



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

LICENCIATURA EN MEDICINA

M.P.S.S. ROQUE MINERO ITZEL ALEJANDRA
MATRÍCULA 2122043441

ASESORA:
DRA. OFELIA GÓMEZ LANDEROS (ASESOR INTERNO)

- ÍNDICE

CAP.1. DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DONDE SE REALIZÓ EL SERVICIO SOCIAL

- 1.1. INTRODUCCIÓN
- 1.2. DETERMINANTES SOCIALES Y DE COMPORTAMIENTO
- 1.3. DETERMINANTES AMBIENTALES
- 1.4. PERSONAL Y SERVICIOS DE SALUD
- 1.5. INDICADORES DE SALUD
- 1.6. ANALISIS Y CONCLUSIONES

CAP.2. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL SERVICIO SOCIAL

- 2.1. FEBREO 2019
- 2.2. MARZO 2019
- 2.3. ABRIL 2019
- 2.4. MAYO 2019
- 2.5. JUNIO 2019
- 2.6. JULIO 2019
- 2.7. AGOSTO 2019
- 2.8. SEPTIEMBRE 2019
- 2.9. OCTUBRE 2019
- 2.10. NOVIEMBRE 2019
- 2.11. DICIEMBRE 2019
- 2.12. ENERO 2020

CAP. 3. PROTOCOLO REALIZADO EN EL SERVICIO SOCIAL

- 3.1 TÍTULO
- 3.2. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA
- 3.3. OBJETIVOS GENERALES
- 3.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS
- 3.5. HIPÓTESIS
- 3.6. JUSTIFICACIÓN
- 3.7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
 - 3.7.1. ALCANCE
 - 3.7.2. DISEÑO
 - 3.7.3. MUESTRA
- 3.8. MARCO TEORÍCO
 - 3.8.1. DEFICINIACIÓN
 - 3.8.2. EPIDEMIOLOGÍA
 - 3.8.3. ETIOLOGÍA
 - 3.8.4. CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA
 - 3.8.5. FISIOPATOLOGÍA
 - 3.8.6. CAUSAS DE MALNUTRICIÓN
 - 3.8.7. DIETA
- 3.9. BIBLIOGRAFÍA

CAP.4. CONCLUSIONES DEL MÉDICO PASANTE SOBRE SU SERVICIO SOCIAL

- 4.1. EN RELACIÓN A SU FORMACIÓN COMO PERSONA
- 4.2. EN RELACIÓN A SU FORMACIÓN PERSONAL
- 4.3. EN RELACIÓN A SU APORTACIÓN A LA COMUNIDAD
- 4.4. EN RELACIÓN CON SU INTITUCIÓN EDUCATIVA

DIAGNÓSTICO DE SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 231
METEPEC
Período: 2019- 2020

Dr. Simón Olguín Zavala
Director de Unidad de Medicina Familiar- UMAA 231

Dr. José C. Cervantes Chapa.
Jefe Clínico de Unidad de Medicina Familiar – UMAA 231

Dr. Jesús Octavio Martínez Ramírez
Coordinador de MPSS en la Unidad de Medicina Familiar – UMAA 231

Dra. Rosa María Piña Nava
Coordinadora Auxiliar Médico de Educación en Salud

CAPITULO 1.- DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DONDE SE REALIZÓ EL SERVICIO SOCIAL

1.1. INTRODUCCIÓN

Definición.

El servicio social es una actividad temporal - obligatoria que permite al estudiante: En el ámbito *formativo* (entendido como el proceso de construcción de saberes científicos, sociales, artísticos y humanísticos que facilitan el desarrollo de la estructura ética/moral de la persona y dan sentido a la integración del perfil profesional):

- Consolidar la formación académica.
- Poner en práctica los conocimientos adquiridos en las aulas.
- Adquirir nuevos conocimientos y habilidades profesionales.
- Aprender a actuar con solidaridad, reciprocidad y a trabajar en equipo.
- Conocer y tener la posibilidad de incorporarse al mercado de trabajo.

En el ámbito *social* (participando en los diferentes campos de la actividad humana como son salud, educación, cultura, equidad de género, medio ambiente, producción de bienes y servicios, derechos humanos, ciencia y tecnología; incentivando la fructificación de talentos y capacidades de creación, en la atención/gestión de sus condiciones y problemas, que serán asumidas con autorresponsabilidad):

- Tomar conciencia de la problemática nacional, en particular la de los sectores más desprotegidos del país.
- Extender a la sociedad los beneficios de la ciencia, la técnica y la cultura.
- Poner al servicio de la comunidad los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos.

En el ámbito *retributivo* (contribuir a la mejora de la calidad de vida, a través de la participación en el diseño, intervención, planificación, asesoría, capacitación, etc., al otorgar a la comunidad los beneficios de las competencias adquiridas – saberes, habilidades y actitudes):

- Reconocer el costo de la educación recibida y retribuir a la sociedad con acciones responsables.
- Privilegiar el compromiso adquirido con la sociedad, atendiendo las necesidades y problemas de los grupos vulnerables.
- Retribuir a la sociedad los recursos destinados a la educación pública.
- Poner en práctica las competencias adquiridas para realizar trabajo comunitario

Definición de diagnóstico de salud.

El diagnóstico de salud es el instrumento útil, que permite conocer la situación de salud de una comunidad mediante el análisis de la estructura y nivel de salud, así como los factores que lo condicionan.

Los fenómenos de salud, desde la perspectiva poblacional resultan de la más alta complejidad porque interactúan simultáneamente variables de distintos órdenes, desde los procesos físicos, químicos y biológicos reconocidos, hasta las complejas estructuras simbólicas de la cultura y las relaciones sociales.

Es el conocimiento aproximado de las diversas problemáticas de una población objetivo, a partir de la identificación e interpretación de los factores y riesgos que determinan su situación, un análisis de sus perspectivas y una evaluación de la misma, a fin de desarrollar acciones que contribuyan a su solución.

Un excelente y práctico aporte epidemiológico está representado por el análisis de la situación de salud según grupos específicos de población que al enfocar los problemas de salud según los riesgos de los diferentes grupos poblacionales, sin considerar la estrategia de riesgo posibilita el análisis y especialmente la solución de problemas.

OBJETIVOS GENERALES

- Realizar una actualización del diagnóstico de salud del ciclo 2019-2020, en la Unidad de Medicina Familiar #231
- Contribuir a elevar el nivel de salud de la población con derechohabiente, a partir de la identificación de riesgos y solución de problemas

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer las causas y consecuencias de las diferencias de los problemas de salud en la comunidad
- Realizar investigaciones causales a partir de los problemas detectados
- Hacer propuestas metodológicas para mejorar su calidad y utilidad
- Evaluar la atención médica, a través de programas y servicios

La Delegación Estado de México (Ote y Pte), cuenta ya con 50 años de establecida. La Delegación México Poniente se originó y separo administrativamente de la Oriente en el año 1998, estableciendo su sede delegacional en la Ciudad de Toluca de Lerdo y abarcando una extensión territorial de 22,351 km².

Según el censo de Población y vivienda en el 2019 residen en el Estado de México un total de 17, 366,387 habitantes, de ellos 8, 811,664, son derechohabientes a los servicios de salud, siendo para la delegación México Poniente de 1,678 253, lo que equivale al 19% de esa población derechohabiente.

En el Estado de México el 51.4%, son mujeres y el 48.6% son hombres, representando el 13.5% de la población total nacional. En Metepec es un municipio urbano localizado en el centro del Estado de México, cuyo nombre significa "EN EL CERRO DE LOS MAGUEYES", limita al oriente con los municipios de San Mateo Atenco y Santiago Tianguistenco; al poniente y al norte con el municipio de Toluca; y al sur con los municipios de Chapultepec, Mexicaltzingo y Calimaya. Tiene una extensión territorial de 70.53 kilómetros cuadrados, que representan el 0.32% de la superficie total de la entidad. Cuenta con una población de 214,162 habitantes, de los cuales 103,059 son hombres, es decir 48.1%, y 11,103 son mujeres, equivalente al 51.9% de la población total, su densidad poblacional es de 3,040.8 habitantes por kilómetro cuadrado. Observándose una tasa de crecimiento del 1.19% durante el periodo 2000-2010, con una descendencia promedio en las mujeres de 45 a 49 años de 3.5 hijos.

La densidad poblacional es de 586 habitantes por km². Población que se distribuye entre 125 municipios, y en donde el 22% vive en zonas rurales y urbanas el 78%. La esperanza de vida al nacer se ubica para los hombres en 73 años y para las mujeres en 78 años, promedio muy similar al de la media nacional.

En cuanto a los Servicios de Salud en el Estado de México, y en relación a la infraestructura física, está integrada por las siguientes instituciones: Instituto de Salud del Estado de México (ISEM) institución rectora, Instituto de Seguridad Social para los Trabajadores del Estado de México y Municipios (ISSEMYM), Instituto de Salud y Seguridad Social para los trabajadores del Estado (ISSSTE), Instituto de Desarrollo Integral de la Familia (DIF) y por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), integrado por dos delegaciones conocidas como: Oriente y Poniente.

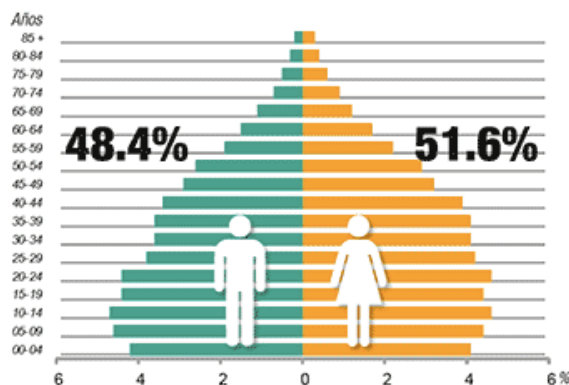
Dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social en el Estado de México, la Delegación México Poniente en infraestructura cuenta con dos Hospitales General Regional, dos Hospitales Generales de Zona, un Hospital de Gineco/Obstetricia, una Unidad Médica de Atención Ambulatoria y 42 Unidades de Medicina Familiar para atender a una población usuaria de 1,840,359 derechohabientes, y de 1,601,484 derechohabientes adscritos a médico familiar.

Lo anterior en tres AMGD en 58 municipios en la zona poniente del estado. Con base a este Diagnóstico de Salud y comportamiento del año 2019 en esta UMF, se observa un comportamiento ascendente en el número de derechohabientes en relación a los últimos cinco años, así como una transición demográfica importante al igual que el resto del país con un incremento poblacional en el grupo mayor de 60 años y una disminución en el grupo de menor de 5 años. Esta transición epidemiológica como es de esperarse en una población en proceso de envejecimiento, y en las modificaciones en el estilo de vida, produciendo una transformación importante en los patrones de salud, implica que en la delegación a Estado de México Poniente observe una tendencia en la disminución de la tasa de mortalidad general con un desplazamiento de las enfermedades infecciosas a las crónicas degenerativas en los adultos.

Figura 1. Pirámide poblacional de la población del estado de México.



Habitantes por edad y sexo



Población de Estado de Mexico, 2018.

Fuente. Dirección de Incorporación y Recaudación, 2018 (DIR).

Durante el año 2019 se observó lo siguiente:

1.- En Morbilidad, los diez motivos de consulta de primera vez por grupos de edad ocuparon el primer lugar las Infecciones respiratorias agudas, seguido de Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso, como en el período 2014 a 2017, tercero Dorsalgia como en 2016 y 2017 que en 2014 ocupó el sexto lugar, cuarto Infecciones de Vías Urinarias, como en 2016 y 2017; que en el año 2014 lo ocupó Control de salud de rutina del niño; quinto Examen de pesquisa especial para otras enfermedades y trastornos, que en 2016 ocupó Síndrome del colon irritable; sexto, Rinitis alérgica y vasomotora; séptimo, Síndrome del colon irritable; octavo; noveno y décimo lugar, Gastritis y duodenitis, Control de salud de rutina del niño y Traumatismos superficiales que afectan múltiples regiones del cuerpo respectivamente.

2.- En Principales padecimientos de primera vez y subsecuentes, por grupo de edad y sexo, ocuparon el primer lugar la Hipertensión esencial (primaria); segundo, Diabetes mellitus no insulino dependiente, 3er lugar en 2017, en 3er lugar Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores como en 2016 y 2017, pero en 2015 fue Diabetes mellitus no insulino dependiente, cuarto, Dorsalgias; quinto Trastornos del metabolismo de las lipoproteínas y otras lipidemias, seguido de Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso, supervisión del embarazo; posteriormente gastritis y duodenitis, Rinitis alérgica y vasomotora y Traumatismos superficiales que afectan múltiples regiones del cuerpo.

3.- En los 10 principales padecimientos transmisibles por grupo de edad, los primeros tres lugares los ocupan Infecciones Respiratorias Agudas, gastroenteritis de presunto origen infeccioso e Infección de vías urinarias, seguidos de conjuntivitis, faringitis, tiñas, varicela, vulvovaginitis inespecífica, amibiasis intestinal e infecciones intestinales.

4.- Los casos de padecimientos con Sistemas Especiales de Vigilancia Epidemiológica, se notificaron 4 casos de ESAVI (Evento supuestamente asociado a inmunización), 1 caso de Enfermedad Febril Exantemática, 1 caso de Hepatitis B, 2 casos de Hepatitis C, 2 casos de VIH, así como 1 caso de CaCu y 5 casos de Ca de Mama.

5.-En cuanto a la mortalidad general en la población derechohabiente se encuentra en primer lugar Infarto Agudo al Miocardio, en 2º Neoplasias y en 3er lugar Diabetes Mellitus no Insulino dependiente. La Diabetes Mellitus no Insulino dependiente ocupó el 1er lugar en 2015 pero en 2014 lo fue la Hipertensión Arterial y esta en 2016 fue segunda; tercero Neoplasias, en 2015 fueron las Enfermedades del aparato digestivo ahora décimo; del cuarto al noveno Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal, Infarto Agudo al

Miocardio, Enfermedades del hígado, Insuficiencia Renal Crónica, Enfermedades del aparato genitourinario y Neumonías.

6.-Como causa de defunción, la Hipertensión Arterial, aumentó su tasa en relación a los años previos, tasa en los adultos mayores, con valores de 16 en hombres y de 9 en mujeres.

1.2. DETERMINANTES SOCIALES Y DEL COMPORTAMIENTO:

En lo que corresponde a la variación anual de la población en la Delegación Estado de México Poniente, se observa del año 2010 al año 2015 una variación promedio para la población derechohabiente y adscrita a medicina familiar del 4 y 9% respectivamente, con una tendencia ascendente de 45,140 DH a 55569 DH respectivamente. (Tabla 1).

Tabla 1. Variación de población.

POBLACIÓN	2011	2012	2013	2014	2015	% de variación anual
Población del Estado (INEGI)	14,007,495	14,007,495	15,175,862	15,175,862	15,175,862	2%
Población Derechohabiente IMSS	1,463,317	1,568,861	1,417,257	1,574,205	1,678,253	4%
Población Adscrita a Medicina Familiar, UMF 231, IMSS	48,230	54,089	56,408	63,838	55,569	4%

Fuente: Afiliación y Vigencia 2018, INEGI. 2019

El total de habitantes en la Delegación Estado de México Poniente son de 5,425,537 (36.1% de la población total del Estado de México) en 58 municipios, en solo 7 municipios, los más grandes, se encuentra el 58% de la población entre ellos; Naucalpan, Toluca, Atizapán, Huixquilucan, Nicolás Romero, Metepec y Zinacantepec, con densidad poblacional de 679 personas por km², concentra al 13.5% de la población del país. Población que se distribuye entre 125 municipios, y en donde el 22%, vive en zonas rurales y el 78% en urbanas. (Tabla 2)

Tabla 2. Habitantes por municipio.

Habitantes en la delegación por municipio		
Municipios	No. habitantes	%
Acambay	60918	1.12
Aculco	44823	0.83
Almoleya de Alquisira.	14856	0.27
Almoleya de Juárez	147653	2.72
Almoleya del Rio	10886	0.20
Amanalco	22868	0.42
Amatepec	26334	0.49
Atizapán	10299	0.19
Atizapán de Zaragoza	489937	9.03
Calimaya	47033	0.87
Capulhuac	34101	0.63
Coatepec de Harinas	36134	0.67
Cocotitlán	12142	0.22
Chapultepec	9676	0.18
Donato Guerra	33455	0.62
Huixquilucan	242167	4.46
Ixtapan de la sal	33341	0.61
Xalatlaco	26865	0.50
Jilotzingo	17970	0.33
Jipilco	69031	1.27
Jocotitlán	61204	1.13
Joquizingo	12840	0.24
Lerma	134799	2.48
Manilalco	25624	0.47
Metepec	214162	3.95
Mexicaltzingo	11712	0.22
Polotitlán	13002	0.24
San Bartolo More.	28426	0.52
Naucalpan	833779	15.37
Nicolás Romero	366602	6.76
Ocoyoacac	61805	1.14
El oro	34446	0.63
Rayón	12748	0.23

Sn Antonio la Isla	22152	0.41
Sn. Felipe del Progreso	121396	2.24
Sn. Mateo A.	72579	1.34
Sn. Simon de Gue.	6792	0.13
Santo Tomas	9111	0.17
Tejupilco	71077	1.31
Temascalcingo	62695	1.16
Temascaltepec	32870	0.61
Temoaya	90010	1.66
Tenancingo	90946	1.68
Tenango del valle	77965	1.44
Texcalayacac	5111	0.09
Tianguistenco	70682	1.30
Tlatlaya	32997	0.61
Toluca	819561	15.11
Tonatico	12099	0.22
Valle de Barvo	61599	1.14
Villa del Carbón	44881	0.83
Villa Guerrero	59991	1.11
Villa Victoria	94369	1.74
Xonaqcatlan	46331	0.85
Zacazonapan	15121	0.28
Zinacantepec	167759	3.09
Villa Luvianos	27781	0.51
San Jose delrincón	91345	1.68
Total	5425537	100.00

Fuente: INEGI 2017.

En nuestro país, las tres entidades que registran mayor número de población por kilómetro cuadrado son: Distrito Federal, 5 mil setecientos noventa y nueve habitantes; Estado de México 586 y Morelos 318.

Chihuahua, Sonora, Campeche y Durango, 12 habitantes por kilómetro cuadrado; y Baja California Sur, sólo 6.

Densidad de población en el estado de México: 586 habitantes por km²

<http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/Contenidos/capsulas/2017/sociodemograficas/densidad.asp?c=1008>.

La Población promedio por médico familiar del 2011 al 2015 es de 2,520 a 2,646 DH y con un promedio de beneficiarios por asegurado de 1.8 DH en el último año de análisis. (Tabla 3).

Tabla 3. Población promedio por MF y beneficiarios.

Población promedio	2011	2012	2013	2014	2015
Promedio de población por médico familiar	2821	3014	3381	3526	3990
Promedio de beneficiarios por asegurado	3	3	4	4	5

Fuente. Afiliación y Vigencia de Salud, SIAIS 2019, UMF 231.

En lo que corresponde a la población usuaria de acuerdo a Afiliación y Vigencia, por grupos de edad y sexo, el 46% corresponde al sexo masculino y el 54% al sexo femenino, correspondiendo el 7% para el grupo de menores de 4 años para ambos géneros, es de señalar que el grupo de menores de 14 años, corresponde al 27% de la población de análisis y un 25% para los adultos mayores. Se muestra la Población derechohabiente por tipo de aseguramiento. (Tabla 4, Fig. 2)

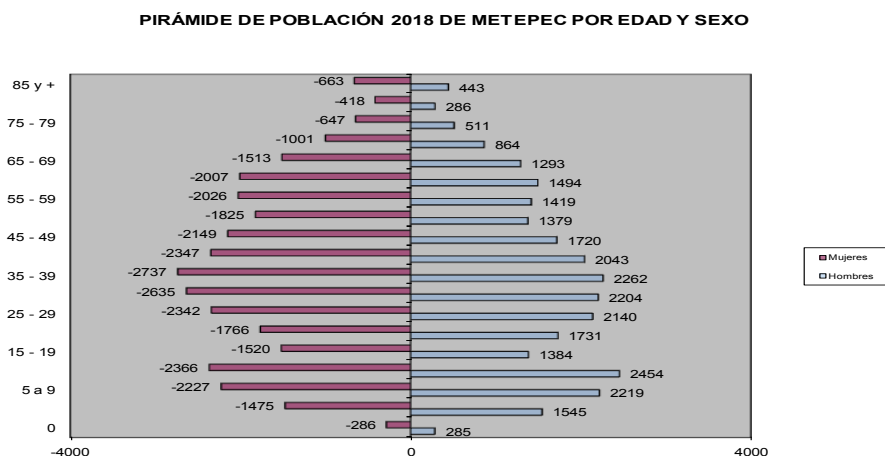
Tabla 4. Población adscrita.

Grupos de edad	Hombres		Mujeres		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
0	285	0.48	286	0.48	571	0.96
1 a 4	1545	2.59	1475	2.47	3020	5.06
5 a 9	2219	3.72	2227	3.73	4446	7.46
10 a 14	2454	4.12	2366	3.97	4820	8.08
15 - 19	1384	2.32	1520	2.55	2904	4.87
20 - 24	1731	2.90	1766	2.96	3497	5.86
25 - 29	2140	3.59	2342	3.93	4482	7.52
30 - 34	2204	3.70	2635	4.42	4839	8.12
35 - 39	2262	3.79	2737	4.59	4999	8.38
40 - 44	2043	3.43	2347	3.94	4390	7.36
45 - 49	1720	2.88	2149	3.60	3869	6.49
50 - 54	1379	2.31	1825	3.06	3204	5.37
55 - 59	1419	2.38	2026	3.40	3445	5.78
60 - 64	1494	2.51	2007	3.37	3501	5.87
65 - 69	1293	2.17	1513	2.54	2806	4.71
70 - 74	864	1.45	1001	1.68	1865	3.13
75 - 79	511	0.86	647	1.09	1158	1.94
80 - 84	286	0.48	418	0.70	704	1.18
85 y +	443	0.74	663	1.11	1106	1.85
Total	27676	46.42	31950	53.58	59626	100.00

Población Adscrita, Junio 2018

Fuente. Acceso a Derechohabientes, Población Adscrita, Afiliación y Vigencia.

Figura 2. Pirámide poblacional adscrita a médico familiar.



Población Adscrita, Junio 2018.

Fuente. Dirección de Incorporación y Recaudación, 2017 (DIR).

En las tablas 5 y 6 se observa el porcentaje de migración y emigración por municipio y en Metepec.

Tabla 6. Porcentaje de migración y emigración en municipios del Estado de México.

Municipio o Delegación	Migración	Emigración
Jilotepec	0.72	2.23
Jilotzingo	0.39	0.69
Jiquipilco	0.97	0.43
Jocotitlán	1.56	2.98
Joaquicingo	3.8	5.26
Juchitepec	0.26	0.52
Lerma	0.44	0.69
Malinalco	2.73	6.12
Melchor Ocampo	0.56	0.49
Metepec	0.25	0.76
Mexicaltzingo	0.24	0.62
Morelos	0.73	3.07
Naucalpan	0.26	1.08
Nezahualcóyotl	0.36	1.29
Naxtlalpan	0.13	0.45
Nicolás Romero	0.29	2.02

Fuente: INEGI 2017

Tabla 7. Porcentaje de migración y emigración en Metepec.

Municipio	Migración	Emigración
Metepec	0.28	0.72

Fuente: CONAPO 2018.

1.3. DETERMINANTES AMBIENTALES

Ubicación geográfica

La delegación México Poniente abarca 58 municipios, presentando temperaturas que van de los 21.1° a los 3.9° C.

El estado de México cuenta con una extensión territorial 22,351 km² por ello ocupa el lugar 25 a nivel nacional, representa el 1.1% de la superficie del país, con 87% de población urbana y 13% rural, con una densidad poblacional de 679 habitantes por km², se encuentra entre la latitud de 23° 45' - 18° 55', longitud 101° 28' - 105° 42'. Uso de horario centro UTC-6. Limita al norte con los estados de Querétaro e Hidalgo, al Sur con Morelos y Guerrero; al oeste con Michoacán, al este con Tlaxcala y Puebla y rodea al Distrito Federal.

En la entidad se ubican dos grandes sistemas de montañas que corresponden al eje neovolcánico y a la Sierra Madre del Sur, se encuentra a 2,650 metros sobre el nivel del mar, ubicado en el centro del país y su territorio rodea a la ciudad de México; se encuentra situado entre la Sierra Madre del Sur, en la cuenca del Balsas (Ocuilan y Zacazonapan hasta Santo Tomas de los Plátanos. Toluca su capital es la metrópoli más alta del altiplano mexicano.

