propician la presencia de dislipidemia, por lo que un buen apego al tratamiento nutricional y cambios en el estilo de vida impactan en la de cifras de colesterol y triglicéridos, así siguiendo la recomendación por la GPC Diagnóstico y tratamiento de dislipidemias (hipercolesterolemia) en el adulto, el control de lípidos séricos es enfocado a disminuir el riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular

Gráfica 11.



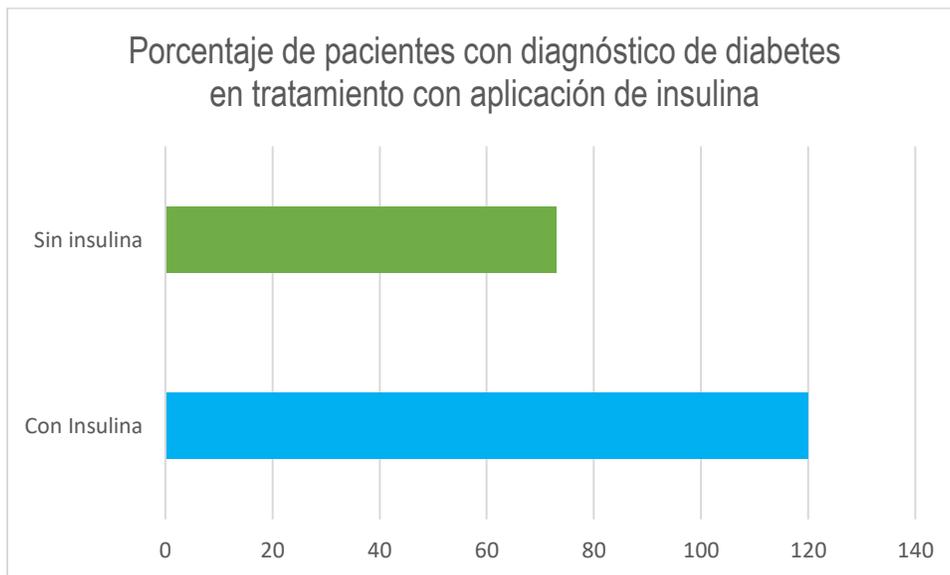
En el total de población, el síndrome metabólico está diagnosticado en mayor porcentaje en el grupo femenino respecto al masculino, lo que significa que este grupo tiene diagnóstico de tres o más enfermedades. Siendo importante el manejo conjunto de cada una, para llegar a metas de control y disminuir el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y propias de cada enfermedad.

Gráfica 12.



De los pacientes atendidos por mes, el control metabólico es proporcional al tratamiento médico y cambios en el estilo de vida, lo que está influido por costumbres que se realizan en fechas festivas, dado que los pacientes no sigan el tratamiento nutricional, indicaciones médicas y realizar ejercicio, lo que concluye en un descontrol de la o las enfermedades que padecen. Aunque no se puede conocer con certeza el control debido a que algunas ocasiones no contaban con paraclínicos para conocer su estado, por lo que se dejaba en categoría de descontrol.

Gráfica 13.



La educación que se da a los pacientes sobre su enfermedad favorece a tener conciencia en el beneficio del tratamiento con insulina, de la subpoblación de 193 diabéticos más el 62% tiene tratamiento con algún tipo de insulina. Como se recomienda en la GPC de Tratamiento para diabetes tipo 2, el tratamiento con insulina mejora el control glucémico y reduce el riesgo de morbilidad asociada a diabetes.

### Conclusiones y recomendaciones.

Los pacientes atendidos en la UNEME EC Xochimilco, al ser atendidos integralmente se espera mejoría lo cual es directamente relacionada con la educación que tenga el paciente, ya que los cambios en el estilo de vida son los de mayor impacto tienen en el control metabólico, así como la aceptación del diagnóstico para optar por nuevos y mejores hábitos para la salud.

Hay factores que enlentecen el educar al paciente para tenerlo en metas, como son: analfabetismo, disminución de visión (como complicación de la enfermedad), bajos recursos económicos, edad avanzada, deficiente apoyo familiar, resistencia a cambios del estilo de vida y apego medicación. Sin embargo, los pacientes que tienen conciencia de su enfermedad llegan a tener un control metabólico adecuado, siendo la disminución de peso y circunferencia abdominal un factor de alto impacto para llegar a metas.