La distribución territorial de la población se distribuye en cinco municipios (36.3%): Ecatepec de Morelos con 1,656,107 habitantes que representan el 12.2%; Netzahualcóyotl con 1,110,565 habitantes, representa 8.1%; Naucalpan de Juárez cuenta con 833,779 habitantes, representa el 5.9%; Toluca 819,561 representa el 5.3% y Tlalnepantla de Baz con 684,225 habitantes con el 4.9%.

Geología

Esta construida por afloramiento de rocas de origen ígneo sedimentario y metamórfico las principales estructuras geológicas Popocatepetl, Ixtlacihuatl y Nevado de Toluca. Existen fracturas y fallas regionales asociados con el fenómeno de volcanismo y mineralización. Con un Valle ubicado entre serranías. En el centro se encuentra un lomerío de origen ígneo extrusivo o volcánico, en volcanes de edad cuaternaria y valles se incluye las depresiones que dieron origen al lago de Texcoco.

Figura 3. Ubicación Estado de México



Fuente. Inafe.gov.mx. enciclopedia de municipios y delegaciones de México

- División municipal

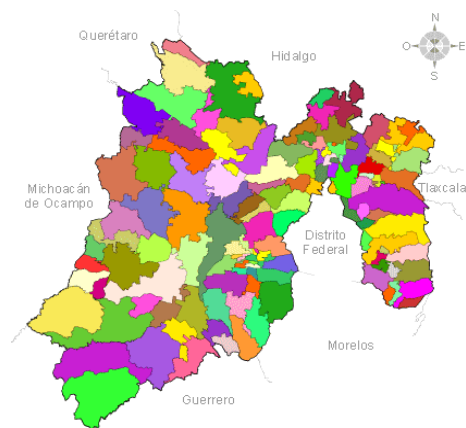


Figura 4. Límites Edo Méx

Fuente. Inafe.gov.mx. enciclopedia de municipios y delegaciones de México

- Orografía

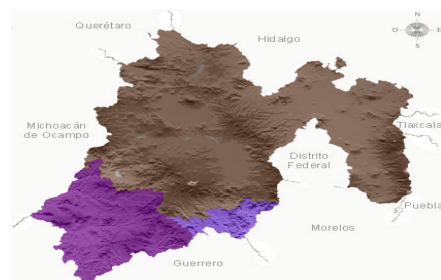





Figura 5. Orografía

-  Eje Neovolcánico
-  Sierra Madre del Sur
-  Depresión del Balsas

Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI

Flora

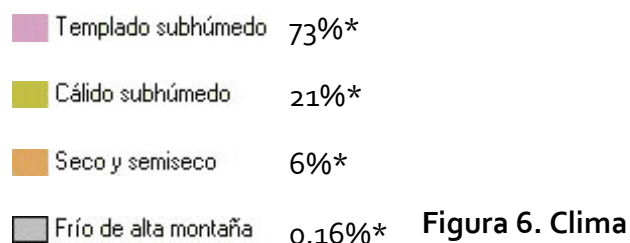
En las sierras: pino, encino, cedro blanco, oyamel y zacatonal, en los valles pastizales, vara dulce y nopal, damiana y ocotillo, en la depresión del Balsas uña de gato, huizache,cazahuate, sotol, copal y guajes.

Fauna

En las sierras: liebre, gato montés, conejo de los volcanes y venado cola blanca, en los valles y depresión del Balsas rata almizclera, coyote, comadreja, tejón, tlacoyote y zorrillo.

Clima

Presenta cuatro tipos de climas: clima tropical (tropical lluvioso y semicálido), templado (subhúmedo y semifrío) predomina en los valles de Toluca y México, frío en las cumbres del Popocatepetl, Ixtlacihuatl, Nevado de Toluca, Sierra de las Cruces y Cerro de Jocotitlán y seco (semiseco y seco estepario) localizado en el norte y parte del oriente del estado.



Hidrología y Precipitación

Con precipitaciones total anuales de 1,278 a los 623 mm, según la zona, 900 mm anuales en promedio. Miles de arroyos y ríos recorren el estado, todos ellos son afluentes de los sistemas hidrológicos del alto Panuco, Lerma-Santiago y Balsas, lo que da origen a tres importantes cuencas hidrológicas para el país (cuenca del río Lerma, Balsas y Pánuco).

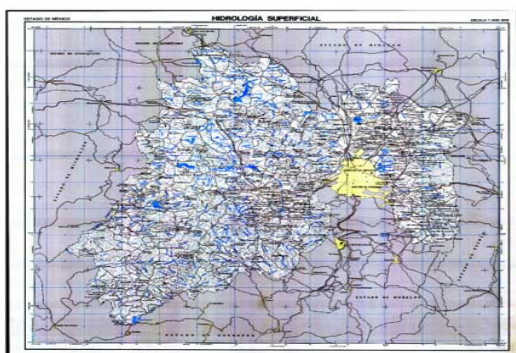


Figura 7. Hidrología

Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI

En los municipios de Lerma, Ocoyoacac y Santana Jilotzingo. En el Valle de Toluca al haber más corrientes de aire este efecto no es tan importante, pero si se presenta por la presencia de rellenos sanitarios en los municipios de Zinacantepec y Almoloya de Juárez, así mismo la disminución de zonas boscosas en dichos municipios incluyendo Calimaya

Planes de preparación y respuesta en desastres

Durante el 2019 el comité para desastres a nivel estatal reporto inundaciones por lluvias torrenciales y granizadas, ondas gélidas y heladas; Fig. 10. por lo cual se cuenta con plan terminado en 42 y 15 unidades respectivamente y en 27 con plan en proceso. (Tabla 8 y 9). Capacidad Resolutiva en Unidades Hospitalarias en zonas de alto riesgo o en caso de desastre

Los Hospitales Regional 220 y de Zona 194 cuentan con clasificación resolutiva de amarilla, mientras en el hospital 58 su clasificación es verde. La UMAE de Lomas Verdes su clasificación por capacidad resolutiva es roja. (Tabla 10) y en la tabla 21, se presenta, Personal, infraestructura y servicios de salud de la UMF 231. La UMF 231, corresponde a la Población atendida en la AMGD 65 del Estado de México Poniente, siendo hospital de Referencia, HGR 251. (Tabla 11) En esta UMF/UMAA, el y tipo de equipo por tipo de nivel de atención son camas no censables, laboratorio en la UMF y no se cuenta con área de patología. (Tabla 12). En la fig 11, se registra la Infraestructura de Unidades Médicas por AMGD.

Certificación de unidades

La UMF 231 se encuentra en proceso de Certificación

- Mapa

Con la simbología de los desastres naturales y/o antropogénicos ocurridos

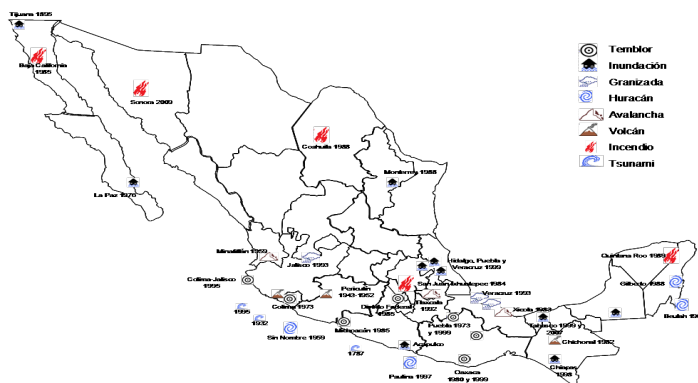


Figura 9. Desastres naturales.

Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI

Tabla 8. Planes de preparación y respuesta en desastres de origen natural

Tipo de desastre	Total de unidades con plan terminado	Total unidades de plan con proceso	Total unidades de sin plan	Total global	% de avance
Huracanes y tormentas tropicales	NO EXISTE EL RIESGO				
Inundaciones	42	0	0	42	100
Lluvias torrenciales y granizadas	42	0	0	42	100
Ondas gélidas y heladas	15	27	0	42	35.7
Ondas cálidas	0	0	42	42	0
Tormentas eléctricas	0	0	42	42	0
Sequías	0	0	42	42	0
Incendios forestales	15	27	0	42	35.7
Tornados	15	27	0	42	35.7
Movimientos de tierra: aludes, derrumbes, hundimientos y desplazamientos	15	27	0	42	35.7
Terremotos	15	27	0	42	35.7
Erupciones volcánicas	NO EXISTE EL RIESGO				
Tsunamis	NO EXISTE EL RIESGO				
Epidemias: influenza, dengue y paludismo	4	12	26	42	0
Infestaciones por plagas	0	0	42	42	0

Fuente: Comité para Desastres. 2018

Tabla 9. Planes de preparación y respuesta en desastres de origen antropogénico

Tipo de desastre	Total de unidades con plan terminado	Total de unidades con plan en proceso	Total de unidades sin plan	Total global	% de avance
Incendios y explosiones	15	27	0	42	35.7
Fuga de sustancias químicas	15	27	0	42	35.7
Exposición crónica a sustancias tóxicas	0	0	42	42	0
Contaminación radioactiva	0	0	42	42	0
Contaminación	0	0	42	42	0
Degradación ambiental	0	0	42	42	0
Incendios forestales	15	27	0	42	35.7
Deforestación	0	0	42	42	0
Terrestre	0	0	42	42	0
Aéreo	0	0	42	42	0
Marítimo	NO EXISTE EL RIESGO				
Agresión armada	15	27	0	42	35.7
Contiendas civiles	15	27	0	42	35.7
Insurgencia	0	0	42	42	0
Terrorismo	15	27	0	42	35.7
Conflictos laborales	0	0	42	42	0
Desplazamiento de personas, y refugiados	0	0	42	42	0
Hambrunas	0	0	42	42	0
Guerras	0	0	42	42	0
Escasez de materiales	0	0	42	42	0

Fuente: Comité para Desastres. 2018.

Tabla 10. Capacidad resolutive en unidades hospitalarias en zonas de alto riesgo o en casos de desastre

Unidades	Capacidad resolutive
Hospital General de Zona	Los Hospitales General Regional N° 251 es el hospital de referencia que corresponde a esta UMF de acuerdo a la AMGD.

Fuente: DIS 2019

1.4. PERSONAL Y SERVICIOS DE SALUD

Personal

La UMF 231 está conformada por 68 trabajadores clasificados de la siguiente manera: 23% médicos, personal de enfermería el 29%, trabajadoras sociales 3%, personal administrativo 15% y asistentes médicas 30.

Tabla 11. Personal

Categoría	%
Médicos	23
Enfermería	29
Trabajo Social	3
Personal administrativo	15
Asistente médico	30

Fuente: IFU 2019, UMF231

Infraestructura de unidades médicas

La delegación está constituida por tres unidades médicas de gestión desconcentrada (AMGD): AMGD 62 corresponde al HGR 220 con 30 unidades de medicina familiar con una población de adscrita a médico familiar de 798,447, AMGD 63 corresponde HGZ 58 con 7 UMF y una población de adscrita a médico familiar de 428,943 y AMGD 64 del HGZ 194 con 5 unidades de medicina familiar y con 268,943 derechohabientes adscritos a médico familiar. La UMF 231 corresponde a la AMGD con una población de 65 497,369.

Número y tipo de equipo por tipo de nivel de atención

En la UMAA, el Número y tipo de equipo con el que se cuenta son camas no censables, Existe en la UMF, un Área medicina física y rehabilitación, 8 Consultorios de medicina familiar en servicio, 3 Consultorios de medicina preventiva, un Consultorios de odontología, TM y TV así como área de Atención Médica continua, 3 Peines de laboratorio y un área de farmacia. Únicamente se cuenta con un banco de sangre en el HGR/UMF220.

Tipos de laboratorio

En la UMF se realizan exámenes de rutina, biometría hemática, química sanguínea, examen general de orina, pruebas de funcionamiento hepático, prueba de embarazo, reacciones febriles.

En caso de requerir serología para enfermedad febril exantemática, dengue, enfermedad por virus Chikungunya, rosa de bengala, cultivo en medio de Lowenstein, se envían las muestras al Laboratorio Estatal de Salud Pública de la Secretaría de Salud. Y en el caso de requerir un paciente, la realización de panel viral se deriva a cita al HGR 251.

En nuestra delegación se cuenta con 14 laboratorios de estos 3 con servicios integrados de pruebas de laboratorio y laboratorios de patología con un solo banco de sangre. Estos laboratorios se encuentran principalmente en los hospitales y en las unidades médicas Familiares de más de 10 consultorios.

Tabla 12. Tipos de laboratorio

Tipos de laboratorio	Número
Laboratorios clínicos	1
Con servicios integrados de pruebas de laboratorio	0
Laboratorios de patología	0
Bancos de sangre	0
Unidades de investigación clínica	0
Unidades de investigación biomédica	0
Laboratorios de medicina del trabajo	0

Fuente: IFU 2019, UMF231

Capacidad técnica de los laboratorios clínicos

Solamente en cuatro laboratorios se realiza microbiología automatizada o manual, química clínica automatizada, citometría de flujo y serología.

Tabla 13. Capacidad técnica de los laboratorios clínicos

Técnica	Laboratorios		Total
	Lo realizan	No lo realizan	
Microbiología manual	0	0	0
Microbiología automatizada	0	0	0
Microscopía de fluorescencia	0	0	0
Química clínica manual	1	0	1
Química clínica automatizada	0	0	0
Citometría de flujo	0	0	0
Serología	0	0	0
Biología molecular	0	0	0
Cromatografía de gases	0	0	0
Cromatografía líquida de alta	0	0	0

Fuente: IFU 2019, UMF231

Marco analítico de laboratorio

En la UMF 231, se realiza únicamente baciloscopías, para estudios de serología para EFE, dengue, etc, se envían las muestras pareadas al Laboratorio Estatal de Salud Pública del ISEM y al Laboratorio Central de Epidemiología de CM La Raza. En la delegación, la Capacidad para realizar diagnóstico enfermedades infecciosas el 100% de los laboratorios, detección de mycobacterium tuberculosis solo 28.5%, para hepatitis viral y VIH el 7%, para hongos el 28%, para helmintiasis el 100%, para infecciones respiratorias agudas altas el 50%, tamiz neonatal se cuenta con un módulo. En el caso de requerir un paciente, la realización de panel viral se deriva a cita al HGR 251 (Tabla 14).

Tabla 14. Marco analítico de laboratorios

Laboratorios clínicos con capacidad de realizar diagnósticos de enfermedades infecciosas									
Grupo	CIE ICD-10	Posible sin restricciones		Se requiere equipo		Se requiere personal		Se requieren insumos	
		No	Si	No	Si	No	Si	No	Si
Enfermedades infecciosas y parasitarias A01-B99									
Infecciones intestinales	A01-A09	1	0	0	1	0	1	0	1
Tuberculosis	A10-A19	0	1	1	0	1	0	0	1
Zoonosis	A20-A28	1	0	0	1	0	1	0	1
Otras enfermedades bacterianas	A30-A49	1	0	0	1	0	1	0	1
Enfermedades infecciosas transmitidas por espiroquetas	A65-A69	1	0	0	1	0	1	0	1
Enfermedades infecciosas transmitidas por Chlamydias	A70-A74	1	0	0	1	0	1	0	1
Enfermedades infecciosas transmitidas por Rickettsias	A75-A79	1	0	0	1	0	1	0	1
Infecciones virales del sistema nervioso central producidas por virus	A80-A89	1	0	0	1	0	1	0	1
Enfermedades virales transmitidas por artrópodos y fiebre hemorrágica	A90-A99	1	0	0	1	0	1	0	1
Enfermedades virales de la piel y de las mucosas	B00-B09	1	0	0	1	0	1	0	1
Hepatitis virales	B15-B19	1	0	0	1	0	1	0	1
Enfermedades producidas por el VIH	B20-B24	1	0	0	1	0	1	0	1
Micosis	B35-B49	1	0	0	1	0	1	0	1
Enfermedades producidas por protozoos	B50-B64	1	0	0	1	0	1	0	1
Helmintiasis	B65-B83	1	0	0	1	0	1	0	1
Pediculosis y acariosis	B85-B89	1	0	0	1	0	1	0	1
Otras enfermedades por bacterias, virus o parásitos no clasificados en otra parte	B95-B99	1	0	0	1	0	1	0	1

Tumores malignos C00-C99		1	0	0	1	0	1	0	1
Tumor maligno de los bronquios y del pulmón	C34	1	0	0	1	0	1	0	1
Tumores malignos de los órganos sexuales femeninos	C50-C58	1	0	0	1	0	1	0	1
Enfermedades del sistema nervioso central G00-G99		1	0	0	1	0	1	0	1
Enfermedades agudas del sistema nervioso central	G00-G09	1	0	0	1	0	1	0	1
Enfermedades del sistema respiratorio J00-J99		1	0	0	1	0	1	0	1
Enfermedades infecciosas de las vías respiratorias altas	J00-J06	1	0	0	1	0	1	0	1
Gripe y neumonía	J10-J18	1	0	0	1	0	1	0	1
Enfermedades metabólicas E70-E90		1	0	0	1	0	1	0	1
Hipotiroidismo congénito	E89	1	0	0	1	0	1	0	1
Fenilcetonuria	E700	1	0	0	1	0	1	0	1
Deficiencia de Biotinidasa	E87X	1	0	0	1	0	1	0	1
Hiperplasia adrenal congénita	E896	1	0	0	1	0	1	0	1
Enfermedad de Gaucher	E75.2	1	0	0	1	0	1	0	1
Mucopolisacaridosis (Enfermedad de Hurley)	E763	1	0	0	1	0	1	0	1
Factores que afectan el estado sanitario Z20 -Z29		1	0	0	1	0	1	0	1
Contacto y exposición a enfermedades contagiosas	Z20-Z29	1	0	0	1	0	1	0	1

Fuente: Laboratorio UMF 231, 2019.

1.5. INDICADORES DE SALUD

La esperanza de vida en el estado es de 79.8 años, para el sexo masculino 73 años y femenino 78 años. La tasa de natalidad es de 18.7 por cada 1000 habitantes y la tasa de fecundidad fue de 2.08. (Tabla 15).

Tabla 15. Indicadores básicos de salud

Indicador	Ubicación
Esperanza de vida por sexo y general	La esperanza de vida en el estado es de 79.8 años; para el sexo masculino 73 años y femenino 78 años.
Tasa de natalidad	
Tasa de fecundidad	

Fuente: INEGI 2019.

Principales motivos de consulta de primera vez, por grupo de edad y sexo.

En el 2019 se otorgaron un total de 874,61 consultas en la unidad. El 27% (23,199), son de primera vez y el 73% (64,262) subsecuentes. De la totalidad de consultas, el 49% (42,460) del total de estas consultas fueron demandadas por mujeres y 51% (45,001) por hombres.

En cuanto a las consultas de primera vez, 42% fueron solicitadas por hombres (9,686) y el 58% por mujeres (13,513); para la consulta subsecuente 44% fueron solicitadas por hombres (28,530) y el 56% por mujeres (35,732).

En el 2019 se otorgaron un total de 85,575 consultas en la unidad. El 27% (22,744), son de primera vez y el 73% (64,421) subsecuentes. Datos similares al año 2016, se otorgaron un total de 84,109; 23% (19,688) de primera vez y el 77% (64,421) subsecuentes. De la totalidad de consultas, el 57% (48,502) del total de estas consultas fueron demandadas por mujeres y el resto, 43% (37,253) por hombres.

En cuanto a las de primera vez, 39% fueron solicitadas por hombres (7,623) y el 61% por mujeres (12,065); para la consulta subsecuente 44% fueron solicitadas por hombres (28,620) y el 56% por mujeres (35,801) en 2016. En el 2018, en cuanto a las de primera vez, 41% fueron solicitadas por hombres (9,336) y el 59% por mujeres (13,408); para la consulta subsecuente 44% fueron solicitadas por hombres (27,917) y el 56% por mujeres (35,094).

En el 2019, en cuanto a Morbilidad, de 23,199 consultas de primera vez, los diez motivos de consulta principales, por grupos de edad fueron en primer lugar las Infecciones respiratorias agudas con 6325 casos, con una tasa en hombres de 4854 por 100,000 DH asignados a MF y en mujeres una tasa de 6115, siendo los grupos de edad más afectados de 1 a 4 años, con una tasa en hombres de 1268 y en mujeres de 1398, seguido de Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso con 3168 casos y tasas de 2504 y 2990 en hombres y mujeres respectivamente, los grupos de edad más afectados de 20 a 29 años con tasas de 397 y 427 en hombres y mujeres respectivamente.

En tercer lugar las Dorsalgias con 1829 casos, y tasas de 1396 y 1776 en hombres y mujeres respectivamente siendo los grupos más afectados entre 20 a 49 años (en 2014 ocuparon el sexto lugar); el cuarto lugar las infecciones de vías urinarias con 1498 casos y tasas de 666 y 1932 en hombres y mujeres respectivamente, siendo las mujeres de 20 a 29 años con una tasa de 522 y el grupo de 30 a 39 años, con tasa de 484 por 100,000 DH asignados a MF las más afectadas, comportamiento similar a los tres años previos.

Quinto Examen de pesquisa especial para otras enfermedades y trastornos con 1160 casos, tasas de 663 y 1160 en hombres y mujeres, 6º Rinitis alérgica y vasomotora, con 949 casos, 7º Síndrome del colon irritable con 869 consultas 8º; Gastritis y duodenitis 852 casos. En 9º lugar Control de salud de rutina del niño, con 656 atenciones otorgadas y Traumatismos superficiales que afectan múltiples... con 563 casos y tasas de 482 y 494 en hombres y mujeres respectivamente, este ocupando el 100 de 2013 a 2017.

En el 2019, de 22,744 consultas de primera vez, los diez motivos de consulta principales, por grupos de edad fueron en primer lugar las Infecciones respiratorias agudas con 6260 casos con una tasa en hombres de 4797 por 100,000 DH asignados a MF y en mujeres una tasa de 6060, siendo los grupos de edad más afectados de 1 a 4 años, con una tasa en hombres de 1263 y en mujeres de 1391, seguido de Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso con 3080 casos y tasas de 2428 y 2914 en hombres y mujeres respectivamente, los grupos de edad más afectados de 20 a 29 años con tasas de 522 y 552 en hombres y mujeres respectivamente.

Ocupan el tercer lugar las Dorsalgias con 1498 casos, y tasas de 992 y 1703 en hombres y mujeres respectivamente siendo los grupos más afectados entre 20 a 49 años (en 2014 ocuparon el sexto lugar); el cuarto lugar las infecciones de vías urinarias con 1227 casos y tasas de 530 y 1678 en hombres y mujeres respectivamente, siendo las mujeres de 20 a 29 años con una tasa de 355 y el grupo de 30 a 39 años, con tasa de 284 por 100,000 DH asignados a MF las más afectadas, comportamiento similar a los tres años previos.

Quinto Síndrome del colon irritable con 778 casos, tasas de 334 y 772 en hombres y mujeres que el año 2015 ocupó 7º lugar, 6º Examen de pesquisa especial para otras enfermedades y trastornos, tasas de 444 y 483 en hombres y mujeres respectivamente, 7º; Gastritis y duodenitis 779 casos, 8º Rinitis alérgica y vasomotora con 575 consultas, el año 2015 ocupó 6º lugar. En 9º lugar Control de salud de rutina del niño, con 479 atenciones otorgadas y Traumatismos superficiales que afectan múltiples..., con 317 casos y tasas de 294 y 276 en hombres y mujeres respectivamente, este ocupando el 100 de 2013 a 2015.

Tabla 16. Principales motivos de consulta de primera vez, por grupo de edad y sexo.

Principales motivos de consulta de primera vez y por grupo de edad y sexo.																													
Orden	Diagnóstico	Casos SSA	Tasa	Casos IMSS	Tasa	Masc.	Fem.	<1		1 a 4		5 a 9		10 a 14		15 a 19		20 a 29		30 a 39		40 a 49 a		50 a 59		60 a 69		70 y más	
								H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1	J00-J06 - Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores.	6325	10969	6325	10969	2799	3526	319	408	731	806	312	361	133	170	84	100	311	390	175	270	136	252	186	260	212	301	200	208
2	A09 - Diarrea y gastroenteritis de presunto origen	3168	5701	3168	5701	1444	1724	80	82	114	191	148	162	128	135	109	117	229	246	172	237	105	149	128	141	123	143	108	121
3	M54 - Dorsalgia	1829	3291	1829	3291	805	1024	0	0	0	0	0	0	1	1	8	14	130	185	155	180	159	201	153	194	116	133	83	116
4	N390, Infecciones de Vías Urinarias	1498	2696	1498	2696	384	1114	0	0	3	4	9	17	11	50	45	85	54	301	66	256	27	145	61	98	50	89	58	69
5	Z13 - Examen de pesquisa especial para otras enfermedades y trastornos	1160	2087	1160	2087	382	778	0	1	37	96	29	82	58	60	17	62	49	78	55	133	39	96	25	88	70	75	3	7
6	J30 - Rinitis alérgica y vasomotora	949	1708	949	1708	453	496	0	0	0	0	80	96	103	105	97	101	89	100	78	87	2	3	2	1	1	1	1	2
7	K58 - Síndrome del colon irritable	869	1564	869	1564	338	531	0	0	0	0	0	0	4	18	6	33	48	89	59	110	51	82	53	64	79	88	38	47
8	K29 - Gastritis y duodenitis	852	1533	852	1533	283	569	0	0	0	0	0	0	23	45	21	42	47	71	48	76	34	91	42	112	29	81	39	51
9	Z001 - Control de salud de rutina del niño	656	1181	656	1181	333	323	232	234	101	89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	T00 - Traumatismos superficiales que afectan múltiples regiones del cuerpo	563	1013	563	1013	278	285	3	4	5	6	8	10	28	31	34	37	38	41	38	30	28	38	32	29	35	31	29	28
Todos los demás		5330	9592	5330	9592	2187	3143	296	214	232	273	17	182	419	373	244	240	83	606	293	492	394	110	104	325	77	70	28	258
Total general		23199	41748	23199	41748	9686	13513	930	943	1223	1465	603	910	908	988	665	831	1078	2107	1139	1871	975	1167	786	1312	792	1012	587	907

Fuente: SIAIS 2019

Tabla 17. Tasa de los principales motivos de consulta de primera vez, por grupo de edad y sexo

Tasa Principales motivos de consulta de primera vez y por grupo de edad y sexo.																											
Orden	Diagnósticos	Código CIE-10	Total de casos	Masc.	Fem.	<1		1 a 4		5 a 9		10 a 14		15 a 19		20 a 29		30 a 39		40 a 49		50 a 59		60 a 69		70 y >	
						H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1	J00-J06 - Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores.	J00-J06	6325	4854	6115	553	708	1268	1398	541	626	231	295	146	173	539	676	304	468	236	437	323	451	368	522	347	361
2	A09 - Diarrea y gastroenteritis de presunto origen	A09	3168	2504	2990	139	142	198	331	257	281	222	234	189	203	397	427	298	411	182	258	222	245	213	248	187	210
3	M54 - Dorsalgia	M54	1829	1396	1776	0	0	0	0	0	0	2	2	14	24	225	321	269	312	276	349	265	336	201	231	144	201
4	N390, Infecciones de Vías Urinarias	N390	1498	666	1932	0	0	5	7	16	29	19	87	78	147	94	522	114	444	47	251	106	170	87	154	101	120
5	Z13 - Examen de pesquisa especial para otras enfermedades y trastornos	Z13	1160	663	1349	0	2	64	166	50	142	101	104	29	108	85	135	95	231	68	166	43	153	121	130	5	12
6	J30 - Rinitis alérgica y vasomotora	J30	949	786	860	0	0	0	0	139	166	179	182	168	175	154	173	135	151	3	5	3	2	2	2	2	3
7	K58 - Síndrome del colon irritable	K58	869	586	921	0	0	0	0	0	0	7	31	10	57	83	154	102	191	88	142	92	111	137	153	66	82
8	K29 - Gastritis y duodenitis	K29	852	491	987	0	0	0	0	0	0	40	78	36	73	82	123	83	132	59	158	73	194	50	140	68	88
9	Z001 - Control de salud de rutina del niño	Z001	656	578	560	402	406	175	154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	T00 - Traumatismos superficiales que afectan múltiples regiones del cuerpo	T00	563	482	494	5	7	9	10	14	17	49	54	59	64	66	71	66	52	49	66	55	50	61	54	50	49
Todos los demás		...	5,330	3,793	5,451	513	371	402	473	29	316	727	647	423	416	144	1,051	508	853	683	191	180	564	134	121	49	447
Total general		...	23,199	16,798	23,436	1,613	1,635	2,121	2,541	1,046	1,578	1,575	1,713	1,153	1,441	1,870	3,654	1,975	3,245	1,691	2,024	1,363	2,275	1,374	1,755	1,018	1,573

Fuente: SIAIS 2019, Tasa por 100,000 Derechohabientes adscritos a médico familiar.

Principales motivos de consulta subsecuente, por grupo de edad y sexo.

En el 2019 se otorgaron un total de 87,461 consultas en la unidad. El 27% (23,199), son de primera vez y el 73% (64,262) subsecuentes y en el 2017 se otorgaron un total de 85,755 consultas en la unidad. El 27% (22,744) son de primera vez y el 73% (63,011) subsecuentes.

En el 2018 se otorgaron un total de 84,109 consultas en la unidad. El 23% (19,688) son de primera vez y el 77% (64,421) subsecuentes. En el 2015 se otorgaron un total de 105,185 consultas en la unidad. El 35% (37,262) son de primera vez y el 65% (67,924) subsecuentes, diferente al 2014, en que se otorgaron un total de 248,340 consultas en la unidad. El 63% (157,195) son de primera vez y el 37% (91,145) subsecuentes.

Dentro de los 10 principales motivos de atención subsecuentes en medicina Familiar durante el 2016 a 2018, las enfermedades crónico degenerativas como la hipertensión arterial y diabetes mellitus no insulino dependiente continúan siendo los principales motivos de consulta de Medicina Familiar, comportamiento observado también en 2012 a 2015.

En primer lugar se encuentra la Hipertensión Arterial con tasas de 14636 y 15574 por cada 100 mil DH para el hombre y la mujer respectivamente, similares en el período 2015-2017, los grupos de edad más afectados son los pacientes de 70 y más años con el 31% de consultas por esta causa; seguida de la diabetes mellitus insulino dependiente con tasas de 6006 y 7548 x 100 mil DH hombre y mujer respectivamente, en 2016, 6309 y 7886 x 100 mil DH hombre y mujer respectivamente (2015 tasas de 9093 y 11838 x 100 mil DH hombre y mujer respectivamente), el 85% de las consultas fueron en los grupos de 50 a 70 años.

En tercer lugar, Trastornos del metabolismo de las lipoproteínas y otras lipidemias con tasa de 4164 y 3814 por 100 mil DH. En cuarto lugar, Dorsalgias, como en 2017, 5º lugar en 2016; seguida de Supervisión de embarazo normal (en 2016 4º lugar lo ocupó este motivo de consultas), de 6º a 10º Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores, Gastritis y duodenitis, Infección de vías urinarias, Rinitis alérgica y vasomotora y Control de salud de rutina del niño.

Principales motivos de consulta primera vez y subsecuente, por grupo de edad y sexo.

Durante el año 2018, el primer lugar en consultas de primera vez y subsecuente, lo ocupó la Hipertensión esencial (primaria, el segundo, la Diabetes mellitus no insulino dependiente, tercer sitio Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores, seguido de Dorsalgia, Trastornos del metabolismo de las lipoproteínas y otras lipidemias, Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso, Supervisión de embarazo normal, Gastritis y duodenitis Rinitis alérgica y vasomotora y en último lugar, las consultas otorgadas por Traumatismos superficiales que afectan múltiples regiones del cuerpo.

Tabla 18. Principales padecimientos Subsecuentes, por grupo de edad y sexo

Principales motivos de consulta subsecuente, por grupo de edad y sexo.																													
Orden	Diagnósticos	Código CIE-10	Total de casos	Masc.	Fem.	<1		1 a 4		5 a 9		10 a 14		15 a 19		20 a 29		30 a 39		40 a 49		50 a 59		60 a 69		70 y >			
						H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1	I10 - Hipertensión esencial (primaria)	I10	17419	8439	8980	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	130	145	408	354	718	1050	1912	2539	2452	2241	2819	2651		
2	E11 - Diabetes mellitus no	E11	7815	3463	4352	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	11	92	118	304	637	1283	1235	1122	1619	657	732		
3	E78 - Trastornos del metabolismo de las	E78	4600	2401	2199	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	224	203	556	534	471	417	571	502	479	443	99	98		
4	M54 - Dorsalgia	M54	2944	0	2944	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	0	1840	0	1002	0	12	0	0	0	0	0	0		
5	Z34 - Supervisión de embarazo normal	Z34	2967	1019	1948	0	0	0	0	0	0	0	0	15	21	94	193	311	956	307	288	169	358	98	117	25	15		
6	J06 - Infecciones agudas de las vías	J06	1787	816	971	409	451	264	381	78	77	3	11	7	9	17	5	6	13	7	4	5	2	8	14	12	4		
7	K29 - Gastritis y duodenitis	K29	1171	600	571	348	289	202	221	50	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
8	N390 - Infecciones de Vías Urinarias	N390	1563	714	849	0	0	0	0	0	0	6	8	14	13	51	69	52	76	93	106	197	223	194	215	107	139		
9	J30 - Rinitis alérgica y vasomotora	J30	1301	558	743	0	0	2	7	68	92	174	198	99	118	87	140	46	68	51	73	30	46	1	1	0	0		
10	Z001 - Control de salud de rutina del	Z001	1447	388	1059	1	1	3	4	9	16	11	50	45	85	54	302	67	242	28	125	61	96	50	83	59	55		
Todos los demás			21,248	10132	11116	645	643	682	790	734	925	614	635	335	667	1,059	1,729	1,095	1,226	1,549	1,047	1,133	1,059	1,168	1,068	1,118	1,321		
Total general			64,262	28530	35732	1,403	1,384	1,153	1,403	939	1,171	808	902	516	1,005	1,721	4,637	2,633	4,589	3,528	3,759	5,361	6,060	5,572	5,801	4,896	5,021		

Fuente: SIAIS 2019.

Tabla 19. Tasa de los principales padecimientos Subsecuentes, por grupo de edad y sexo

Tasa de los Principales motivos de consulta subsecuente, por grupo de edad y sexo.																													
Orden	Diagnósticos	Código CIE-10	Total de casos	Masc.	Fem.	<1		1 a 4		5 a 9		10 a 14		15 a 19		20 a 29		30 a 39		40 a 49		50 a 59		60 a 69		70 y >			
						H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1	I10 - Hipertensión esencial (primaria)	I10	17419	14636	15574	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	225	251	708	614	1245	1821	3316	4403	4253	3887	4889	4598		
2	E11 - Diabetes mellitus no insulino dependiente	E11	7815	6006	7548	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	19	160	205	527	1105	2225	2142	1946	2808	1139	1270		
3	E78 - Trastornos del metabolismo de las lipoproteínas y otras lipidemias	E78	4600	4164	3814	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	388	352	964	926	817	723	990	871	831	768	172	170		
4	M54 - Dorsalgia	M54	2944	0	5106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	156	0	3191	0	1738	0	21	0	0	0	0	0	0		
5	Z34 - Supervisión de embarazo normal	Z34	2967	1767	3378	0	0	0	0	0	0	0	0	26	36	163	335	539	1658	532	499	293	621	170	203	43	26		
6	J06 - Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores,	J06	1787	1415	1684	709	782	458	661	135	134	5	19	12	16	29	9	10	23	12	7	9	3	14	24	21	7		
7	K29 - Gastritis y duodenitis	K29	1171	1041	990	604	501	350	383	87	106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
8	N390 - Infecciones de Vías Urinarias	N390	1563	1238	1472	0	0	0	0	0	0	10	14	24	23	88	120	90	132	161	184	342	387	336	373	186	241		
9	J30 - Rinitis alérgica y vasomotora	J30	1301	968	1289	0	0	3	12	118	160	302	343	172	205	151	243	80	118	88	127	52	80	2	2	0	0		
10	Z001 - Control de salud de rutina del niño	Z001	1447	673	1837	2	2	5	7	16	28	19	87	78	147	94	524	116	420	49	217	106	166	87	144	102	95		
Todos los demás			21248	17572	19279	1119	1115	1183	1370	1273	1604	1065	1101	581	1157	1837	2999	1899	2126	2686	1816	1965	1837	2026	1852	1939	2301		
Total general			64262	49480	61970	2433	2400	2433	1629	2031	1401	1564	895	1743	2985	8042	4566	7959	6119	6519	9298	10510	9664	10061	8491	8708			

Fuente: SIAIS 2019, Tasa por 100,000 Derechohabientes adscritos a médico familiar

10 principales padecimientos transmisibles por grupo de edad

Durante el año 2018 se repite el patrón de padecimientos transmisibles de la última década, el primer lugar se encuentran las infecciones respiratorias agudas con una tasa de 10,969 por 100 mil DH, afectando principalmente a los grupo de edad de 1 a 4 años y de 5 a 9 años, segundo lugar Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso con una tasa de 5,494, tercer lugar Infecciones de Vías Urinarias, con una tasa de 2,598, afectando principalmente a mujeres de 20 a 39 años; cuarto conjuntivitis con una tasa de 980, afectando principalmente a los grupo de 30 a 59 años, en 2017 fueron tercer lugar las faringitis agudas afectando principalmente a las edades comprendidas entre 5 a 9 y de 40 a 49 años, con una tasa general de 848 por 100 mil DH; en el quinto lugar faringitis; sexto las tiñas; séptimo varicela, octavo, vulvovaginitis inespecífica, seguida de, amibiasis intestinal e infecciones intestinales.

Tabla 20. Principales padecimientos transmisibles por grupo de edad

Principales padecimientos transmisibles	Grupo de edad (años)
Infecciones respiratorias agudas	1 a 4
Diarrea y gastroenteritis (infeccioso)	5 a 9
Infecciones de vías urinarias	20 a 39

Fuente: IFU 2019, UMF231

Durante el año 2017 se repite el patrón de padecimientos transmisibles de la última década, el primer lugar se encuentran las infecciones respiratorias agudas con una tasa de 10,439 por 100 mil DH, afectando principalmente a los grupo de edad de 1 a 4 años y de 5 a 9 años, segundo lugar Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso con una tasa de 6556, tercer lugar Infecciones de Vías Urinarias, con una tasa de 2208, cuarto las faringitis agudas afectando principalmente a las edades comprendidas entre 5 a 9 y de 40 a 49 años, con una tasa general de 848 por 100 mil DH; en el quinto lugar conjuntivitis, sexto varicela, séptimo vulvovaginitis inespecífica, seguida de tiñas, amibiasis intestinal e infecciones intestinales.

Casos de padecimientos con Sistemas Especiales de Vigilancia Epidemiológica

En los diagnósticos sujetos a Vigilancia Epidemiológica se ha tenido buenos resultados de acuerdo a la evaluación realizada por la Coordinación de Vigilancia Epidemiológica y Atención a Contingencias, logrando índices de notificación dentro de los valores de referencia, con dificultades en los resultados de muestras que se envían a CM La Raza, que reportan como resultado muestra inadecuada, del conocimiento de niveles correspondientes.

En relación a los casos de padecimientos con Sistemas Especiales de Vigilancia Epidemiológica, se notificaron: 1 caso de Enfermedad Febril Exantemática, 4 casos de ESAVI (Evento supuestamente asociado a la vacunación o inmunización). También se notificaron: 1 caso de Hepatitis B, 2 casos de Hepatitis C, 2 casos de VIH, 2 casos de ETI (Enfermedad tipo influenza), así como 5 casos de Ca de Mama y 1 de Ca Cu.

10 principales padecimientos no transmisibles por grupo de edad

En primer lugar, Dorsalgia con una tasa de 3291 por cada 100,000 dh, como en 2015 a 2017 (3er lugar en 2014) solicitando el 44% el sexo masculino y 56% el femenino principalmente en el grupo de 30 a 59 años; 2º Gastritis y duodenitis con una tasa de 2087 por cada 100,000 dh, donde el sexo femenino registra el 67% del total de consultas con este diagnóstico, como en el 2016; tercer lugar Síndrome del colon irritable con una tasa de 1708 por cada 100,000 dh, donde el sexo femenino registra el 52% del total de consultas con este diagnóstico. En lugares 4º a 10º, aparecen Rinitis alérgica y vasomotora, Examen de pesquisa especial para otras enfermedades y trastornos, Traumatismos superficiales que afectan múltiples regiones del cuerpo, Control de salud de rutina del niño, Diabetes mellitus, Enfermedades hipertensivas, y Enfermedad isquémica del corazón.

Tabla 21. Principales padecimientos No transmisibles por grupo de edad

Principales padecimiento no transmisibles	Grupo de edad (años)
Dorsalgia	30 a 59
Gastroenteritis y duodenitis	-
Colon irritable	-

Fuente: IFU 2019, UMF231

En el 2018, primer lugar, Dorsalgia con una tasa de 3125 por cada 100,000 dh, como en 2015 y 2016 (3er lugar en 2014) solicitando el 44% el sexo masculino y 56% el femenino principalmente en el grupo de 30 a 59 años; Examen de pesquisa especial para otras enfermedades y trastornos con una tasa de 1939 por cada 100,000 dh, donde el sexo femenino registra el 68% del total de consultas con este diagnóstico, en el 2016 segundo lugar Gastritis y duodenitis con una tasa de 1402 por cada 100,000 dh, donde el sexo femenino registra el 36% del total de consultas con este diagnóstico en los grupos de edad de 30 a 59 años. Tercer lugar Rinitis alérgica y vasomotora con una tasa de 1590, que en 2016 lo ocupó Síndrome del colon irritable con una tasa de 1102. En lugares 4º a 10º, aparecen Síndrome del colon irritable, gastritis y duodenitis, Control de salud de rutina del niño, Traumatismos superficiales que afectan múltiples regiones del cuerpo, Enfermedades hipertensivas, Diabetes mellitus y Enfermedad isquémica del corazón, en 2016, ocuparon estos lugares Rinitis alérgica y vasomotora, Examen de pesquisa especial para otras enfermedades y trastornos, Traumatismos superficiales que afectan múltiples regiones del cuerpo Control de salud de rutina del niño, Diabetes mellitus Enfermedades hipertensivas y Enfermedad isquémica del corazón.

Tasa de padecimientos no transmisibles seleccionados

Estos padecimientos se han incrementado siendo un problema frecuente en la delegación ocasionado aumento de la demanda de atención medica por lo cual se deben de mantener estrategias preventivas. En 2019, en 1er lugar, Accidentes y lesiones con 518 casos, una tasa de 898 por cada 100,000 DH, 51% en mujeres y 49% en hombres; seguido de enfermedades hipertensivas, con 248 casos nuevos, tasa de 430, 46% de los casos en hombres y 56% en mujeres. En tercer lugar diabetes mellitus, con 208 casos y; 64% de los casos en el sexo masculino y 35% en el femenino. Posteriormente cardiopatía isquémica, con 33 casos, y una tasa de 57 por cada 100,000 DH, seguido de tumores malignos con 27 casos y una tasa de 47 por cada 100,000 DH; enfermedad cerebro vascular, con una tasa de 24 con 14 casos, y un caso de defecto del tubo neural.

Como diagnóstico de casos nuevos, en 2017 en 1er lugar, Accidentes y lesiones con 518 casos y una tasa de 898 por cada 100,000 DH, 49% de los casos en el sexo masculino y 51% en el femenino. En 2o lugar enfermedades hipertensivas la con una tasa de 491 por cada 100,000 DH, con 158 casos, 56% de los casos en el sexo femenino y 44% en el masculino (125 casos).

En tercer lugar Diabetes mellitus, 212 casos y tasa de 368 por cada 100,000 DH. En 4º lugar; cardiopatía isquémica, con 34 casos, y una tasa de 59 por cada 100,000 DH, seguido de tumores malignos con 27 casos y una tasa de 47 por cada 100,000 DH; enfermedad cerebro vascular, con una tasa de 16 con 9 casos, y no se registraron casos de defectos del tubo neural.

Tabla 22. Principales padecimientos No transmisibles por grupo de edad

Casos nuevos /padecimiento no transmisibles	Casos nuevos
Accidentes y lesiones	518
Enfermedades hipertensivas	248
Diabetes Mellitus	208

Fuente: IFU 2019, UMF231

Durante 2017, en 1er lugar, diabetes mellitus, con 154 casos y una tasa de 277 por cada 100,000 DH; 52% de los casos en el sexo masculino y 48% en el femenino; año previo una tasa de 142 por cada 100,000 DH, con 79 casos, 63% de los casos en el sexo femenino y 37% en el masculino, (en 2013 y 2014 ocupó el 20 lugar, con una tasa de 215 por cada 100,000 DH, con 137 casos, 55% de los casos en el sexo femenino y 45% en el masculino y 141 casos, tasa de 266 por cada 100,000 DH, 51% de los casos en mujeres respectivamente). En 2015 con 135 casos y una tasa de 243 por cada 100,000 DH; en 2014, se presentaron 104 casos de enfermedades hipertensivas y una tasa de 163 casos por cada 100,000 DH, ocupando el 3er lugar.

En 2o lugar enfermedades hipertensivas la con una tasa de 153 por cada 100,000 DH, con 85 casos, 63% de los casos en el sexo femenino y 37% en el masculino,). Año previo con 135 casos y una tasa de 243 por cada 100,000 DH; 52% de los casos en el sexo masculino y 48% en el femenino; el año 2014, se presentaron 104 casos de enfermedades hipertensivas y una tasa de 163 casos por cada 100,000 DH, ocupando el 3er lugar.

En tercer lugar Cardiopatía isquémica, 41 casos y tasa de 74 por cada 100,000 DH, año previo 57 casos y tasa de 103 por cada 100,000 DH; en 2014 ocupó 4º sitio con 67 casos y tasa de 105 por cada 100,000 DH.

En 4º lugar; accidentes y lesiones, con 37 casos, y una tasa de 67 por cada 100,000 DH, seguido de tumores malignos con 22 casos y una tasa de 40 por cada 100,000 DH; enfermedad cerebro vascular, con una tasa de 20 con 11 casos, y no se registraron casos de defectos del tubo neural.

10 principales motivos de incapacidad por riesgo de trabajo

En primer lugar se encuentra; el diagnóstico de contusión dedos mano, con una tasa de 347 casos por 100,000 DH, como en año 2017, en 2º lugar, lumbalgia por esfuerzo con una tasa de 297 casos por 100,000 DH (3er lugar el 2014) seguido del diagnóstico policontundido, con una tasa de 252 casos por 100,000 DH en tercer lugar. El 65% de las incapacidades se presentó en trabajadores del sexo masculino, y el resto en mujeres. El 15% de los riesgos de trabajo fueron a consecuencia de contusión dedos mano y el 13% por lumbalgia por esfuerzo.

Tabla 23. Motivos de incapacidad por riesgo de trabajo

Motivos de incapacidad	Casos nuevos
Contusión dedos mano	347
Lumbalgia por esfuerzo	297
Policontundido	252

Fuente: IFU 2019, UMF231

Principales motivos de consulta de especialidades en segundo nivel de atención por grupo de edad y sexo

Los 6 principales motivos de consulta en especialidades fueron a mujeres como son atención del embarazo normal sobre todo en grupos de 20 a 39 años, los restantes padecimientos afectaron al grupo de 30 a 39 y son leiomioma del útero, hemorragia vaginal, mastopatía quística, atención materna por cicatriz uterina, amenaza de aborto, cuidados posteriores a cirugía, VIH/SIDA, dorsalgia entre otros.

Principales motivos de consultas de urgencias en hospitales de segundo nivel por grupo de edad y sexo.

La atención en urgencias refleja los cambios en la transición epidemiológica ya que se atienden padecimientos infecciosos así como complicaciones de enfermedades crónicas. El primer lugar las diarreas y gastroenteritis que afecto en proporción parecida a hombres y mujeres, pero el 33% de las atenciones fueron en el grupo menor de 10 años; seguido de otros trastornos electrolíticos que afecto principalmente a mujeres en un 65% sobre todo ambos extremos de la vida; dolor abdominal más frecuente en el sexo femenino y en el grupo de 30 a 39 años; cuarto lugar insuficiencia renal crónica que fue afecto mas a sexo masculino y en especial que se esta presentando en mayor proporción después de los 50 años; faringitis aguda, sexto lugar hipertensión esencial, infección respiratoria aguda, enfermedad del sistema digestivo, diabetes no insulino dependiente y colelitiasis.

Principales motivos de egresos hospitalarios en segundo nivel por grupo de edad y sexo

En los egresos hospitalarios destaca el parto único espontáneo en el grupo de 20 a 29, seguido de hipertensión arterial esencial afectando al sexo femenino en el 65% en mayor proporción a los de 50 a 59 años, apendicitis aguda que no tuvo predominio por sexo afectando principalmente al grupo de edad de 30 a 39 años y en cuarto la Diabetes Mellitus que afecto un 79% a hombres principalmente mayores de 50 años; siguieron las neumonías en un 58% en el sexo masculino y principalmente a menores de 5 años.

Servicio de medicina interna: en primer lugar correspondió a insuficiencia renal crónica, seguido de Diabetes Mellitus, neumonías, otras septicemias y otros trastornos digestivos.

Servicio de pediatría: bronquitis aguda, neumonía, diarreas y gastroenteritis, estado asmático y otros trastornos respiratorios.