La morbilidad de las ECNT es mayor en el sexo femenino y edades avanzadas, en la población atendida en este período.

La disminución de peso, así como del perímetro abdominal para el control del diagnóstico de obesidad propicia una disminución en la resistencia de insulina, cifras de tensión arterial, así como en cifras de colesterol y triglicéridos, que con lleva a un buen control de la o las enfermedades.

A cada paciente hay que hacerle hincapié sobre la importancia de seguir un adecuado apego al tratamiento y los beneficios de este.

A pacientes analfabetas deben ser acompañados a consulta por un familiar cercano, que los apoye con el tratamiento farmacológico para cumplir con horarios y dosis, así como administración en caso de uso de insulina.

Pacientes diabéticos con tratamiento insulínico, se les debe hacer recordatorio de los datos de hipoglucemia y que debe realizar en caso de presentarlos.

Recordar en cada consulta subsecuente las metas de control para cada enfermedad.

## Bibliografía:

1. [http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM09DF/delegaciones/09013a.html/01/01/2010\(21:48\)](http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM09DF/delegaciones/09013a.html/01/01/2010(21:48)) (Acceso el 1 enero de 2020)
2. <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/df/poblacion/default.aspx?tema=me&e=09> (Acceso el 1 enero de 2020)
3. <http://www.snim.rami.gob.mx/> (Acceso el 1 enero de 2020)
4. INEGI. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. ENSANUT. Diseño Conceptual 2019
5. Diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y obesidad exógena. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC; 2018
6. Salinas RA, Manrique EB, Acosta CI, Téllez RM, Franco NA, Gutiérrez RL, Sosa OA. Validación de un punto de corte para la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos, versión abreviada (CESD-7) Salud Pública de México 2013; 55(3):267-274.
7. Diagnóstico y Tratamiento Farmacológico de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC
8. INEGI. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. ENSANUT. Presentación de resultados 2019
9. Villalpando S, Rojas R, Shamah-Levy T, Ávila MA, Gaona B, De la Cruz V, Rebollar R. Prevalence and distribution of type 2 Diabetes mellitus tipo 2 in Mexican adult population. A probabilistic survey. Salud Pub. Mex. 2010; (1) 52.
10. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas 2a edición. Disponible en: <https://www.diabetesatlas.org>
11. Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Primer Nivel de Atención México: Instituto Mexicano del Seguro Social.
12. WHO. A global brief on Hypertension. Silent killer, global public health crisis. GENEVA: World Health Organization 2013. Contract No.: WHO/ DCO/WHD/2013.2.
13. Secretaría de Salud. Sistema Único de Información para la vigilancia Epidemiológica México Secretaria de Salud. (Acceso el 1 de enero de 2020) Disponible en: [http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/2015/morbilidad/nacional/distribucion\\_casos\\_nuevos\\_enfermedad\\_fuente\\_notificacion](http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/2015/morbilidad/nacional/distribucion_casos_nuevos_enfermedad_fuente_notificacion)
14. Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Pedroza-Tobías A, Medina C, Barquera S. Hypertension in Mexican adults: prevalence, diagnosis and type of treatment. ENSANUT MC 2016. Salud Pub. Mex. 2018; 60(3):233-43
15. Diagnóstico y tratamiento de dislipidemias (hipercolesterolemia) en el adulto. México: Secretaría de Salud.
16. WHO. World Health Organization: Global status report on noncommunicable diseases 2014. (Acceso 1 de enero 2020). Disponible en: <http://www.who.int/healthinfo/global>.

17. Quintanar L., Rodríguez L., Cavazos M., Valente B., et al. (2016) Manual del médico interno de pregrado. Segunda Edición. México: Intersistemas
18. Manual de implementación UNEME EC sobrepeso, riesgo cardiovascular y diabetes. Secretaria de salud. 2015. (Acceso el 1 enero de 2020) Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/manual-de-implementacion-uneme-ec>