Servicio de cirugía general: hernia inguinal, coledocitis, apendicitis aguda, tumor maligno y hernia umbilical.

Servicio de gineco-obstetricia: primer lugar parto único espontáneo, seguido de aborto no especificado, trabajo de parto obstruido, leiomioma del útero y sufrimiento fetal en trabajo de parto complicado.

Tendencia de la morbilidad de padecimientos seleccionados, 2019

Enfermedad diarreica aguda (EDAS), su tendencia del 2004 al 2014 se ha mantenido estable con un ligero ascenso en el 2011, es importante reforzar medidas preventivas para lograr descensos significativos ya que el manejo incorrecto de alimentos es causa de brotes e incremento de este padecimiento. Para el año 2012, se observa una disminución del 17% en relación al 2011. Comportamiento estable para el 2013 y un incremento importante del 44% en 2014, en relación al año previo, pero en 2015, un descenso del 40% en relación a 2014. Para 2016, un incremento de casos del 28%, aunado a la disminución de casos de infecciones respiratorias agudas superiores (IRAS). Para 2018 una disminución de casos del 15% en relación a 2017. Incremento del 3% en comparación 201, 2019. (Fig. 9 y 10).

Fig.9. IRAS

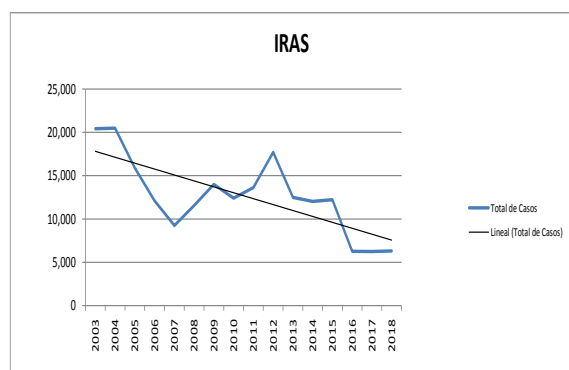
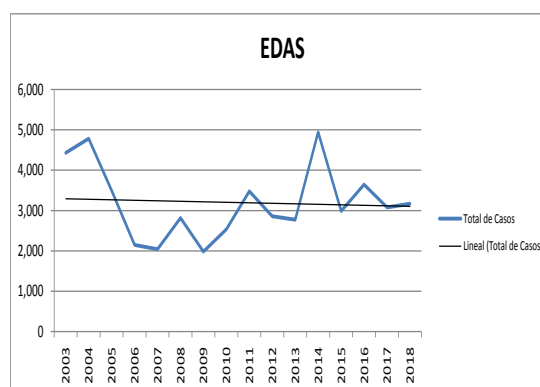


Fig. 10. EDAS



Neumonías del 2004 al 2011 su tendencia es ascendente con tasas que van de 50 a 70 por 100,000 DH presentando un pico en el 2009 y que se explica por la presencia influenza estacional y A H1N1. Para el año 2012, se observa un incremento del 22% en relación al 2011. Entre 2012 y 2013, se observa una disminución de 30% en número de casos, el cual continúa en el 2014, con 13 casos, continuando el descenso del 40% en número de casos en 2015, con 8 registros de este diagnóstico. Nuevamente un incremento del 10% en 2016, con relación al año previo. Para 2017 una disminución de casos del 11% en relación a 2016, con un incremento del 10% para 2018, en relación a 2017. (Fig. 11).

Fig.11 Neumonía

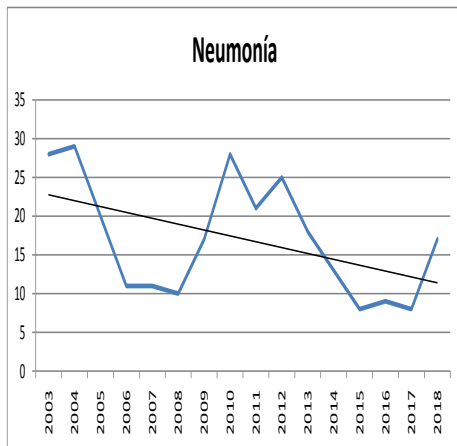
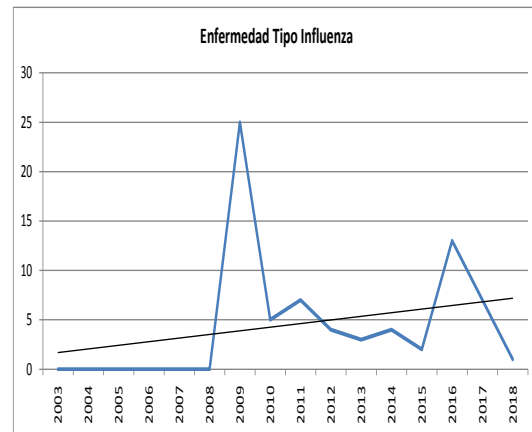


Fig. 12 Enfermedad tipo influenza



Influenza, esta entidad prácticamente no se monitoreaba y en 2009 por brote de A1N1 se presenta un pico importante descendiendo en el 2011, igual al comportamiento nacional, lo que obliga a mantener monitoreada este padecimiento. Para el año 2012, se observa una disminución del 42% en relación al 2011 y para el 2013, con 3 casos, su comportamiento es menor al 2012 un 25%, incremento en 2014 del 25% con 4 casos y descenso del 50% para este 2015 con 2 casos. Para 2016, un incremento importante del 75%, con relación al 2015, ya que se presentaron 13 casos, esto probablemente se explica por un subregistro de casos. Para 2017 una disminución de casos del 46% en relación a 2016. En 2017 con 7 casos registrado y en 2018, dos casos, una disminución de 60% de los casos. (Fig. 12).

En cuanto a Tuberculosis pulmonar, de 2006 a 2015 ha presentado un comportamiento estable, con uno o dos casos anuales, lo que se incrementó en 2016, ya que se diagnosticaron 3 casos de este padecimiento. Durante 2017 y 2018, no se notificaron casos de tuberculosis pulmonar. (Fig. 163).

Fig. 13 Tuberculosis pulmonar

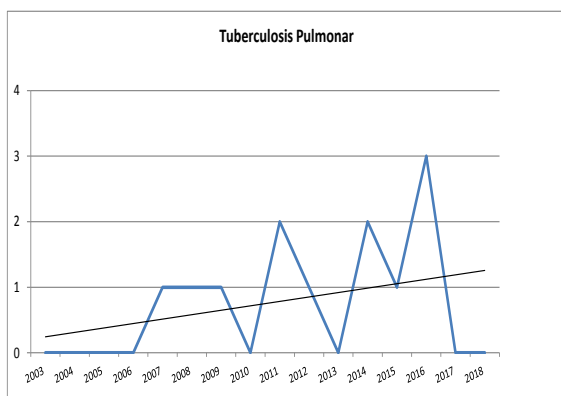
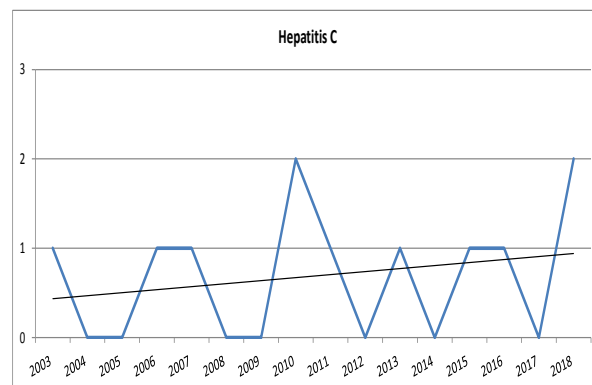


Fig. 14. Hepatitis C



Hepatitis viral B y C ambas, su tendencia es ascendente con un incremento importante en la primera en el 2008 y 2009, no así para la hepatitis C con un incremento al doble del 2004 al 2011 en los últimos tres años el número de casos es mucho mayor que los casos reportados debido a que este padecimiento es de alta transmisibilidad, se requiere fortalecer la vigilancia epidemiológica para identificar y reportar de forma oportuna la gran mayoría de casos que se detectan en los laboratorios de los hospitales y bancos de sangre. A diferencia de VIH/SIDA, en 2011 se notificó un caso de Hepatitis B y uno de Hepatitis C y en 2012, no se notificaron casos de alguna de estas patologías, pero durante 2013, se registró un caso de cada una de estas entidades. En 2014, se notificó un caso de Hepatitis B únicamente y en 2015, se notificó un caso de Hepatitis C, así como un caso de VIH. En 2016 se notificó un caso de Hepatitis C y un caso de VIH. En 2017 se notificó un caso de Hepatitis B y aunque hay tres pacientes con prueba de tamizaje reactivos a VIH, no se han confirmado a falta de información de prueba de Western Blot. Durante 2018, se notificaron dos casos de Hepatitis C, un caso de Hepatitis B y dos casos de VIH. El caso de Hepatitis B, asociado a VIH. (Fig. 14 y 15).

Fig. 15, Hepatitis B

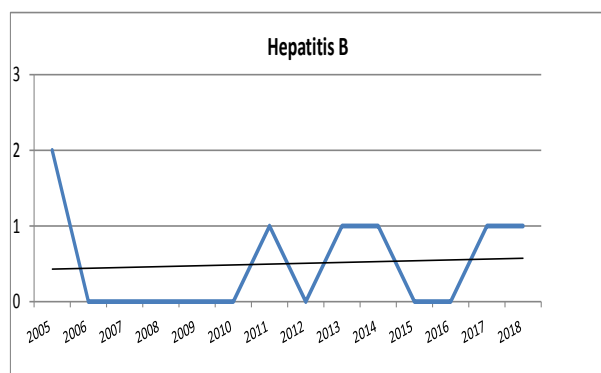
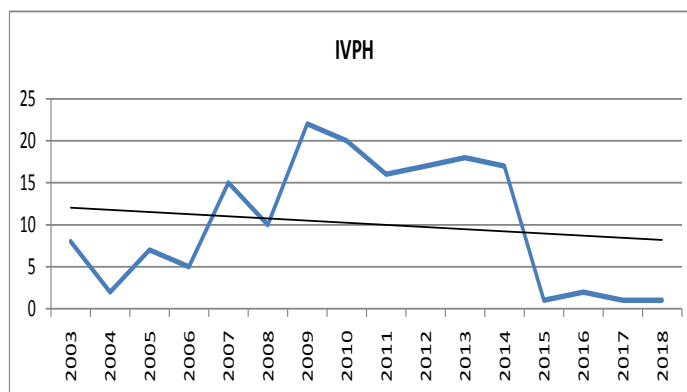


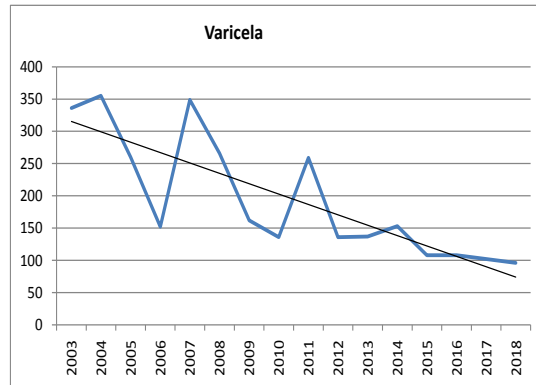
Fig. 16, IVPH



Infección del virus del papiloma humano, la tendencia es ascendente del 2004 al 2012, con picos en los años 2007 y 2009 y 2012, por lo anterior debe reforzarse la difusión de este padecimiento y dar mejor seguimiento a pacientes en clínicas de displasia. Entre el período 2012 y 2013 se observa incremento en registro de casos de un 5%, con 17 casos en 2012 y 18 en 2013. (Fig. 16). En 2014 se notificaron 18 casos de IVPH. En 2015 se notificó un caso de IVPH, esta disminución en la incidencia de Infección por VPH es debido a que hasta el año previo, se registraban los casos sospechosos, pero en 2015, únicamente los confirmado por estudio histopatológico, sin embargo por diagnóstico citológico fueron 20 casos sospechosos de IVPH; en 2016, únicamente fueron 2 casos confirmados por estudio histopatológico, sin embargo por diagnóstico citológico fueron 8 casos sospechosos de IVPH. En 2017, no se confirmaron casos por estudio histopatológico, sin embargo por diagnóstico citológico fueron 8 casos sospechosos de IVPH. En 2018, se confirmó un caso por estudio histopatológico, sin embargo por diagnóstico citológico fueron 11 casos sospechosos de IVPH.

En cuanto a varicela, para 2018, la tendencia ha disminuido en relación a 2016 y 2017, a lo cuál ha contribuido la aplicación de dosis de vacuna antivariela, principalmente en guarderías. (Fig. 17).

Fig. 17, Varicela



Enfermedad cerebro-vascular, la tendencia es ascendente con pico importante en el año 2010, lo mismo para la cardiopatía isquémica con un pico importante en el 2010. Se observa incremento de 55% en la tendencia entre 2012 con 10 casos y en 2013 con 23 casos. Pero en cardiopatía isquémica entre 2012 con 37 casos, se observó un descenso en la tendencia del 13%, ya que en 2013 se registraron 32 casos. Lo anterior obliga a estar preparado ya que ambos padecimientos ocasionan complicaciones y aumento de la demanda de atención médica y rehabilitación, sin embargo, para el 2014, hubo un descenso del 80% en la incidencia, registrándose sólo 4 casos. En el 2015, se registró un incremento del 80% en la incidencia con respecto al año previo, registrándose 24 casos. Para 2016, se observa una disminución del 50% con respecto al año previo, registrándose 11 casos. Durante 2017, con 9 casos, un descenso de 8% en relación al 2016. Un incremento de 36% en relación a 2017, en 2017 9 casos y en 2018, 14 casos registrados. (Fig. 18 y 19).

Fig. 18. Enfermedad cerebrovascular

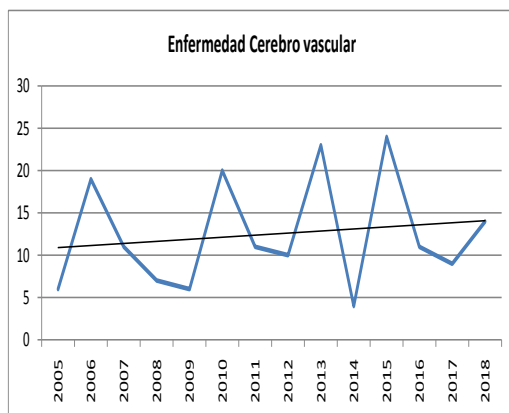
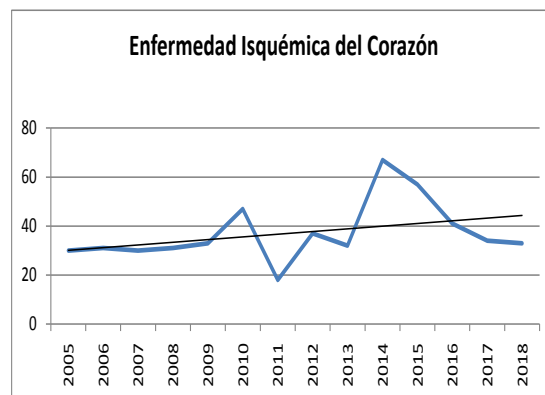


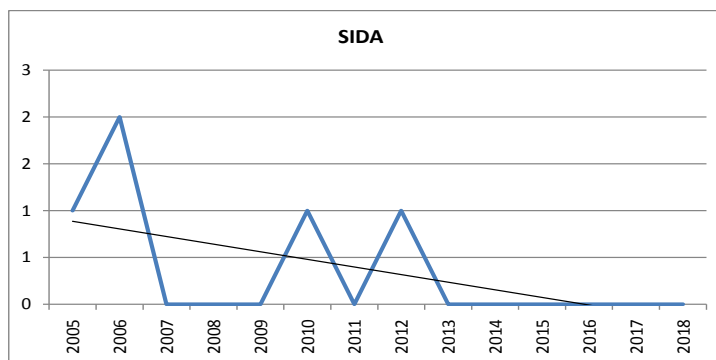
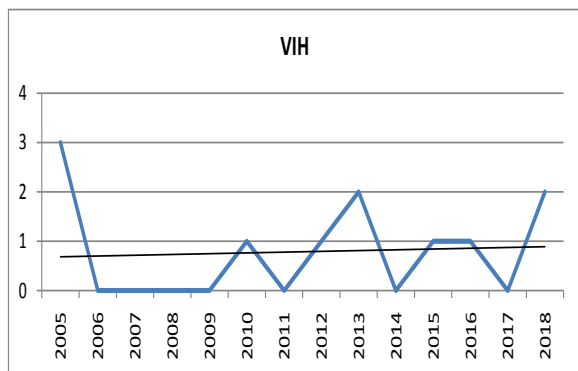
Fig. 19, Enfermedad isquémica del corazón



VIH del 2004 al 2012, el comportamiento del número de casos durante los años es irregular, los casos presentados en su mayoría son edad adulta, se requiere fortalecer los laboratorios con reactivos necesarios para el proceso de muestras, así mismo mejorar los sistemas de registro para contar con plataformas únicas, en cuanto a SIDA es evidente la tendencia a la alza de los casos de SIDA, en su gran mayoría los casos se presentan en etapa productiva, predominando el sexo masculino, la confirmación del diagnóstico es tardía, existen dificultades para la la cuantificación de carga viral, CD4 y CD8, en promedio se tienen registrado en el censo nominal más de 800 casos en tratamiento antirretroviral. Mientras que en 2011 no se notificó ningún caso, en 2012, se ingresa un caso nuevo de VIH y uno de SIDA. Para el 2013, en relación a 2012, con 2 casos, se observa incremento del 50% ya que el 2012, sólo se registró un caso, en 2014, no se notificó ningún caso de VIH ni SIDA. En 2015 se notificó un caso de VIH, comportamiento similar al 2016. Durante 2017 no se notificó ningún caso de VIH/SIDA, a pesar de que aunque hay tres pacientes con prueba de tamizaje reactivos a VIH, no se han confirmado a falta de información de prueba de Western Bloot, que se realiza en HGR 251. Durante 2018, se notificaron dos casos de Hepatitis C, un caso de Hepatitis B y dos casos de VIH. El caso de Hepatitis B, asociado a VIH. (Fig. 20 y 21).

Fig. 20. VIH

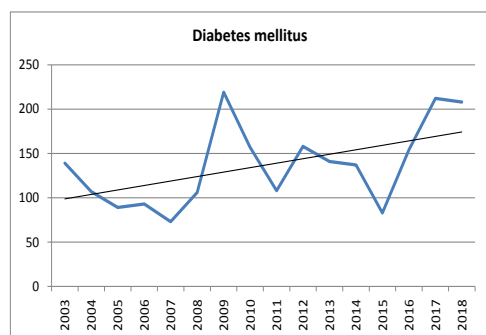
Fig. 21, SIDA



Diabetes Mellitus, del año 2004 al 2007, con un descenso y con un pico de ascenso en el año 2010 y nuevamente en 2012. En gran medida estas detecciones se han realizado por la estrategia PREVENIMSS Se requiere reforzar la capacitación a los médicos familiares sobre el adecuado registro en SIMF de los casos de diabetes Mellitus. Durante el 2012, se registraron 158 casos nuevos y en 2013 se observa un descenso del 10%, con 141 casos, y para el 2014 un descenso discreto del 3% con 137 casos, en 2015 con un descenso del 40%, con respecto al año previo, registrándose 83 casos. Para 2016, un incremento del 40% con registro de 154 casos de primera vez. Para 2018, decremento de 2% en los casos, correspondiendo a 212 casos en 2017 y 208 en el 2018. (Fig. 22).

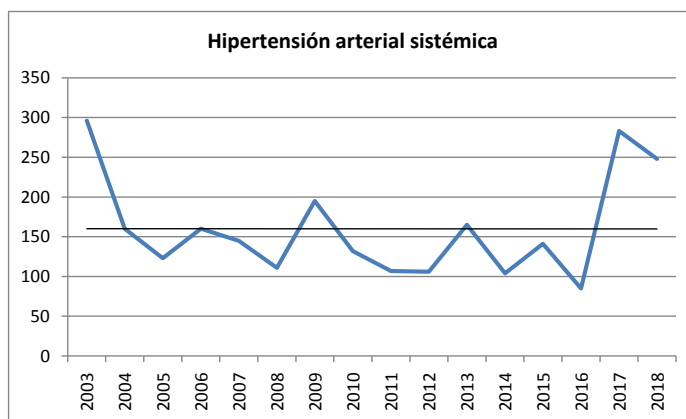
Hipertensión arterial. La tendencia es descendente en los últimos cinco años, con un pico importante en el año 2009. Se requiere reforzar la capacitación a los médicos familiares sobre el adecuado registro en SIMF de los casos de Hipertensión arterial. Durante el 2012, se registraron 106 casos nuevos y en 2013 se observa un incremento en la tendencia del 35%, con 165 casos, y para el 2014 un descenso del 36% con 104 casos. En 2015 con un incremento del 26%, con respecto al año previo, registrándose 141 casos. Para 2016, una disminución del 40% con registro de 85 casos de primera vez. Durante 2017, con 283 casos, se triplicaron los casos registrados en relación al 2016. Para 2018, decremento de 12% en los casos, correspondiendo a 283 casos en 2017 y 248 en el 2018. (Fig. 23).

Fig. 25, Diabetes mellitus.



Fuente: SIAIS 2018

Fig. 26. Hipertensión arterial.



Fuente: SIAIS 2018

Cáncer cérvico -uterino. Del 2004 al 2012, la tendencia se ha mantenido, presentando picos en los años 2007 y 2010 por lo cual deben incrementarse la vigilancia y las acciones de detección para este padecimiento, en 2012 un descenso del 33%; es importante se mantenga la coordinación entre niveles de atención para que además de realizarse en forma temprana se tenga una atención oportuna. Entre 2012 y 2013, el comportamiento ha sido estable, con dos casos por año. Para el 2014 en relación al año previo, un incremento del 60% con la notificación de 5 casos. En 2015 con un descenso del 60%, con respecto al año previo, registrándose 2 casos, y el 2016, un caso, por lo que se observa una tendencia descendente, probablemente por las detecciones en etapas tempranas como displasias. Se notificación de casos de CaCu. En 2017 no se notificaron casos de CaCu, pero en 2018, un caso, confirmado por histopatología.

Cáncer de mama, la tendencia en los seis últimos años ha sido ascendente con pico importante en el año 2007 y en 2012, lo anterior debido al incremento en el número de mastógrafos que permite implementar mejores coberturas, por lo cual también debemos mejorar una atención oportuna posterior a detección. En la UMF 231, durante el período 2012-2013, se observa un descenso en número de casos del 30%, con 9 casos diagnosticados en 2012 y 6 en 2013, para el 2014, en relación

al año previo, un incremento del 40% con la notificación de 10 casos. En 2015 con un descenso del 50%, con respecto al año previo, registrándose 5 casos.

Canales endémicos de padecimientos seleccionados 2019.

Actualización realizada de acuerdo liga <http://11.33.41.161:7774/> proporcionada por CIAE (Coordinación de información y análisis estratégico), En años previos, se utilizaba http://11.33.41.38:90/portal/canal_endemico, la cual se encuentra inhabilitada, con el siguiente mensaje: Canal Endémico. Estimado usuario, por motivos de actualización y licenciamiento, la aplicación no estará disponible hasta el día 22 de octubre / 2019.

En cuanto al comportamiento de las infecciones respiratorias agudas en las diferentes semanas epidemiológicas del 2012, se observa un incremento en la semana 3 y de la semana 36 a la 41, el incremento es importante sin haberse salido del canal endémico para zona de alarma. Lo que obliga a mantener vigilancia y reforzar medidas preventivas. En cuanto al 2013, se observa una disminución en las SE 9 a 21, 33 y 34 y un incremento en la Semana 37 y 44, que corresponden a zona de alerta. En las 1as 12 semanas del 2014, por la incidencia, nos ubicamos en zona de alerta. Durante el 2015, las primeras tres semanas y de la 25 a la 29 nos ubicamos en la zona de alerta, pero a partir de la 42, permanecemos en zona de éxito. Durante el 2016, durante las semanas 4 a 9 y la 37 y 38 nos ubicamos en la zona de alerta, el resto del año en zona de seguridad. Durante el 2017 en zona de seguridad. Para el año 2018, de acuerdo a los casos registrados, nos encontramos en zona de epidemia.

Para las EDAS, durante el 2011 de la semana 9 a la 25 se observa que se pasó a la zona de alerta epidemiológica ya que rebasó el canal endémico para después mantenerse estable en las demás semanas del año. Para 2012 hubo incremento en semanas 10, 15 y 25. En 2013, en la SE 11, hubo un incremento de casos, colocándonos en zona epidémica, y el resto de las semanas, oscilando entre zona de alerta y de seguridad, y sólo en la SE 41 y 43, en zona epidémica, a pesar de intensificarse las detecciones por la vigilancia activa en búsqueda de casos probables de cólera. Durante el 2014, se incrementaron los casos de EDAS, pero en especial durante las SE 12, 21 y 23, nos colocamos en zona epidémica, no se tomaron muestras de Cary Blair en la unidad, pero de los casos que fueron hospitalizados, no se registró ningún caso de cólera. Durante el 2015, en las semanas 3, 12, 23 y 43 nos ubicamos en la zona de alerta y el resto de las semanas en zona de seguridad y de éxito. Durante el 2016, durante las semanas 13 a 16, nos ubicamos en la zona de alerta, el resto del año en zona de alerta. Durante el 2017, de las semanas 3 a 6 en zona de epidemia, el resto del año oscilando en zona de alerta y seguridad.

Para el canal endémico de neumonía durante el 2012, se observó incremento en las semanas 13, 41 y 44 y en 2013, ha mantenido comportamiento estable, incluso un descenso en el registro de casos para el 2014. Durante el 2015, la tendencia es a la disminución, por lo que nos ubicamos en zona de éxito. Durante el 2016 a 2018, comportamiento estable en relación a 2015. En el caso de las neumonías, la liga menciona zona de éxito.

Influenza. De acuerdo al comportamiento en los últimos cinco años y hacia el alza de la epidemia de influenza se reflejó en los casos del año 2009, 5 casos en 2010; 2011 y 2012, sin casos, 2013, 2 casos y 2014, 4 casos. También en relación a influenza, en el 2015, la tendencia es a la disminución, por lo que nos ubicamos en zona de éxito. Durante 2016, un incremento importante de casos, en semanas 8 a 11 en zona de alerta. Durante 2017 y 2018 comportamiento estable. Sin canal endémico registrado.

En el canal endémico para tuberculosis pulmonar se observó en el 2011, un pico importante en las semanas 24 y 48. Durante el 2012 su comportamiento fue estable, con un caso de tuberculosis pulmonar. En 2013, se notificó un caso de Tb Renal y un caso de Tb Meníngea, en canal de 2013, aparece un caso de Tb Pulmonar en la SE 35, el cual si fue notificado por una servidora pero es DH de UMF 228. En el 2014, observándose un incremento, con la notificación de dos casos de tuberculosis pulmonar y un caso de tuberculosis testicular. Durante el 2015, la tendencia es a la disminución, por lo que nos ubicamos en zona de éxito. Durante 2016, un incremento de casos. Durante 2017 no se notificaron casos de este padecimiento. Sin canal endémico registrado, probablemente porque no se notificaron casos de tuberculosis pulmonar.

En varicela el canal endémico se observó en este año de análisis que en las semanas 13 y 47, se registró un aumento en el número de casos, concuerda con el reporte de brotes que de ser algunos comunitarios se presentaron en guarderías y el número de casos ha disminuido en relación a años previos ya que se han aplicado dosis de vacuna antivariola, principalmente en guarderías. En 2013, se observa un aumento de casos en la SE 20 y 22 en zona de alerta, pero en el resto de las semanas en zona de éxito y seguridad. En 2014, se observa un aumento de casos en la SE 7 y 9 en zona de alerta, pero en el resto de las semanas en zona de seguridad. Durante el 2015, nos ubicamos en la zona de alerta durante las semanas 2, 3, 14, 33 y 45, pero en el resto de las semanas en zona de éxito y seguridad. Durante el 2016, nos ubicamos en la zona de alerta durante las semanas 8 y 19, en el resto de las semanas en zona de seguridad. Durante 2017, en zona de epidemia en semanas 31 y 32, el resto del año oscilando en zona de alerta y seguridad. En 2018, el canal endémico indica que nos hallamos en zona de epidemia.

En cuanto a displasia leve, moderada y severa, el comportamiento ha disminuido. Es necesario comentar que a antes de 2017, se notificaban e ingresaban casos con la sospecha del Papanicolaou, pero a partir de 2017, se requiere el estudio de confirmación por patología para considerar estos casos para la notificación, aunque se depende de resultados que proveen del área de patología del HGR 251, y aunque se cuenta con el apoyo del hospital en el seguimiento de los casos, existen pacientes que han sido canalizadas de la UMF a Ginecología de 251 por otros diagnósticos y como parte del protocolo de diagnóstico en esa área, les realizan biopsia y estas pacientes no han sido captadas como sospechosas en esta UMF 231.

De acuerdo a lo registrado en estos padecimientos, Diabetes mellitus e hipertensión arterial sistémica el comportamiento se ha mantenido estable, siendo estos padecimientos de los principales motivos de consulta subsecuente en la UMF.

Principales causas de mortalidad por grupo específico

De acuerdo a las defunciones registradas de los DH de esta UMF, durante 2018, la tasa de mortalidad general fue de 224 por cada 100 mil DH, con 125 defunciones. Durante el 2017 la tasa de mortalidad general fue de 204 por cada 100 mil DH, con 118 defunciones en DH de esta UMF 231. Durante el 2016 la tasa de mortalidad general fue de 177 por cada 100 mil DH, con 113 defunciones en DH de esta UMF 231; durante el 2015 la tasa de mortalidad general fue de 208 por cada 100 mil DH, con 116 defunciones, similar al 2014, en que la tasa de mortalidad general fue de 227 por cada 100 mil DH, con 120 defunciones en DH de esta UMF 231. (Tabla 41).

En mortalidad materna, Enfermedad Diarreica Aguda en < 5 años desde el 2008 no se han presentado defunciones que correspondan a esta UMF, para Infección Respiratoria aguda las últimas defunciones se presentaron en 2010 y durante el 2015, se presentó la defunción de un pequeño de 9 meses, posterior a sesionarla en comités correspondientes, se ratificó el diagnóstico de neumonía y Síndrome de Werdnig-Hoffman, dicho síndrome ocasiona problemas respiratorios y de alimentación, lo cual contribuyó al deterioro del pequeño. En 2016, se presentó en Hospital 251, la defunción por neumonía en menor de 5 años (9 meses), ratifican la neumonía como causa básica de la defunción, se realizó autopsia verbal y sesión en comité correspondiente.

En 2019, se registró una defunción por VIH, una defunción por CaMa. En la tabla correspondiente, se plasman las Principales causas de mortalidad de grupos específicos (Tabla 24).

Tabla 24. Principales causas de mortalidad de grupos específicos

Mortalidad de grupos específicos.		
Mortalidad	No. defunciones	Tasa
Perinatal 28 semanas a 7 días	2	3*
Infantil	0	0
< 5 años	0	0
Mujeres 20 a 59 años	11	64 &
Hombres 20 a 59 años	18	132 &
Adultos mayores	94	103 &
General	125	225 &

X * 1000 Nacidos vivos, ** X Pob de menores de 1 año, *** X Pob de menores de 5 años, & X Pob de edad y sexo correspondiente. Fuente : SISMOR 2018

Fuente: SISMOR Población derechohabiente adscrita a médico familiar. 2019

Durante 2018 se presentaron dos defunciones por CaCu y 2 por CaMa. En 2016, no se presentaron defunciones por CaCu; en 2015 se presentó una defunción por esta causa en el grupo de 20 a 59 años y para CaMa, dos defunciones en este mismo grupo, pero uno de esos casos, aunque por SINDO y ACCEDER correspondía a esta UMF, no se afilió ni se le asignó consultorio, en 2012. Durante 2013 no se presentaron defunciones por estas causas. Durante el 2014, se presentó una defunción por CaCu en el grupo de 20 a 59 años y una defunción por CaMa en el grupo etéreo de 60 y más. Durante el 2015, se presentó una defunción por CaMa en el grupo etéreo de 60 y más. En cuanto a CaMa, se presentaron dos defunciones.

Durante el 2014, se presentaron las siguientes inconsistencias en listado general de mortalidad de la delegación de enero a noviembre se observa que aún no ha sido eliminada la defunción de CaCu (UMF 248), CaMa (UMF 228) y 5 defunciones fetales que de acuerdo a SINDO y ACCEDER corresponden 3 a la UMF 248, 1 a la UMF 228 y un caso a la UMF 222, a pesar de que se hizo del conocimiento de la CIAE en diferentes ocasiones. En 2015, las inconsistencias, se modificaron al detectarse la incorrecta afiliación. Durante el 2016, de acuerdo al FTP que contiene el listado de defunciones correspondiente a la UMF en el mes de julio, se registraron 2 defunciones por CaMa, aunque sólo una paciente es DH de la UMF 231, personal de CIAE enterado.

Principales causas de defunción por grupos de edad y sexo

Durante 2019, de acuerdo a las defunciones registradas de los DH de esta UMF, la tasa de mortalidad general fue de 224 por cada 100 mil DH, con 125 defunciones. En el 2017, se registraron 118 defunciones en DH de esta UMF, tasa de mortalidad de 204 por cada 100 mil DH. En el 2016, se registraron 113 defunciones en DH de esta UMF, tasa de mortalidad de 177 por cada 100 mil DH, por sexo, tasa de 110 y 79 por 100,000 DH en hombres y mujeres respectivamente.

Tabla 25. Principales causas de defunción

Causas de defunción	Tasa por cada 10 000
Infarto agudo al miocardio	31
Neoplasias	29
Diabetes mellitus	27

Fuente: IFU 2018, UMF231.

En 2015, se presentaron 116 una tasa general de 208 por 100,000 DH; por sexo, tasa de 122 y 83 por 100,000 DH en hombres y mujeres respectivamente. Dentro de las 5 primeras causas, que representan el 65% del total, afectaron principalmente al grupo mayor de 60 años con 76 defunciones.

En 2019 en primer lugar las defunciones por Infarto Agudo al Miocardio, con 18 casos y tasa de 31 defunciones por 100,000 DH. En segundo lugar, 17 defunciones por neoplasias, tasa de 29 defunciones por 100,000 DH. En tercer lugar, 16 defunciones por Diabetes Mellitus no Insulino dependiente, tasa de 27 casos por 100,000 DH. (Fig. 43,44)

Del 4º al 10 diagnóstico, motivo de defunción se encuentran: Enfermedades del aparato digestivo, Hipertensión Arterial, Neumonía, Enfermedades del hígado, Insuficiencia Renal Crónica, Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal y Enfermedades del aparato genitourinario, esto en 2018.

En 2018 en primer lugar las defunciones por Diabetes Mellitus no Insulino dependiente, con 26 casos, tasa de 45 por 100,000. En 2016 en primer lugar las defunciones por Diabetes Mellitus no Insulino dependiente, con 26 casos, tasa de 47 por 100,000 DH. En 2015 en primer lugar las defunciones por Diabetes Mellitus no Insulino dependiente, con 18 casos, tasa de 33 por 100,000 DH. En 2017, en

segundo lugar, 21 defunciones por Hipertensión Arterial, tasas de 36. En 2016, en segundo lugar, 18 defunciones por Hipertensión Arterial, tasas de 32, a diferencia del 2015, que en segundo lugar se presentaron las Enfermedades del aparato digestivo con 16 casos, tasa de 29 por 100,000 DH. En 2017, tercer lugar, Enfermedades del aparato digestivo, con 16 decesos y tasa de 27. En 2016, tercer lugar, neoplasias, con 15 decesos y tasa de 27, en 2015 fue tercero Insuficiencia Renal Crónica, Neumonía y Neoplasias con 14 casos por cada diagnóstico y una tasa de 25 por 100,000 DH. En 2017 Seguida de Neoplasias, Enfermedad cerebrovascular, Hipertensión Arterial, Enfermedades del hígado, Enfermedades del aparato genitourinario, Infarto Agudo al Miocardio e Insuficiencia Renal Crónica.

En el 2014, se presentaron 120 defunciones en DH de esta UMF, una tasa general de 227 por 100,000 DH; por sexo, tasa de 100 y 123 por 100,000 DH en hombres y mujeres respectivamente. Dentro de las 5 primeras causas, que representan el 60% del total, afectaron principalmente al grupo mayor de 60 años (44%) con 73 defunciones. En primer lugar las defunciones por Neoplasias con 18 casos, tasa de 34 por 100,000 DH, en segundo Diabetes Mellitus no Insulino dependiente y Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal, ambas con 17 casos, tasa de 32; tercero, Enfermedades del aparato digestivo, 13 casos, tasa de 24, seguido de neumonía, Infarto Agudo al Miocardio, Insuficiencia Renal Crónica, Hipertensión Arterial, Enfermedades del hígado y Enfermedades del aparato genitourinario.

En el 2013, dentro de las defunciones las 5 primeras causas que representan el 52% del total afectaron principalmente al grupo mayor de 60 años (44%) con 53 defunciones, en comparación al año previo, cifra similar, ya que en este grupo se presentaron el 45% e las defunciones de DH de esta UMF. Del total de las principales causas de mortalidad, (92 defunciones) el 52% correspondió a las mujeres y el 44% a los hombres.

En primer lugar las defunciones por Neoplasias; en segundo las Diabetes Mellitus no Insulino dependiente; tercero, Enfermedades del aparato digestivo, seguido de Neumonía, Infarto Agudo al Miocardio, Insuficiencia Renal Crónica, Hipertensión Arterial, Enfermedades del hígado y Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal.

Tasas de mortalidad de las principales causas y por grupo de edad y sexo.

En 2019 en primer lugar las defunciones por Infarto Agudo al Miocardio, con 18 casos y tasa de 31 defunciones por 100,000 DH. En segundo lugar, 17 defunciones por neoplasias, tasa de 29 defunciones por 100,000 DH. En tercer lugar, 16 defunciones por Diabetes Mellitus no Insulino dependiente, tasa de 27 casos por 100,000 DH. Del 4º al 10 diagnóstico, motivo de defunción se encuentran: Enfermedades del aparato digestivo, Hipertensión Arterial, Neumonía, Enfermedades del hígado, Insuficiencia Renal Crónica, Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal y Enfermedades del aparato genitourinario.

Durante 2018, del total de 118 defunciones ocurridas en DH de esta UMF, de estas el 44% corresponde a mujeres y 56% a hombres. En 2017 en primer lugar las defunciones por Diabetes Mellitus no Insulino dependiente, con 26 casos, tasa de 45 por 100,000. En 2017, en segundo lugar, 21

defunciones por Hipertensión Arterial, tasas de 36. En 2017, tercer lugar, Enfermedades del aparato digestivo, con 16 decesos y tasa de 27. En 2016, tercer lugar, neoplasias, con 15 decesos y tasa de 27, en 2015 fue tercero Insuficiencia Renal Crónica, Neumonía y Neoplasias con 14 casos por cada diagnóstico y una tasa de 25 por 100,000 DH. En 2017 Seguida de Neoplasias, Enfermedad cerebrovascular, Hipertensión Arterial, Enfermedades del hígado, Enfermedades del aparato genitourinario, Infarto Agudo al Miocardio e Insuficiencia Renal Crónica. Del total de 113 defunciones ocurridas en DH de esta UMF, de estas el 46% corresponde a mujeres y 54% a hombres, en 2016. En 2016 en primer lugar las defunciones por Diabetes Mellitus no Insulino dependiente, con 26 casos, tasa de 47 por 100,000 DH. En 2015 en primer lugar las defunciones por Diabetes Mellitus no Insulino dependiente, con 18 casos, tasa de 33 por 100,000 DH. En 2016, en segundo lugar, 18 defunciones por Hipertensión Arterial, tasas de 32, a diferencia del 2015, que en segundo lugar se presentaron las Enfermedades del aparato digestivo con 16 casos, tasa de 29 por 100,000 DH.

Mortalidad de padecimientos con Sistema Especiales de Vigilancia Epidemiológica

En cuanto a la mortalidad de padecimientos con Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica en 2019, se registró una defunción por VIH, una defunción por CaMa. No se registraron defunciones durante el periodo 2014 a 2017. Durante el 2015, se presentó una defunción por CaMa en el grupo etéreo, de 60 y más, así como la defunción de un pequeño de 9 meses, posterior a sesionarla en comités correspondientes, se ratificó el diagnóstico de neumonía y Síndrome de Werdnig-Hoffman. Durante el 2016, se presentaron dos defunciones por CaMa en el grupo etéreo, de 20 a 59, así como la defunción de un pequeño de 9 meses, ratificada como neumonía en Hospital 251, donde ocurrió el deceso.

Tabla 26. Mortalidad de padecimientos con SEVE

Causas de defunción	Casos
VIH	1
CA de MAMA	1

Fuente: IFU 2018, UMF231.

Letalidad de las diez principales causas de egresos hospitalarios en unidades de segundo nivel:

En primer lugar la DM con tasa de 53.4 %, seguido de la letalidad por IRC con 38.3%, la bronquitis aguda con letalidad de 29.1 %, y de neumonías con 13.7 %, para hipertensión arterial con tasa de letalidad de 2.2 %

Tendencia de la mortalidad de padecimientos seleccionados 2008 al 2019.

Enfermedad Diarreica Aguda. En cuanto a datos Delegacionales, en los últimos cinco años ha sido descendente de una tasa de 0.95 por 100 mil DH en el 2007 a una tasa de 0.59 en el 2011, que representa cerca del 80%, lo anterior se ve reforzado por las medidas preventivas adoptadas como son capacitación sobre signos de alarma, vacunación con rotavirus, PREVENIMSS. En la UMF 231 no se han presentado defunciones por esta causa en ninguno de los grupos etáreos del años 2006 a la fecha, 2019.

En relación a las neumonías la tendencia ha sido ascendente con una tasa de 3.7 en el 2007 a una tasa de 5.4 en el 2011, con un pico importante en el 2009 hasta de 7.5 por mil DH debido probablemente a la influenza en donde la tasa también fue de 1.8 por 100 mil DH, lo que representó un incremento del 45%, por lo que es importante analizar por grupo de edad ya que también se han adoptado medidas preventivas sobre todo en grupos de alto riesgo como son los extremos de la vida. En la UMF, del 2006 a la fecha, se observan un pico en la mortalidad en el 2009 y nuevamente en el 2012, a expensas de los adultos mayores, y para el 2013, la tasa de mortalidad fue de 1.5 por mil DH, durante el período comprendido entre 2011 y 2014, no se presentaron defunciones en menores de 5 años. Durante el 2014, se tiene el registro de 8 defunciones con el diagnóstico de neumonía, 6 casos en adultos mayores, con una tasa de 8 por 100 mil DH. Durante el 2015, se tiene el registro de 14 defunciones con el diagnóstico de neumonía, 10 casos en adultos mayores, con una tasa de 9 por 100 mil DH en hombres y también en mujeres. Un caso de defunción por neumonía en menor de 1 año, con Síndrome de Werdnig-Hoffman, y el resto en el grupo etáreo de 20 a 59 años (3 casos). En 2016 la defunción de un pequeño de 9 meses, ratificada como neumonía en Hospital 251, donde ocurrió el deceso. En 2017, 19 casos, tasa de 25 defunciones por 10,000 DH adultos mayores y en 2018, un descenso, con registro de 7 defunciones, tasa de 10 casos por 10,000 DH adultos mayores.

Para el SIDA en la UMF 231 no se han presentado defunciones por esta causa del año 2006 a 2015. En 2016, se registró una defunción en hombre de 20 a 59 años por esta causa. En 2018, una defunción por esta causa, en hombre del grupo de 20 a 59 años.

En la Delegación, para este padecimiento, se ha presentado un descenso del 40%, lo cual refleja un mayor control y una detección más temprana de los casos es importante mantener medidas de comunicación para evitar nuevos casos, en Tuberculosis en los últimos cinco años se ha logrado reducir en un 20% la tendencia, pero es importante continuar con estrategia TAES a fin de asegurar la curación de los casos y evitar farmacorresistencia. Se ha mantenido estable hepatitis B, C, y meningitis. Es importante mantener registros adecuados a fin tener información sobre estos padecimientos ya que persisten errores en el requisitado del certificado, así como en la rectificación o ratificación de los casos.

En 2019, se registró una defunción por CaMa. En 2017 se presentaron dos defunciones por CaCu y dos por CaMa. En 2016, no se presentaron defunciones por CaCu, pero se registraron 2 defunciones por CaMa. En relación a cáncer cérvico uterino y cáncer de mama, la tendencia ha sido descendente, para el primero de una tasa de 7.0 en el 2007, a una tasa de 3 por cada 100 mil mujeres, que represento una reducción de un 60% en los últimos años; para cáncer de mama de una tasa de 9.8 a una tasa de 4.2 por 100 mil mujeres, representando un descenso del 58%. Es importante mantener las estrategias para una detección y tratamiento oportuno, así como incrementar la cobertura para evitar se sigan presentado muertes por detecciones en estadios avanzados. Durante 2013 no se presentaron defunciones asociadas a esta causa la UMF 231. En el 2014, se registró una defunción por CaCu en una paciente de 45 años, con una tasa de 5 por cada 100 mil mujeres, así como una defunción por CaMa en femenino de 62 años, con una tasa de 5 por cada 100 mil mujeres. En el 2015, se registró una defunción por CaMa en femenino de 82 años, con una tasa de 5 por cada 100 mil mujeres. (Fig. 27, 28).

Fig. 27 CaCu

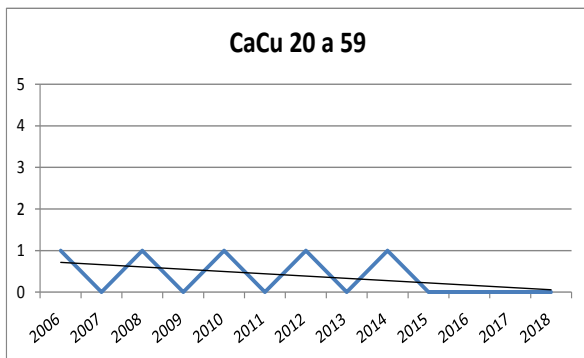
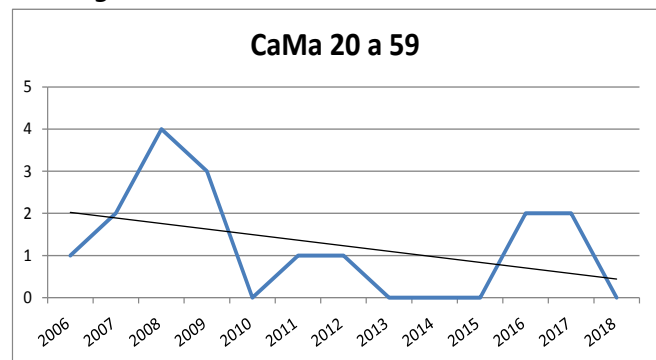


Fig. 28. CaMa



En 2019 en primer lugar las defunciones por Infarto Agudo al Miocardio, con 18 casos y tasa de 31 defunciones por 100,000 DH. En segundo lugar, 17 defunciones por neoplasias, tasa de 29 defunciones por 100,000 DH. En tercer lugar, 16 defunciones por Diabetes Mellitus no Insulino dependiente, tasa de 27 casos por 100,000 DH. Del 4º al 10 diagnóstico, motivo de defunción se encuentran: Enfermedades del aparato digestivo, Hipertensión Arterial, Neumonía, Enfermedades del hígado, Insuficiencia Renal Crónica, Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal y Enfermedades del aparato genitourinario. (Fig. 29-30).

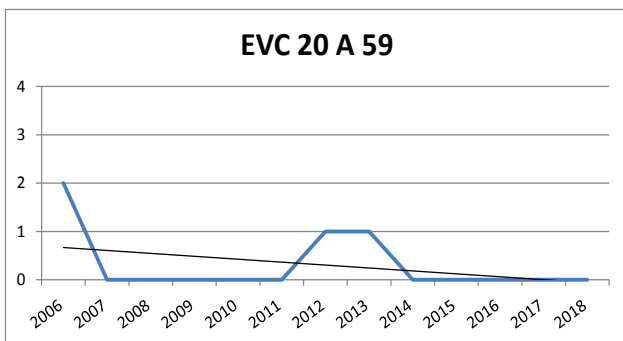


Fig. 29. EVC

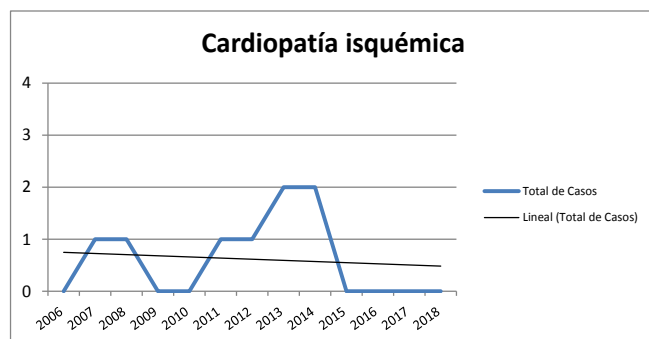


Fig. 30. CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

En 2018 en primer lugar las defunciones por Diabetes Mellitus no Insulino dependiente, con 26 casos, tasa de 45 por 100,000. En 2017, en segundo lugar, 21 defunciones por Hipertensión Arterial, tasas de 36. En 2017, tercer lugar, Enfermedades del aparato digestivo, con 16 decesos y tasa de 27. En 2016, tercer lugar, neoplasias, con 15 decesos y tasa de 27, en 2015 fue tercero Insuficiencia Renal Crónica, Neumonía y Neoplasias con 14 casos por cada diagnóstico y una tasa de 25 por 100,000 DH. En 2017 Seguida de Neoplasias, Enfermedad cerebrovascular, Hipertensión Arterial, Enfermedades del hígado, Enfermedades del aparato genitourinario, Infarto Agudo al Miocardio e Insuficiencia Renal Crónica. En 2016 en primer lugar las defunciones por Diabetes Mellitus no Insulino dependiente, con 26 casos, tasa de 47 por 100,000 DH. En 2015 en primer lugar las defunciones por Diabetes Mellitus no Insulino dependiente, con 18 casos, tasa de 33 por 100,000 DH. Durante 2014, Diabetes Mellitus, en mujeres de entre 20 y 59 años, la tasa fue de 24 por cada 100,000 mujeres, presentó un incremento del 25% en relación al periodo de 2011 a 2013 con 3 defunciones por año por esta causa. Durante el 2015 un descenso del 75 %, con una tasa de 6 por cada 100 mil mujeres. En hombres de 20 a 59 años de 2013 a 2014, hubo un incremento del 40% en las defunciones, 3 casos con tasa de 23 en 2012 y 2013 y para 2014, 5 defunciones con tasa de 38 por cada 100 mil hombres. En el 2015 un descenso del 40 %, con una tasa de 23 por cada 100 mil mujeres.

En cuanto a los adultos mayores, en 2019 se presentaron 94 defunciones y en 2017, 77 defunciones y en 2016 se presentaron 23 defunciones, hubo un incremento en relación al 2015, año en que se presentaron 17 defunciones; para el 2014, 15 defunciones, con una tasa de 164 por cada 100,000 adultos mayores y un incremento del 20%. Durante 2015, en este grupo etéreo se presentaron 14 defunciones, con una tasa de 191 por cada 100,000 adultos mayores. Es necesario continuar el reforzamiento de estrategias como DIABETIMSS, para un mejor control de pacientes y evitar complicaciones tempranas.

Para enfermedad cerebro-vascular, cardiopatía isquémica la tasa ha sido descendente durante el período 2009-2013, estabilizándose en el grupo de 20 a 59, pero incrementándose los casos en 2015 y 2016, con 9 casos en 2015 y 8 casos en 2016 de cardiopatía isquémica y enfermedad Cerebrovascular 2 casos de y 2016, tres casos.

En tumores malignos la tendencia ha sido ascendente en forma general en los últimos cinco años, por lo que deberán implementarse estrategias para una detección temprana. Durante el 2016, 15 defunciones, 6 en el grupo de 20 a 59 años y el resto en adultos mayores. Durante 2015, se presentaron 14 defunciones registradas como neoplasias, distribuidos de la siguiente manera, un caso en hombre del grupo de 10 a 19 años (tasa de 2 por cada 100,000 DH), en el grupo de 20 a 59 años, 3 en hombres y 2 en mujeres (tasa de 5 y 4 por cada 100,000 DH respectivamente); en adultos mayores 5 en hombres y 3 en mujeres, (tasa de 9 y 5 por cada 100,000 DH respectivamente). En 2013, fue la primera causa de defunciones, con tasas de 11 en hombres y 22 en mujeres. En 2014, también ocupó el primer lugar como causa de defunción, con 6 defunciones en el grupo de 20 a 59 años, 1 en hombres y 5 en mujeres, tasas de 2 y 9 respectivamente por cada 100,000 DH. Y en adultos mayores 12 defunciones, 5 en hombres y 7 en mujeres, tasas de 9 y 13 respectivamente por cada 100,000 DH.

1.6. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES:

Se ubica en primer lugar el Cáncer mamario, en 2º el de Cáncer Cervicouterino, los cuáles son programas prioritarios de detección en el IMSS y debido a que en la UMF se han ido incrementándose los casos sospechosos de ambas patologías y los casos confirmados. Obtuvieron respectivamente una puntuación de 61 y 60, además de considerarse problemas importantes de salud pública en la mujer en grupos de edad económicamente activos. Durante el 2019, se tuvo un retraso en la entrega de resultados tanto de mastografías como de citologías, ya que incluso los resultados alterados no se recibieron oportunamente en la UMF.

En relación a las estrategias institucionales para atender con calidad y prioridad al Cáncer cérvico-uterino de mama, de la detección temprana en grupos blanco y del diagnóstico y tratamiento oportunos con el seguimiento epidemiológico correspondiente y que permita incidir en las tasas de morbilidad, lo anterior bajo el estricto seguimiento de los indicadores de desempeño y que permitan ir mejorando las estrategias operacionales para el logro de los mismos y que impacten de manera importante en beneficio de los Derechohabientes. En 3º y 4º lugar con 47 y 46 puntos, la Diabetes Mellitus y la Hipertensión Arterial Sistémica, ambos padecimientos crónico degenerativos, asociados al sedentarismo y estilos de vida que pueden irse modificando a través de grupos de apoyo, consultas y diagnosticarse oportunamente por ejemplo con PREVENIMSS. Incluyendo como antecedente el sobrepeso-obesidad ubicado en 5º sitio de acuerdo al método de priorización, con 41 puntos, considerándose factores de riesgo para desarrollar Diabetes Mellitus y la Hipertensión Arterial Sistémica

Los Trastornos del metabolismo de las proteínas con 38 puntos en 6º lugar que pueden asociarse a nuestros problemas ubicados en 3º al 5º lugar, además de IRAS, debido al volumen de consulta que generan y la incapacidad que ameritan aunque sean sólo pocos días.

El Programa Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad, atiende las disposiciones internacionales y nacionales en materia de derechos humanos de las personas con discapacidad. El Derecho Internacional de Derechos Humanos para las Personas con Discapacidad México reconoce la "Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad", y los Objetivos de Desarrollo del Milenio a favor de las personas con discapacidad, y observa las recomendaciones del "Informe Mundial sobre Discapacidad", del "Estado Mundial de la Infancia", y del Consejo de Derechos Humanos de la ONU. La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD) Es el tratado internacional en materia de derechos humanos de las personas con discapacidad (PCD) más importante del siglo XXI, que México reconoce en su carta magna a partir de la reforma constitucional del de junio de 2011.

El Estado Mexicano, de acuerdo con el artículo 40. de la Convención, se obliga a adoptar todas las medidas legislativas, administrativas y de otra índole que sean pertinentes para hacer efectivos los derechos de las personas con discapacidad. Así mismo, se obliga a que en la elaboración y aplicación de legislación y políticas para hacer efectiva la Convención, y en otros procesos de adopción de decisiones sobre cuestiones relacionadas con las personas con discapacidad, celebrará consultas estrechas y colaborará activamente con las personas con discapacidad, incluidos los niños y las niñas con discapacidad, a través de las organizaciones que las representan, y por último, es importante destacar que las disposiciones de la Convención se aplican a todas las partes del Estado Mexicano sin limitaciones ni excepciones.

En la UMF 231, se ha difundido y promueven los derechos de las personas con discapacidad que propicien una atención de calidad en los servicios que presta el IMSS, en los diferentes servicios de la Unidad, hay compañeros de diversas categorías que han realizado el Taller de Sensibilización para la atención de personas con discapacidad. Se ha elaborado un tríptico con información sobre los diferentes tipos de Discapacidad que se distribuye entre el personal y los usuarios de la UMF, se está realizando el Registro Nominal de Derechohabientes con Discapacidad (RNDD). Para el 2015 la meta fue de 301 pacientes registrados, la cual se superó, ya que se detectaron y registraron 304 casos.

No se obtuvo la información de Distribución de la población derechohabiente con algún tipo de discapacidad.

CAPITULO 2. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL SERVICIO SOCIAL

- **Febrero 2019.**

Inicie mis actividades el 1ro de febrero, mis compañeros y yo nos presentamos ese día a la UMF , sin embargo, yo era la única que iba de blanco, por lo tanto fui la que empecé actividades ese mismo día en Atención Médica Continúa. Me presenté con la Dra. Vilchis, del servicio y me explicó básicamente cómo funcionaba la unidad. En la siguiente semana iniciando el servicio, nos citaron en la UMF 249 Santiago Tlaxomulco para el Curso de Inducción, donde se presentaron con nosotros los doctores que estarían a lo largo del año al menos una vez por mes, dándonos avisos importantes para la liberación del servicio social, nos mencionaron acerca de unos cursos que impartía el IMSS en línea , de forma virtual , con los temas más destacados que se ven en la medicina familiar y preventiva, también se nos dio a conocer los requisitos necesarios, entre estos, el protocolo de investigación, el diagnóstico de salud y dicha bitácora de actividades, el curso tuvo una duración de 5 días, los cuales fueron de gran ayuda para acoplarnos a este nuevo ciclo. Regrese a la siguiente semana nuevamente a la UMF, al principio fue difícil acoplarme al sistema del IMSS, ya que mis rotaciones como estudiante y mi internado fue en hospitales de salubridad, tarde unos cuantos días en conocerlo, pero al final me di cuenta que era fácil de usar, comencé a entender los procedimientos más utilizados en la unidad, cómo funcionaban las incapacidades, envíos al HGR 251, cuando tenían que presentarse con médico familiar, etc. En dicho servicio además de atender padecimientos con más urgencia, y cuadros agudos como faringitis aguda, gastroenteritis alimentaria, accidentes de trabajo, etc, también realizamos curaciones de heridas, férulas, colocación de Sonda Foley, suturas, etc. Otra actividad que nos correspondía era tomar EKG, así que mis compañeros y yo nos organizamos para tomarlos por día , aproximadamente sacaba EKG 2 veces por semana. Entre las actividades que destacaron, en este mes realicé aproximadamente:



- 418 consultas en AMC, de los cuales:

Infecciones de vías respiratorias altas	228
Gastroenteritis aguda	57
Descontrol metabólico	38
Curación de herida, que requirió sutura	9
Torcedura/esguince de diferentes partes del cuerpo	21
Infecciones de vías urinarias , de sitio no especificado	16
Otras no especificadas	49

- Procedimientos realizados:

Suturas	9
Colocación de Sonda Foley	3
EKG dividid en 4 días	41
Colocación de férulas	19

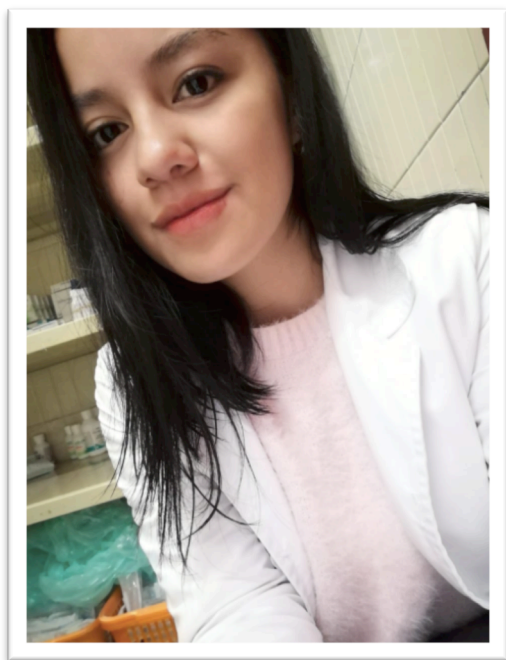
- **Marzo 2019**

En este mes inicié mis actividades por primera vez en consulta de Medicina Familiar , en el consultorio 3, con la Dra. Guadalupe Garcia, a mi parecer , fue en esta rotación donde conocí mas a fondo el sistema del IMSS, y donde aprendí con más profundidad cómo se maneja el IMSS, ya que aprendí no solo a usar las notas médicas, sino que entendí las hojas de control para Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial, así como las de Control Prenatal, aprendí también a valorar con mejor calidad que pacientes requieren de atención en segundo nivel y cómo realizar las referencias al HGR 251, también conocí más a fondo cómo realizar protocolos, por ejemplo, para descartar síndrome metabólico, que laboratorios son los indispensables a solicitar, o para envío a especialidades, así como laboratorios de control prenatal dependiendo la consulta en la que se encontraba la paciente. La doctora de dicho consultorio es realmente accesible y comparte su conocimiento para beneficio tanto de ella para el apoyo de la consulta y para nosotros como pasantes para desenvolvemos con mayor facilidad, mientras la doctora revisaba al paciente , yo actualizaba las notas médicas y en muchas ocasiones modificábamos tratamientos para mejora del paciente, también una de las cosas que me enseñó fue todas las medidas preventivas que se deben tomar dependiendo del sexo y edad del paciente , así como los factores de riesgo con los que cuenta, y los servicios a los que se debe enviar dentro de la clínica de medicina familiar para una valoración integral. Fue una excelente

rotación. También en esta rotación me pude dar cuenta de que al día se tienen que revisar a 24 pacientes , 15 minutos para la atención de cada uno, y siendo sincera, como lo había mencionado antes, los últimos años había trabajado en hospitales de salubridad y muchas veces juzgue la atención del IMSS, tanto el que las citas fueran tan lejanas hasta la misma atención por parte del médico, y fue hasta esta rotación que entendí que muchas veces por más que el médico intente poner de su parte por el beneficio del paciente , no es suficiente con el tiempo destinado a cada uno, la mayoría son pacientes crónico degenerativos , con complicaciones, y no basta ese tiempo, sin embargo, la doctora con la que rote, me ha mencionado que se organiza muy bien con los pasantes y así aprovechamos al máximo el poco tiempo. A mi parecer fue una excelente rotación para empezar en la consulta de Medicina Familiar. Las actividades durante el mes fueron las siguientes:

- 456 Consultas de Medicina familia, de las cuales:

Consultas espontáneas (12 Riesgos de trabajo, 16 incapacidades por esguince, 48 otras)	76
Seguimientos de Diabetes Mellitus 2 con Hipertensión Arterial	179
Seguimientos de Hipertensión Arterial aislada	76
Diagnósticos nuevos de dislidemia	7
Control prenatal	118

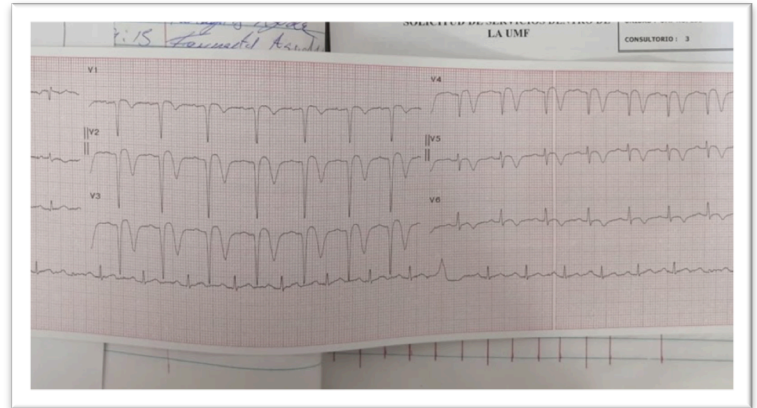


- **Abril 2019.**

Inicie el 1ro de abril, que fue lunes en el consultorio 4 con el Dr. Avilés, el primer día, como en los otros servicios, el doctor me explicó cómo manejaba el su consulta, en este caso, él hacía las notas y yo revisaba al paciente. Me explicó que en una hoja el me pondría ciertas preguntas escritas dependiendo el caso , para yo responderle el tratamiento, diagnóstico, fisiopatología , etc. Y efectivamente así fue, lo hacía más con cuadros agudos como faringitis aguda, catarro común, gastroenteritis, algunas patologías cutáneas, enfermedades exantemáticas, etc. , discutíamos acerca de la patología y decidíamos el tratamiento, en ocasiones incluso tuvimos que revisarlo en las Guías de Práctica Clínica, porque llegábamos a diferir en algunos casos, sin embargo, todo siempre con respeto y la actitud de aprender. También me enseñó a hacer las notas de manera diferente, muy concisas en la información, se ahorraba muchas palabras u omitía cosas que en otras notas anteriores ya se habían mencionado, el comentaba que es para aprovechar el tiempo lo más que se pueda, con el padecimiento actual del paciente y en parte estoy de acuerdo, aunque en ocasiones si se omitía información, es una observación, nunca con intención de juzgar el trabajo de los colegas. La segunda semana acudimos a la sesión impartida en la UMF 249 Santiago Tlaxomulco. La tercera semana llegó el primer descanso, se cruzó el puente de Semana Santa , el 18 y 19, así que este mes realmente se me pasó más rápido. Algo importante para mencionar de esta rotación, lo cual también fue mucho de mi agrado, fue que el doctor, me dejaba temas para estudiar, tenía que contestarle la definición, fisiopatología, cuadro clínico, diagnóstico, y tratamiento, así como mecanismo de acción de los medicamentos más usados. En ocasiones también anatomía dependiendo del tema, de los que más me gustaron porque me ayudaron a repasar para el examen de Residencias Médicas, fue Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, Gastroenteritis agudas, Factores de progresión renal, Hipotiroidismo, y las metas de control metabólico, incluso hice resúmenes de algunos temas para así poderlos tener más presentes, también realice una lista con las dosis pediátricas de los medicamentos más usados en la consulta general. Fue una buena rotación, me agrado mucho aunque tenía un poco más de presión por los temas que repasábamos durante el día. Entre las actividades que realice durante este mes, se encuentran:

- 436 Consultas de Medicina Familiar, de las cuales:

Se enviaron a AMC por crisis hipertensión	3
consultas espontáneas	76
pacientes con neumopatías crónicas, algunos dependientes de oxígeno domiciliario	108
con enfermedades crónica degenerativas (DM2 y HAS)	231
con enfermedad renal crónica (en distintos estadios de FG)	83



- **Mayo 2019.**

Esta rotación comenzó el día 2 de mayo, ya que un día anterior fue festivo. Mi rotación original a la que me tocaba pasar era el Consultorio de medicina familiar 6, sin embargo, un compañero que pasaba a UMMA tuvo una circunstancia médica, por lo que se incapacitaría mínimo 15 días, así que hicimos cambio de rotación. Me presenté ese día a la UMMA, donde rotamos en quirófano de distintas especialidades médicas (Cirugía general, Urología, oftalmología, otorrino y TyO) en dicha unidad, solo se realizan procedimientos ambulatorios, y el pasante entra como primer ayudante; bueno, llegue, me estaba cambiando la pijama quirúrgica, y en eso me avisaron que el jefe clínico de la unidad, el Dr. Chapa, necesitaba que lo apoyara en un consultorio. en ese mes, muchos de los médicos de base, estaban de vacaciones, así que faltan médicos en algunos consultorios. Fue la primera vez que di la consulta sola, y la verdad, al principio estaba súper nerviosa, creo toda la primera semana, terminaba el día con cefalea tensional, pero realmente valió mucho la pena, me gustó mucho, obviamente cuando tenía dudas, acudía con otros médicos o directamente con el Dr. Chapa. Así estuve los primeros 15 días, y los siguientes, ya habían regresado los médicos de vacaciones así que el Dr. Chapa me pidió apoyo con otra cosa, las recetas de oxígeno, me enseñó cómo sacarlas, ya tiene una lista de todos los pacientes oxígeno dependientes de cada consultorio, así que es más fácil de hacerlo en orden, también me pidió ayuda con trabajos epidemiológicos, así que estuve en jefatura algunos días más, sin embargo me gusto mucho también perder apoyar en la parte administrativa, fue un buen mes, un poco más relajado que otros, sin embargo con una gran satisfacción por el hecho de darme cuenta que puedo manejar la consulta externa sin mayor problema. Me seguía organizando con mis compañeros para la toma de EKG, aunque en estas semanas, fueron más las ocasiones, por el compañero que había tenido su situación. Entre las actividades que destacan, se encuentran las siguientes:

- 264 Consultas de Medicina Familiar: de las cuales:

Consultas espontáneas	39
Riesgos de Trabajo	3
Incapacidades	31
Enfermedades crónica degenerativas (HAS, DM2, o neumopatías crónicas)	154
Los últimos 3 días del mes estuve en el servicio de AMC, se vieron 66 consultas, coloque 6 férulas, 1 Sonda Foley , realice 2 lavados óticos	74
EKG en total	121



- **Junio 2019.**

Este mes inició la rotación el día 3 de junio, lunes, y como mi compañero regreso al consultorio 6, yo rote nuevamente en el servicio de Atención Medica Continua, con la Dra. Vilchis, este mes fue más interesante que la vez anterior que ya había rotado en este mismo servicio, aparte de que ya me sentía con más confianza en mi misma para atender a los pacientes, darles el manejo más adecuado, incluso comencé a decidir qué pacientes era necesario recibir en dicho servicio y cuales tenían que pasar a su consulta de medicina familiar, en 6 ocasiones enviamos a pacientes al HGR 251 por probable infarto agudo al miocardio con elevación del ST, de los cuales uno de ellos era un paciente citado para toma de EKG, sin síntomas, otra cosa que me impactó durante la rotación, fue que atendí a un paciente que había llegado por TCE leve, llegó acompañado de su esposa, los dos ya de la tercera edad, llegó caminando y neurológicamente "integró", le realice la exploración física, principalmente necrológica y se encontraba relativamente bien, sin embargo lo envié al HGR 251 porque la esposa refería que había perdido el estado de alerta aproximadamente 10 seg. En fin, regresó al otro día mal, desorientado, con incapacidad a la deambulación, agresivo, con disartria, al momento, me impacte porque lo reconocí inmediatamente, y lo primero que pensé fue que había hecho algo mal, sin embargo, cuando recordé que si lo había enviado al hospital para auxiliares diagnóstico y valoración integral, descanse, fue en el HGR 251 donde realizaron Rx de cráneo y al no encontrar nada, lo dieron de alta, lo envié inmediatamente de nuevo al hospital, esta vez en ambulancia, no volví a saber de él, supongo presento alguna hemorragia intracraneal que mostró clínica hasta mucho después. A partir de ahí intenté ser más precavida y no subestimar a los pacientes, cosa que de hecho pienso que no debemos hacer cómo médicos. En general me agrado la rotación en urgencias, aunque esta vez se me hizo un poco más largo de lo normal, ya necesito vacaciones. Durante la rotación realice aproximadamente:

- 417 consultas, de las cuales

gastroenteritis	149
infecciones de vías respiratorias altas	82
crisis hipertensivas	49
diabetes Mellitus descontroladas	38
envíos a HGR por pb IAM	7
infecciones de vías urinarias de sitio no especificado	31
riesgos de trabajo	41
férulas	97

colocación de sonda Foley	2
suturas	17
lavados óticos	3



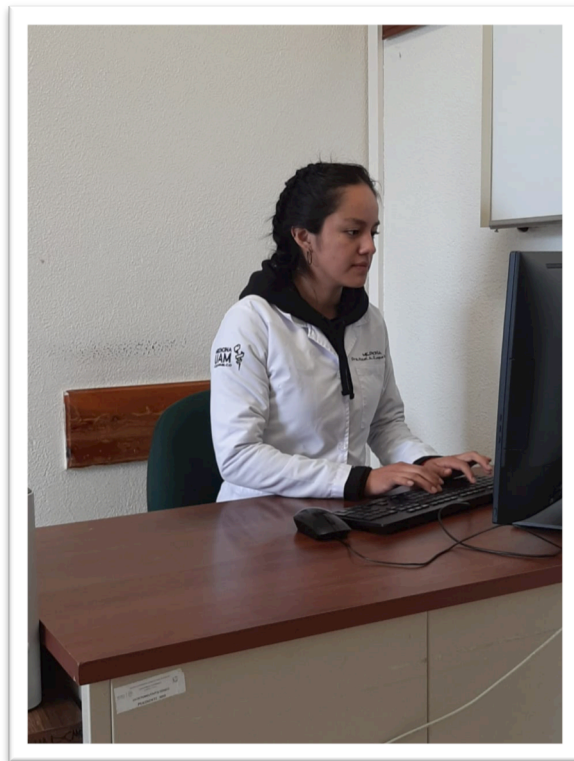
- **Julio 2019.**

Este mes inicie la rotación nuevamente en consultorio 3 con la Dra. García. El día lunes 01 de julio. A pesar de que me sentía con mucha más confianza que antes, seguía aprendiendo cosas, un poco más estresada de lo normal, ya que se aproxima el examen para la especialidad médica , durante esta rotación de las cosas más interesantes , fue el caso de un niño que llegó con su madre por haber notado un crecimiento anormal en rodilla izquierda, inmediatamente lo mandamos por radiografía como urgente, ya que conocíamos un caso de de Edwing, que lamentablemente no terminó de la mejor forma, así que no dudamos en actuar, por suerte, el paciente regreso con un diagnóstico afortunado, solo un quiste óseo en el tercio distal del fémur, sin ninguna alteración, que ameritaba manejo quirúrgico, hablamos con la madre y el paciente para que entendieran mejor lo que les sucedía, y finalmente accedieron. En la segunda semana de la rotación, la Dra. García, salió de vacaciones, así que dos días, di la consulta, sin ningún percance, realmente los pacientes de ese consultorio tienen muy buen control metabólico en la mayoría, y saben cómo va el control de sus

enfermedades crónicas degenerativas, cuando se vence sus medicamentos de control o cuando necesitarán reenvíos para reevaluación de ciertas especialidades médicas, así que la consulta en dicho consultorio, es muy amena y sin complicaciones reales. El día 15 de julio, tuve mi primer periodo vacacional, regresé el 29 de julio de vacaciones al mismo consultorio, por los últimos tres días del mes, la Dra. García, todavía no regresaba de su período vacacional, pero se encontraba la Dra. Flores, fue la primera vez que trabajé con ella, pero me acoplé muy rápido, y me agrado bastante. En la rotación, tomando en cuenta los días que no asistí a la clínica, las actividades fueron las siguientes:

- 312 Consultas de Medicina Familiar, de las cuales:

Espontáneos	52
Fines administrativos (recetas de medicamentos mensuales)	16
enfermedades crónica degenerativas (HAS , DM, ERC, Neumopatias)	176
onicectomía	1
otros padecimientos agudos	84



- **Agosto 2019.**

En esta rotación pasaba al consultorio 4 con el Dr. Aviles, me presenté el primero que fue día jueves, y el día viernes con el doctor, dimos la consulta sin ningún percance, de hecho, a diferencia de la primera rotación con el, estuve en más ocasiones sola, ya que el doctor salía a arreglar uno que otro asunto y yo continuaba con la consulta, no hubo mayor relevancia. El siguiente lunes, el jefe clínico me pidió apoyo en el servicio de Atención médica continua, porque mi compañera pasante de ese servicio había salido de vacaciones, ya había estado varias rotaciones en dicho servicio, por lo cual, considero tengo más habilidad o facilidad para resolver las situaciones que se presenten. Estuve ahí los primeros 15 días, posterior a eso regreso mi compañera, y yo me fui a jefatura la tercera semana, apoye con las recetas de oxígeno suplementario para pacientes con neumopatías, esos días, voy en orden, ya existe un censo por consultorio de los pacientes que están registrados, así que con base a esa lista, arme los paquetes de cada consultorio, se lo voy entregando a las asistentes de cada consultorio y así el día que el paciente te acude a su consulta, la asistente sólo les hace entrega de la receta. Al terminar con eso, ya solo quedaba una semana de ese mes, y preferí no presentarme ya al consultorio porque ya no tendría caso, así que continúe apoyando al servicio de atención médica continua. En dicha rotación no hubo nada relevante, fuera de lo que ya se había presentado anteriormente. Realice los mismos procedimientos que había hecho antes, como cambio de Sonda Foley, colocación de férulas de diferentes partes del cuerpo, tobillos, brazos, rodillas, etc., curación de heridas que ameritaron sutura, curación de dos heridas por quemadura, lavados óticos, nuevamente onicectomia en dos ocasiones, realice electrocardiogramas para pacientes con cita para valoraciones por especialista, aproximadamente 3 días a la semana, realiza también riesgos de trabajo con el nuevo formato para hacer St7, que por cierto, es mucho más fácil y accesible, ya no se pierde tanto el tiempo, muy practico y accesible .



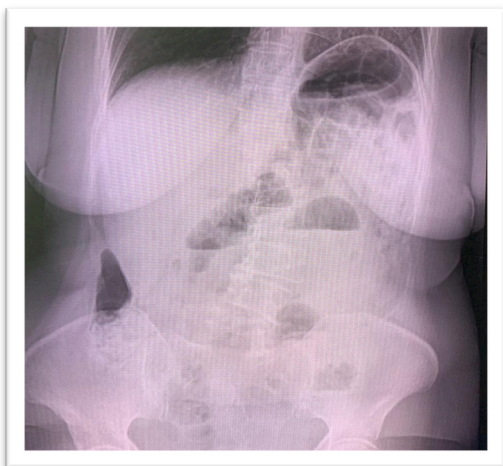
- **Septiembre 2019.**

Comencé mi rotación en el consultorio 6, con la doctora Olga, como ya he mencionado antes, no había rotado con la doctora así que no tenía el gusto de trabajar con ella, me presenté y el primer día me explicó que intercambiaríamos las actividades, en ocasiones yo revisaría al paciente y en otras yo haría las notas, sin embargo, eso fue solo la primera semana ya que después de la segunda, casi siempre estuve yo haciendo las notas y las hojas de control, con la doctora que mejor me había acoplado o me parecía la mejor forma de trabajar, fue con la Dra García del consultorio 3, así que opté por tomar su manera de elaborar las notas y la forma en que sigue a sus pacientes con enfermedades crónica degenerativas, la Dra. Olga nunca tuvo problema, así que pienso que hicimos buen equipo. Habían cosas que cambian de un consultorio a otro, por ejemplo, con ella, la consulta comienza aproximadamente a las 08:30 am, solo fueron contadas las veces que la empecé yo sola antes de que la doctora llegara. Con la doctora nunca revise temas, pero si hubo ocasiones en las que me recomendaba leer ciertos artículos o actualizaciones de los tratamientos de las enfermedades más comunes. En dicho consultorio, la mayoría de los pacientes son de la tercera edad, con patologías crónicas, inclusive, muchos con neumopatías que son oxígeno dependientes, por lo tanto, en varias ocasiones las consultas se alargaban un poco y casi siempre terminábamos justo a las dos de la tarde. Como mencioné anteriormente, creo el servicio social, sirve para pulir muchas de nuestras conductas como médico, siempre estar al tanto para aprender lo más que se pueda de los médicos, de las cosas que se deben hacer y las que no también, siempre con el objetivo de mejorar la conducta médica, sin juzgar o criticar a los médicos, en mi punto de vista, algo que note con la doctora, es que dejaba hablar mucho a los pacientes y en ocasiones se salían del tema más importante, a mi parecer, siento que el médico es quien debe llevar el control de la consulta, con el interrogatorio, para tratar de cubrir al máximo las dudas o padecimientos de paciente. La última semana, a partir del 22, apoye nuevamente con las ecetas de oxígeno de cada consultorio, me tomo dos días acabar con todas y posterior a eso me incorpore nuevamente a la consulta con la doctora Olga. Bueno, en general, no tuve ninguna situación durante la rotación con la doctora. Durante este mes, realice las siguientes actividades:

- 480 consultas de Medicina Familiar, de las cuales:

consultas espontáneas	80
neumopatías crónicas	87
con diabetes Mellitus	241
con hipertensión arterial sistémica	138
con enfermedad renal crónica	69
infecciones de vías respiratorias altas	98

infecciones gastrointestinales	69
Electrocardiogramas que tome durante el mes	122
riesgos de trabajo	22



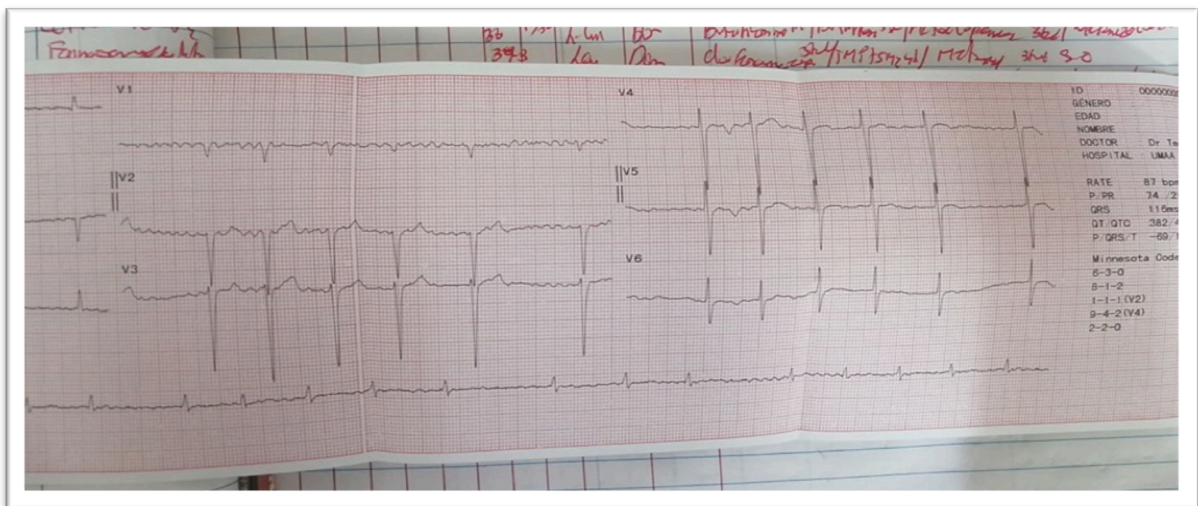
- **Octubre 2019.**

Este mes la rotacion comenzó un martes 1ro de octubre, volví a citar ese mes con la Dra. Olga, ya que había quedado con uno de mis compañeros, que por cuestiones personales, cambiáramos la rotación en este mes, los dos estábamos de acuerdo, y ya después lo mencionamos a nuestros asesores para que nos pudieran dar la autorización, no hubo mayor problema, así que rote nuevamente con la doctora, los primeros días fueros como los anteriores, sin mayor cambios, comencé a ver de nuevo a los pacientes tés que ya había atendido un mes anterior , de muchos me acordé e incluso me topé con las notas que yo había realizado un mes antes. Sin embargo, el día 14, el jefe clínico de la unidad, tuvo su periodo vacacional, así que el trabajo se los primeros días, estaba medio tenso, justo esa semana hubieron demasiados pacientes de unifila, y como anteriormente ya había apoyado al jefe clínico con la consulta, tuvieron la confianza de pedir mi apoyo para estar tanto en jefatura en ocasiones, para recetas e incapacidades , así cómo para la consulta con los pacientes de unifila, la primera semana de no estar el doctor, solía salirme del consultorio 6 para apoyar con la demás consulta aproximadamente a las 10:00 hrs, sin embargo la segunda semana, desde que llegaba a la clínica intentaba empezar la consulta para no general mucho conflicto con los pacientes. De la misma forma que el mes anterior, a partir del 22 , comencé a apoyar con las recetas de oxígeno para que estuvieran listas cuando se tenían je empezar a entregar a los pacientes.

Este mes, tuve mi segundo período vacacional, a partir del día 28 de octubre y regrese hasta el 11 de noviembre. En resumen, mencionó las siguientes actividades que realice durante el mes:

- 298 consultas de Medicina Familiar, de las cuales:

En el consultorio 6	216
pacientes de unifila	82
ekg tomados durante el mes	56
riesgos de trabajo	3
infecciones de vías respiratorias altas	38
infecciones de vías urinarias (sitio no especificado)	19
infecciones de tracto gastrointestinal	24
Recetas de oxígeno	-



- **Noviembre 2019.**

Regrese de mi segundo período vacacional el día 11 de noviembre al servicio de Atención Médica Continúa, con la doctora Vilchis, el primer día no tuve ninguna eventualidad, al siguiente día, fue el segundo martes del mes, así que asistí a la UMF 249 en Santiago Tlaxomulco, ese día, no hubo nada nuevo, solo las exposiciones de mis compañeros de las demás carreras, intentamos ponernos de acuerdo para organizar una posada el siguiente mes, pero por lo que observé, no nos pudimos poner mucho de acuerdo, así que nos avisarán si se realiza o no la actividad. El miércoles, cuando llegue a la UMF, me comentaron que la Dra. Vilchis, había pedido su período vacacional, por un momento pensé que me quedaría sola en el servicio, pero afortunadamente llegó una doctora o8 a cubrir las vacaciones, le expliqué cómo manejaban a los pacientes ahí y qué es lo que normalmente hacíamos o las conductas que se siguen, así como, el cómo trabajábamos nosotros como pasantes, ya que cada quien ve a un paciente, y las notas de los pacientes que yo veo, las hago en la computadora de la asistente, así que trabajamos muy bien, nos acompañamos rápido y fácilmente, la última semana, el servicio estuvo muy tranquilo, ni siquiera habían pacientes en sala como espontáneos o para unifila, así que estuvo muy tranquilo, lo que si recuerdo fue a un paciente que envié al HGR 251, era un lactante masculino de 5 meses de edad que iba por tos y fiebre, cuando interrogué a la mamá, me pude dar cuenta de la carencia que hay muchas veces de información y educación, es un problema real en México, y no se trata de juzgar ni mucho menos, es algo que no nos corresponde como médicos, sin embargo, me pone a pensar mucho y hasta cierto punto me entristece como la ignorancia puede afectar tanto, incluso poner en riesgo la vida de un paciente, como resumen, la madre del paciente tenía 18 años, y lo llevaba porque mencionaba que tenía una semana de padecimiento actual, que había presentado Tos y fiebre, ya lo había llevado con un facultativo, que le recetó amoxicilina con ácido clavulánico, clorfenamina y paracetamol, mencionó que la mamá de su esposo le había dicho que le diera Ambroxol y difhenidramina, el punto, es que el paciente llegó súper con mal estado general, con datos de dificultad respiratoria, tenía tos en accesos, y se escuchaban estertores de forma bilateral, con muchísima secreción, obviamente por el ambroxol, como tanto medicamento a los 5 meses, y todavía la paciente me mencionó que la tía y la abuelita y no se cuantos familiares más ya le habían dado sus recomendaciones, en fin, lo repito, no estoy para juzgar, pero si entristece, tanto la ignorancia por parte de los pacientes así como la poca capacidad que algunos médicos tienen para recetar a pacientes Pediátricos. Cambiando de tema, fueron entonces 3 semanas que estuve nuevamente en esta rotación, y las tres semanas fueron con la doctora que cubrió el período vacacional, por último, una de mis compañeras que regreso la última semana de este mes de su período vacacional, se incorporó al servicio, así que éramos tres médicos, lo que me hizo que la carga de trabajo disminuyera, me pareció un buen mes, después de mis vacaciones,, incluso regrese con buena actitud, y pues ya solo quedan dos meses. Durante la rotación, realice las siguientes actividades:

- 326 consultas durante las tres semanas de las cuales:

riesgos de trabajo	41
incapacidades emitidas	87
colocaciones de férulas	36
sondas Foley	6
lavados óticos	4
onicectomias (1 parcial, 2 completas)	3
curaciones de heridas por quemadura	2
infecciones de vías respiratorias altas	122
infecciones gastrointestinales	41
por crisis hipertensivas y diabetes Mellitus descontrolada	49
electrocardiogramas durante todo el mes	72



- Diciembre 2019.

Inicie el mes el día lunes 2 diciembre en el consultorio 3 con la Dra. García, afortunadamente, ya que durante todo el año, mi rotación preferida fue en dicho consultorio, una muy buena atención al paciente, muy buena organización de parte de la doctora, muy atenta y agradecida con nosotros como pasantes, nos da la oportunidad de modificar u opinar acerca del paciente y sus enfermedades crónica degenerativas, tiene muy buena relación con su asistente, en general, me parece que tiene mucha experiencia para manejar la consulta de Medicina Familiar. Uno de mis compañeros del servicio, se quedó en el mismo consultorio, ya que el médico del consultorio al que él pasaba, prefirió ya no tener pasantes, así que uno quedaba sobrante y la doctora lo acepto con mucho gusto; la consulta se nos va muy rápido, mientras uno hace las notas, otro revisa al paciente y el otro les explica o habla con los familiares, da las indicaciones en general, así que la consulta va a muy buen paso, de la primera semana, solo el día viernes, el jefe clínico me pidió apoyar el consultorio 8 después de las 11 am, ya que el médico de ese consultorio había pedido pase de salida, no hubo ningún problema, termine la consulta de ese día sin ninguna eventualidad, la segunda a semana asistimos nuevamente a la UMF 249, para la sesión general, efectivamente no se realizó la posada que se planeaba, por no ponernos de acuerdo, fue cómo las otras sesiones, expusieron nuestros compañeros y nos dieron los avisos pertinentes para los que acabamos el servicio social el siguiente mes. Regresando a la consulta, la doctora García, pidió su período vacacional, así que nos quedamos en consulta mi compañero y yo, y como la doctora realmente tiene muy bien controlados a sus pacientes y lleva muy buen control de las citas que tienes con especialidad, no hubo gran problema, en ningún momento tuvimos alguna situación o percance. El mes se pasó muy rápido, ya que las últimas dos semanas tuvimos los puentes del 24 y 31, y como soy de la CDMX, estuve dando vuelta para regresar el resto de la semana a la clínica, pero muy emocionada porque falta poco para terminar este ciclo y la carrera en general. Entre las actividades de la rotación, se encuentran las siguientes:



- 672 consultas de Medicina Familiar, de las cuales:

espontáneas	112
consultas que requirieron incapacidad	56
riesgos de trabajo	5
con diagnóstico de diabetes Mellitus	336
con hipertensión arterial sistémica	196
enfermedad renal crónica	98
neumopatías crónicas	116
dislipidemia	22
caso nuevo de VIH	1
enfermedades exantemáticas	9
infecciones de vías respiratorias altas	102
infecciones de vías urinarias	49
lumbalgias	26
gastroenteritis agudas	72
electrocardiogramas tomados durante el mes	108

- Enero 2020

Y hemos llegado al último mes, de este año de Servicio Social, y recuerdo que los primeros meses, empezaba a ser un poco eterno visualizar el final, in embargo, ahora que ya estoy en este punto, me doy cuenta una vez más, que el tiempo pasa muy rápido, y que lo mejor es aprovecharlo al máximo, tratar de aprender lo más que se pueda, tanto teóricamente como, de cada médico que se cruza en nuestra formación y de los pacientes, el tipo de pacientes que hay y cómo uno debe aprender a tratarlos, manejarlos y convencerlos, hacerlos confiar en uno, y ganarse su respeto también. En teoría mi rotación es en el consultorio 4 con el Dr. Aviles, pero como ya mencioné anteriormente, la rotación con él se canceló, así que rote nuevamente con la Dra. García, esta vez, junto con otra compañera que también termina su servicio en este mes, y la única de los pasantes de mi unidad que pasó el examen de residencias médicas para Anestesiología. En diferentes ocasiones faltamos a la consulta ya que estuvimos entregando todos los papeles y requisitos que se nos piden para la liberación, también falte a la clínica por asistir a mi universidad en la CDMX, para ponernos de acuerdo con nuestro coordinador de parte de la universidad, ya que allá, nos piden en teoría los mismos trabajos para ser liberados. Por último y para cerrar este informe narrativo, quiero mencionar que solo una vez durante mi carrera estuve en la institución del IMSS, por lo que desconocía mucho del manejo y la forma de trabajar, sin embargo, me voy con buen sabor de boca, ya que me di cuenta que a pesar de las circunstancias administrativas a las que tenemos que acoplarnos como médicos, conocí a personas que hacen su mayor esfuerzo para dedicar su atención a los pacientes y sacarle el mayor provecho a la institución. Me gustó mucho el lugar donde realice el servicio, para mi criterio, creo me fue bien, tranquilo, realmente sin mucha carga de trabajo, cuando pude, apoye a la clínica, sin quejarme, porque a eso venimos, a dar nuestro servicio, es hora de ponerme a estudiar el doble en este año y así pasar el examen de residencias médicas, poder entrar a la especialidad que quiero, anestesiología y titularme por fin de la carrera de medicina, sin más que decir, agradezco el tiempo y las enseñanzas que obtuve.



CAPITULO 3. PROTOCOLO REALIZADO EN EL SERVICIO SOCIAL

DIETA PROTEÍCA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA DE LA UMF 231.

Dr. Simón Olguín Zavala
Director de Unidad de Medicina Familiar- UMAA 231

Dr. José C. Cervantes Chapa.
Jefe Clínico de Unidad de Medicina Familiar – UMAA 231

Dr. Jesús Octavio Martínez Ramírez
Coordinador de MPSS en la Unidad de Medicina Familiar – UMAA 231

Dra. Rosa María Piña Nava
Coordinadora Auxiliar Médico de Educación en Salud

Roque Minero Itzel Alejandra
Medico Pasante de Servicio Social

Planteamiento del Problema

¿Existe asociación entre el uso de proteínas de alto valor biológico en pacientes de la UMF 231 con enfermedad renal crónica y su mejoría clínica?

Objetivos Generales

- Identificar las ventajas y desventajas de la dieta con base en proteínas de alto valor biológico en pacientes nefropatas.
- Describir la dieta utilizada en pacientes con enfermedad renal crónica
- Indagar acerca del uso de la dieta proteica, en pacientes con enfermedad renal crónica de la Unidad de Medicina Familiar 231.

Objetivos Específicos

- Describir el curso clínico de los pacientes con enfermedad renal crónica que siguen una dieta con base en proteínas de alto valor biológico.
- Comparar el curso clínico de los pacientes con enfermedad renal crónica que ingieren proteínas de alto valor biológico contra los que tienen restricción proteica general.
- Describir el ajuste adecuado de la ingesta de proteínas en pacientes con enfermedad renal crónica.
- Describir qué tipo de proteínas son las utilizadas para la dieta del paciente con enfermedad renal crónica.

Hipótesis

La dieta con base en proteínas de alto valor biológico mejora el curso clínico del paciente con enfermedad renal crónica.

Justificación

La presente investigación será de carácter descriptivo y de cohorte, se enfocará en estudiar el manejo dietético correcto en pacientes con enfermedad renal crónica ya que *la enfermedad glomerular en general está dentro de las primeras 10 causas de muerte en México, se estima también una incidencia de pacientes con insuficiencia renal crónica de 377 casos por millón de habitantes y la prevalencia de 1,142*. Anuado a esto, los servicios de salud en México proporcionan atención a estos pacientes, distribuyéndose en hospitales del IMSS, que proporcionan atención al 62,2% de los mexicanos, el Seguro Popular 15,1%, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) 11,9%, sector privado 3,9%, hospitales militares 2% y otros 4,9% por lo que un manejo que abarque tanto medidas no médicas como médicas, puede mejorar significativamente el curso de la enfermedad.

Metodología de la Investigación

ALCANCE: La presente investigación es de carácter descriptivo, ya que nos permite indagar en el tipo de alimentación en pacientes con nefropatía y su importancia para la mejoría del paciente, sin embargo su característica principal es que su alcance sea de tipo cohorte, ya que se pretende vigilar y comparar a un grupo de pacientes con alimentación a base de proteínas de alto valor biológico así como a un grupo de pacientes con restricción completa de proteínas y observar la mejora clínica del paciente así como su significancia. Esto nos permitirá cuantificar y valorar el grado de asociación entre las mismas con la finalidad de predecir el comportamiento de nuestra variable dependiente: la alimentación a base de proteínas en pacientes nefrópatas. Además, conocer la variable predictoría, permitirá a este o futuros grupos de investigación, plantear posibles soluciones a la creciente problemática de salud en México secundaria a los problemas renales.

Se espera que la comparación y correlación sea de tipo positiva, ya que los investigadores creemos que una dieta rica en proteínas de alto valor biológico reducirá la gravedad de la enfermedad y su signo-sintomatología clínica.

DISEÑO: Tipo cohorte. Se pretende realizar la comparación entre los dos grupos de pacientes se llevará a cabo en un período mínimo de diez meses (del 1 de marzo al 31 de diciembre), se llevará a cabo el seguimiento de dichos pacientes, por el periodo establecido, y al término de este, se realizarán las conclusiones apropiadas para descartar o confirmar la hipótesis. El ambiente en el que se desarrolla la problemática es en Metepec, Estado de México, particularmente los pacientes nefrópatas que se encuentren adscritos a la Unidad de Medicina Familiar 231.

MUESTRA: Elegida por conveniencia del investigador al encontrarse en el mismo lugar donde se realizaban las prácticas clínicas diarias, siendo el lugar la Unidad de Medicina Familiar 231, ubicada en Metepec, Edo. De Mex. Esto permitirá un mayor tiempo con los pacientes ya que su selección se realizará de los pacientes con nefropatía de cada consultorio de medicina familiar.

Se considerarán todos aquellos pacientes con enfermedad renal crónica pertenecientes a los 8 consultorios de medicina familiar de la UMF 231.

Se obtendrán datos de los expedientes de la UMF231. Tales datos serán recabados durante la estancia en la UMF 231 del investigador. Se mencionan los datos a recabar:

- Sexo
- Edad
- Peso
- Talla
- Dieta impartida, específicamente los gramos de proteínas y el porcentaje de las proteínas de alto valor biológico
- Urea
- Creatinina sérica

Con base en dichos datos se podrá obtener los cálculos de IMC, estado nutricional, tasa de filtrado glomerular y gracias a ello estratificación de KDOQUI, el cálculo de gr/kg de peso que se indicó a cada paciente así como las clasificaciones MDR₄, Cockcroft-Gault, Cockcroft-Gault corregida y MDR-CKD-EPI.

Se correlacionará los datos obtenidos, ya que en estudios previos como el de la AJKD han descrito que, a mayor edad mayor compromiso de filtrado glomerular, y por lo tanto, mayor grado de disfunción renal. Así como también se relaciona con el sexo, suponiendo que el sexo femenino es más predisponente que el masculino a disminuir la tasa de filtrado glomerular.

Marco Teórico

DEFINICIÓN

1. La insuficiencia renal crónica se define como la pérdida progresiva, generalmente irreversible, de la tasa de filtración glomerular que se traduce en un conjunto de síntomas y signos denominado uremia y que en su estadio terminal es incompatible con la vida.

2. De acuerdo con la información del National Kidney Foundation Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (NKF-K/DOQI), la enfermedad renal crónica (ERC) se define como:

Presencia de marcadores de daño renal por más de 3 meses (anormalidades en la composición sanguínea, urinaria, en estudios por imagen o anatomía patológica), indicando alteraciones estructurales o funcionales del riñón.

Filtrado glomerular (FG) • < 60 ml/min por más de 3 meses, con otros signos de daño renal o sin ellos.

EPIDEMIOLOGÍA

La ERC como precursora de IRCT ha cobrado gran importancia en las últimas décadas. La descripción epidemiológica de la misma se había restringido en años anteriores a pacientes bajo tratamiento sustitutivo. Sin embargo, desde el año 2005 los nuevos criterios de ERC fueron aplicados a la base de datos de la National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III), lo que reportó 8 millones de personas con una TFGe < 60 mL/min/1.73m² SC en Estados Unidos de América y 12 millones con evidencia de microalbuminuria, un marcador de daño renal. Por otro lado, se documentó un incremento del 40% en la prevalencia de esta enfermedad con relación al periodo entre 1988-1994, dado principalmente por un incremento en la prevalencia de los estadios 3-5 de la ERC, afectando actualmente al 13.5-15.8% de la población general, lo que también ha sido reportado en Europa, Asia y Australia.⁹ La incidencia reportada en ese mismo año fue de 347.1 por millón de habitantes. En México se realizó un estudio transversal en una población que incluyó a 3,564 sujetos, de ambos géneros, con edad > 18 años, seleccionados al azar y afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social de la ciudad de Morelia, Michoacán. Se aplicó un cuestionario a cada individuo en relación con su estado de salud actual y se tomaron determinaciones antropométricas, muestras de sangre y orina. Se calculó la depuración de creatinina (DCr) mediante la fórmula de Cockcroft-Gault y fueron clasificados en una de las cinco categorías de ERC establecidas por la KDOQI. La prevalencia de una DCr < 15 mL/min fue de 1,142 por millón de habitantes (pmh), en tanto que la prevalencia de una DCr < 60 mL/min fue de 80,788 pmh, lo que comprueba una elevada prevalencia de la ERC en nuestro país al igual que en el resto del mundo.

ETIOLOGÍA:

La ERC puede ser una manifestación de otras enfermedades crónicas que están causando un daño orgánico renal terminal, como la diabetes mellitus o la hipertensión arterial sistémica.

La enfermedad vascular principalmente la hipertensión, es la segunda causa más común de ERC (causante del 21% de los cuadros de ERC del adulto). Además, la hipertensión se asocia con nefrosclerosis hipertensiva, acompañada de signos de daño de los órganos blanco ocurrido durante los períodos de mal control de la hipertensión. Se sospecha enfermedad renovascular aterosclerótica ante un repentino empeoramiento de la hipertensión, con signos de aterosclerosis en otras zonas extrarrenales.

Son múltiples las causas de insuficiencia renal crónica. Más que una enumeración de las causas que la originan, es pertinente destacar que las principales causas han ido cambiando con el tiempo. Anteriormente la glomerulonefritis era considerada la causa más frecuente de insuficiencia renal, sin embargo la nefropatía diabética ha llegado a ocupar el primer lugar, sobre todo en los países desarrollados seguido por la nefrosclerosis hipertensiva y en tercer lugar se coloca la glomerulonefritis.

Hay razones que explican estos cambios, así la diabetes mellitus se ha convertido en una enfermedad pandémica que continúa en fase de crecimiento. Por otro lado los constantes adelantos en el manejo adecuado de la glomerulonefritis están impidiendo que la enfermedad se haga crónica y por lo tanto su importancia en la génesis de la insuficiencia renal ha ido disminuyendo.

CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

La clasificación de la ERC se basa en el grado de disminución de la función renal valorada por la TFG. Esta última constituye el mejor método para medir la función renal en personas sanas y enfermas. La TFG varía de acuerdo a la edad, sexo y tamaño corporal. El valor normal en adultos jóvenes es de 120-130 mL/min/1.73 m² SC, el cual disminuye con la edad. Por otro lado, una TFG menor de 60 mL/min/ 1.73m² SC representa la pérdida de más del 50% de la función renal normal en adultos, y por debajo de este nivel la prevalencia de las complicaciones propias de la ERC aumenta. La determinación de creatinina sérica no debe ser utilizada como único parámetro para evaluar la función renal. La estimación de la TFG mediante ecuaciones matemáticas basadas en la cifra de creatinina sérica, constituye el mejor método disponible en la práctica clínica para evaluar la función renal. En este sentido, la ecuación de la MDRD (Modification of Diet in Renal Disease) es la recomendada por la KDIGO para estimar la TFG (TFGe).

La depuración de creatinina mediante orina de 24 h, no mejora, salvo en determinadas situaciones, la estimación de la TFG obtenida a partir de ecuaciones. En base a la TFGe la ERC se clasifica en 5 estadios.

Un aspecto importante de esta clasificación basada en la severidad de la enfermedad, es la aplicación de un plan de acción en cada una de las diferentes categorías, con la intención de prevenir o retrasar la pérdida de la función renal y el desarrollo de complicaciones cardiovasculares en estos pacientes. Los pacientes sometidos a trasplante renal son clasificados de la siguiente manera: todos los pacientes con trasplante renal se consideran portadores de ERC, independientemente del nivel de TFG o de la presencia o ausencia de marcadores de daño renal. La justificación para esta clasificación es dada por el daño que presentan los riñones nativos, el daño que sufre invariablemente el riñón trasplantado, porque la mayoría de estos pacientes tienen ya complicaciones de la ERC previa al trasplante renal y finalmente por cuestiones administrativas.⁷⁻⁹ Otra modificación realizada por la KDIGO a la clasificación de la ERC está en relación a la modalidad terapéutica. En este sentido, se deberá agregar el sufijo «T» (trasplante renal) a todo aquel paciente trasplantado renal, independientemente de la TFGe (ERC 1-5). Por otro lado, se debe agregar una «D» (diálisis) en aquellos pacientes con ERC en estadio 5 tratados con alguna modalidad dialítica (diálisis peritoneal o hemodiálisis). Independiente de la TFGe a la cual se inicie el tratamiento dialítico, todos los pacientes tratados con alguna modalidad dialítica son clasificados como ERC estadio 5D. Falla renal se define como una TFG $< 15 \text{ mL/min/1.73 m}^2 \text{ SC}$, lo cual se acompaña en la mayoría de los casos de síntomas y signos de uremia o por la necesidad de iniciar terapia sustitutiva (diálisis o trasplante renal) para el tratamiento de complicaciones relacionadas con la disminución de la TFG que podrían de alguna forma aumentar el riesgo de morbilidad y mortalidad en estos pacientes. El término de insuficiencia renal crónica terminal constituye un término administrativo utilizado en los Estados Unidos de América para el pago de gastos médicos por parte de compañías aseguradoras en estos pacientes, refiriéndose específicamente al nivel de TFG y la presencia de signos y síntomas de falla renal que requieren de tratamiento sustitutivo. La IRCT incluye a aquellos pacientes en diálisis o trasplantados renales, independientemente de la TFG. El concepto de IRCT difiere de la definición de falla renal en dos sentidos: primero, no todos los pacientes con una TFG $< 15 \text{ mL/min/1.73m}^2 \text{ SC}$ o con signos y síntomas de falla renal son tratados con diálisis o trasplante renal; en estos casos, el diagnóstico es falla renal. Segundo, los pacientes trasplantados renales no deberán ser incluidos en la definición de falla renal, al menos que presenten una TFG $< 15 \text{ mL/min/1.73 m}^2 \text{ SC}$ o hayan reiniciado tratamiento dialítico.

FISIOPATOLOGÍA

Si bien muchos casos de ERC son criptogénicos, el compromiso renal puede ser consecuencia de una noxa, cuyo control o desaparición no necesariamente limitará la progresión de la enfermedad. Entre estos factores causales se destacan especialmente aquellas afecciones que inducen alteraciones macrovasculares o microvasculares, como la hipertensión arterial, la diabetes y las dislipidemias. Asimismo, se citan factores como las infecciones, los procesos obstructivos (por tumores, litiasis, adherencias, etc.), las enfermedades autoinmunes, los procesos tóxicos (incluidos los fármacos), entre otros. El compromiso puede afectar sólo a un determinado número de nefronas, lo que induce hipertrofia e hiperfiltración de la masa nefronal no dañada. Este fenómeno es inicialmente beneficioso; sin embargo, al transcurrir el tiempo será a su vez una nueva causa de deterioro parenquimatoso, porque la hiperfiltración desencadena mayor reabsorción de proteínas. La capacidad para este proceso se ve excedida y se produce proteinuria, inicialmente como

microalbuminuria y luego como macroalbuminuria o proteinuria franca, en forma independiente de la persistencia o desaparición de la noxa original. La velocidad del deterioro depende de la causa subyacente, las comorbilidades y del eventual tratamiento. Evaluación Clínica y Métodos Complementarios La aparición de manifestaciones clínicas no es igual en todos los pacientes. Así, un individuo anciano puede tener manifestaciones con cifras de uremia de 120 mg/dl y otros enfermos más jóvenes pueden hallarse asintomáticos con valores con duplican los mencionados. La existencia simultánea de proteinuria y de reducción de la tasa de FG es mucho más trascendente que si sólo existe una de ellas. El interrogatorio y el examen físico son útiles para:

- Identificar la eventual causa de la ERC y los factores reversibles de empeoramiento de la función renal
- Reconocer las complicaciones de la ERC (edemas, hipertensión, etc.) - Pesquisar factores de riesgo y enfermedad cardiovascular
- Identificar otras comorbilidades
- Conocer los medicamentos utilizados por el enfermo En el laboratorio, además de la estimación de la tasa de FG, se recomienda:
- Sedimento urinario (pesquisar proteinuria, hematuria, leucocituria, cilindruria)

- Albuminuria/proteinuria de 24 h o bien el cociente albuminuria/creatininuria en una muestra de orina al azar

- Electrolitos séricos (Na, K, Cl, HCO₃⁻) - Uricemia - Hemograma - Glucemia y lípidos

La ecografía renal es un recurso no invasivo y fácilmente accesible, en la cual se determinan el tamaño y la ecogenicidad de los riñones, así como la eventual presencia de quistes, hidronefrosis o litiasis.

Fórmula de Cockcroft-Gault: $FG = [(140 - edad) \times peso] \times 0.85$ (si es mujer) / (72 \times creatininemia).

Un aspecto de la insuficiencia renal crónica que es importante enfatizar es como retardar la progresión de la insuficiencia renal. Se ha señalado que el control de la presión arterial, de la glicemia en pacientes diabéticos y la dieta proteica son indispensables para lograr tal fin. Desde hace muchos años se sabe que la hipertensión acelera la progresión de la enfermedad renal y a su vez la hipertensión puede ser agravada por el daño renal formándose así un círculo vicioso. Por lo tanto es indispensable controlar adecuadamente la hipertensión arterial. La variedad de agentes hipotensores efectivos es enorme, sin embargo hay datos experimentales y clínicos que señalan que el uso de inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina ó los bloqueadores de la angiotensina II, tiene ventajas comparado con otros agentes hipotensores. Incluso se está recomendando el uso de bloqueadores ECA aún en enfermos normotensos con enfermedad renal proteinúrica.

Está bien documentado en modelos de animales de laboratorio que una dieta baja en proteínas retarda la progresión de la enfermedad renal. Los datos clínicos parecen respaldar este concepto, sin embargo la posibilidad de realizar investigaciones clínicas de alta calidad afronta serias dificultades relacionadas con el control y monitoreo de la ingesta proteica diaria en pacientes que tienen

diferentes hábitos dietéticos, estilos de vida y cultura. Otra interrogante es el mecanismo o mecanismos implicados en el retardo del progreso de daño renal inducido por dietas hipoproteicas. Se hace necesario investigaciones adicionales para aclarar la fisiopatología y los mecanismos celulares y moleculares involucrados. La investigación básica es la llave del futuro porque proporcionará información acerca de los mecanismos, prevención y tratamiento de la enfermedad. Los avances en la ingeniería genética y molecular han introducido nuevas posibilidades tecnológicas y de investigación. Recientemente se ha clonado exitosamente varios genes que son específica y abundantemente expresados en las células mesangiales glomerulares de humanos. Uno de los genes es un nuevo miembro de la familia de inhibidores de proteasa sérica llamado megsin (Mesangial serine protease inhibitor). Es regulado a nivel del gen y proteínas en células mesangiales de pacientes con glomerulonefritis proliferativa IgA. Se ha obtenido el clon genómico humano del megsin y su importancia en la fisiopatología. Esta clase de abordajes experimentales indiscutiblemente proporcionarán nuevas y excitantes luces en el conocimiento de otras opciones terapéuticas de la enfermedad renal crónica. Estudios recientes parecen poner en evidencia un rol importante del sistema renina angiotensina aldosterona en la progresión de la enfermedad renal. Además de su participación conocida y ya mencionada en le génesis de la hipertensión arterial, hay otras acciones que están siendo demostradas. Por ejemplo ahora se sabe que el sistema renina-angiotensina-aldosterona se produce también a nivel local tisular y vascular renal . Además se ha observado que la angiotensina II es un importante modulador de citoquinas inflamatorias y fibrogénicas. La angiotensina II también tiene un importante rol en el crecimiento e hipertrofia tisular y se interrelaciona con varias citoquinas que estimulan el crecimiento. Finalmente la habilidad de la angiotensina II para generar moléculas oxígeno reactivas, mediante activación del sistema fosfato de nicotinamida-adenina dinucleotido (NADP)/la forma reducida del NADP (NADPH), después de ligarse al receptor de la angiotensina sugiere un rol en crear stress oxidante en el tejido vascular.

En relación a la aldosterona, últimamente se ha establecido que dicha hormona participaría en el proceso de fibrogénesis del tejido vascular y renal y de ser así se abrirían nuevas posibilidades terapéuticas para mejorar la evolución de pacientes con enfermedad renal crónica. Varios ensayos clínicos recientemente terminados han puesto de manifiesto la necesidad de inhibir el sistema renina-angiotensina-aldosterona. Por ejemplo el estudio HOPE (Heart Outcomes and Prevention Evaluation) demostró que la inhibición de la enzima convertidora de angiotensina redujo la incidencia de eventos cardiovasculares así como también en el grosor de la capa íntima y media de la arteria carótida, independiente de diferencias en la presión arterial sistémica. Dos estudios en diabetes tipo II utilizando bloqueadores de los receptores de angiotensina II han reforzado el concepto de que el bloqueo del sistema renina-angiotensina es la forma más eficaz de retardar el daño renal. Además la eficacia e estos agentes para reducir la proteiunuria parece ser un beneficio adicional importante.

Es probable que el uso combinado de agentes que bloquean el sistema renina angiotensina en dosis adecuada, refuerce el efecto terapéutico. Igualmente la adición de nuevos bloqueadores de la aldosterona puede hacer más efectivo el tratamiento de la enfermedad renal.

La importancia de la genética para ayudarnos a entender mejor los beneficios de los agentes que inhiben el sistema renina-angiotensina-aldosterona puede proporcionarnos medidas terapéuticas más eficaces que no sólo retarden el progreso del daño renal sino que induzcan la regresión o remisión de la enfermedad renal crónica.

Anteriormente se consideraba que la hiperuricemia era sólo un marcador de disfunción renal, pero recientemente se vienen realizando estudios que parecen demostrar que la hiperuricemia juega un rol en la progresión de la enfermedad renal, agravando la hipertensión arterial, la proteinuria y la insuficiencia renal. Si bien la mayoría de los estudios que muestran que la hiperuricemia es un factor agravante de la insuficiencia renal se han realizado en animales de experimentación, se espera que lo mismo suceda en seres humanos, por lo tanto la recomendación es utilizar el allopurinol para normalizar los niveles séricos de ácido úrico. Para terminar es importante mencionar a las quimokinas, que son citocinas de bajo peso molecular y a los receptores de quimokinas, que según estudios experimentales y observaciones clínicas parecen estar involucrados en la resolución o progresión de enfermedad renal. Hasta la fecha se han reconocido más de 44 quimokinas y 24 receptores de quimokinas. El uso de antagonistas de los receptores de quimokinas se presenta como arma terapéutica de gran potencial en el tratamiento de la insuficiencia renal progresiva. Esta somera revisión del tema de la insuficiencia renal crónica ha puesto de manifiesto cuán complejo y numerosos son los factores que participan en la patogénesis de la insuficiencia renal crónica pero al mismo tiempo nos hace ver cuán promisorio es la posibilidad de encontrar procedimientos terapéuticos que eviten, aminoren y en última instancia resuelvan exitosamente el curso de la insuficiencia renal.

Los pacientes con ERC que están estadificados de la etapa 3 en delante de la escala de Mogensen presentan una alta prevalencia de malnutrición calórico-proteica, con alteración del compartimiento graso y proteico, así como una profunda alteración de las proteínas séricas. Diferentes estudios han demostrado la relación entre el mantenimiento de un buen estado nutricional con una menor morbilidad en estos pacientes, recomendándose, aún existiendo una buena situación nutricional, monitorizarlos cada 6 meses si su edad es inferior a 50 años y cada 3 meses en mayores de 50 años.

Los pacientes con enfermedad renal terminal (ERT) que son tratados con diálisis peritoneal (DP) o con hemodiálisis (HD) es frecuente que presenten malnutrición (30-70%) asociada a la inflamación, que aumenta el riesgo de morbimortalidad, independientemente de la enfermedad de base. Los objetivos serán mejorar la síntesis de proteínas viscerales, estimular la inmunocompetencia y mejorar la calidad de vida.

CAUSAS DE MALNUTRICIÓN

En la patogenia de la malnutrición en los pacientes de diálisis influyen factores relacionados con la uremia, con enfermedades intercurrentes y con la propia diálisis, que pueden dar lugar a disminución de la ingesta, aumento del catabolismo y pérdidas de nutrientes.

El principal desencadenante de la malnutrición de los pacientes en diálisis es la disminución de la ingesta, la anorexia se ha atribuido al menos en parte, a los niveles elevados de leptina, la hormona anorexígena, debido al aclaramiento renal disminuido. Las restricciones dietéticas de la dieta sin sal, pobre en potasio, con restricción en la ingesta de líquidos pueden hacer la comida menos atractiva. La dieta de los pacientes en DP suele ser más libre, al ser una diálisis continua.

La dispepsia causada por la polimedicación, la disgeusia de la uremia y la gastroparesia, especialmente en diabéticos, también colaboran. Otras alteraciones digestivas incluyen una menor secreción de ácido gástrico, reflujo gastroesofágico, y un grado leve de insuficiencia pancreática con malabsorción de grasas.

La distensión abdominal y la absorción continua de glucosa del peritoneo contribuyen a la anorexia en pacientes en DP. La ingesta de los pacientes en HD suele disminuir en los días de la sesión de diálisis debido a transportes, y malestar postdiálisis. La depresión y falta de acceso a una nutrición adecuada por motivos socioeconómicos también pueden contribuir.

En los pacientes en diálisis son frecuentes los ingresos hospitalarios debidos a su pluripatología, la arteriosclerosis que se desarrolla en el ambiente urémico, el estado de inmunodeficiencia y las posibles complicaciones de las propias técnicas de diálisis (infecciones y trombosis del acceso vascular en HD y la peritonitis en DP), durante las cuales disminuye la ingesta y se produce un estado de hipercatabolismo.

La malnutrición se asocia a inflamación sistémica y aterosclerosis, lo que se ha denominado síndrome MIA (Malnutrición, Inflamación, Aterosclerosis), y sugiere que la inflamación crónica contribuye al desarrollo de aterosclerosis. La enfermedad cardiovascular es la principal causa de muerte en los pacientes con diálisis. La elevación de citoquinas como TNF- α , IL-6, IL-1 β , interferón (IFN) aumenta la degradación de proteína muscular a través de los aminoácidos liberados que se emplean para la síntesis de proteínas de fase aguda.

DIETA

Dieta en prediálisis: En el caso de la dieta en fase de prediálisis se recomienda dieta hipoproteínica en términos de enlentecimiento del deterioro de la función renal y la disminución de la mortalidad renal, se ratifica que la restricción proteínica enlentece el deterioro de la tasa de filtración glomerular. Una revisión sistemática de Waugh y Robertson en pacientes diabéticos concluye que las dietas hipoproteínicas de 0,3-0,8 g/kg/día disminuyen la progresión de la enfermedad renal.

Se concluye que la restricción proteínica es beneficiosa y adicional al efecto de los fármacos antihipertensivos. El estudio de Pedrini et al, que también analizó el efecto de estas dietas en pacientes diabéticos, obtuvo asimismo un efecto beneficioso.

Se seleccionaron 4 EPA que compararon dietas hipoproteínicas con dietas muy hipoproteínicas suplementadas con aminoácidos esenciales o cetoácidos. El Study B del MDRD (Modification Diet Renal Disease)¹¹ compara una dieta low protein (0,58 g/kg/día) frente a una dieta very low protein (0,28 g/kg/día suplementada con 0,28 g/kg/día de aminoácidos y cetoácidos esenciales) en 255 sujetos con enfermedad renal grave (filtrado glomerular [GFR], 13-24 ml/min/1,73m²). El grupo very low tuvo un menor descenso del GFR que no fue significativo ($p = 0,07$), tendencia que no se observó en términos de disminución de la incidencia de enfermedad renal terminal ni de mortalidad. El trabajo de Malvy et al tampoco encuentra diferencias en la disminución del filtrado glomerular ni en la supervivencia renal, aunque en el grupo de la dieta very low protein (0,3 g/kg/día suplementada) se observa una mejoría en los parámetros del metabolismo fosfocálcico. Otro EPA que incluye a 22 sujetos no encuentra diferencias en progresión renal, en el estado nutricional ni en parámetros de metabolismo fosfocálcico, al comparar dieta de 0,6 g/kg/día frente a 0,4 g/kg/día suplementada con aminoácidos esenciales. Por último, el trabajo de Cupisti et. compara parámetros nutricionales en 14 pacientes con una dieta hipoproteínica (0,6 g/kg/día) frente a 14 sujetos con una dieta muy hipoproteínica (0,3 g/kg/día) suplementada con aminoácidos y cetoácidos. A los 6 meses, no encuentran diferencias significativas en parámetros nutricionales ni antropométricos entre los 2 grupos.

Suplementos orales: Dos metaanálisis y 6 EPA analizan los efectos de distintos suplementos orales en esta fase de la insuficiencia renal crónica. Montes-Delgado et al¹⁵ compararon, en un grupo de 33 pacientes, el empleo de suplementos orales hipercalóricos e hipoproteínicos, añadidos a una dieta con un contenido proteínico de 0,4 g/kg/día frente a una dieta con 0,6g/kg/día de proteínas durante 6 meses. El grupo suplementado alcanzó mejores parámetros nutricionales y una menor disminución del aclaramiento de creatinina. Los estudios de Bernard et al y Walser et al evalúan los suplementos de cetoácidos y aminoácidos esenciales añadidos a una dieta hipoproteínica en 12 y 16 sujetos, respectivamente. Bernard et al¹⁶ no encuentran diferencias en el perfil lipídico de los pacientes suplementados y los no suplementados a los 3 meses. En el trabajo de Walser et al. se observó una progresión de la insuficiencia renal significativamente más lenta en el grupo suplementado con cetoácidos en comparación con los pacientes suplementados con aminoácidos esenciales. No hubo diferencias significativas en la estimación de la ingesta proteínica. Tres EPA analizan los efectos del aceite de pescado en la IRC causada por nefropatía IgA. Donadio et al¹⁸ compararon la administración de 12 g de aceite de pescado frente a placebo (12 g de aceite de oliva) en 106 pacientes con creatinina < 3 mg/dl y proteinuria en rango nefrótico. A los 2 años, el 6% del grupo tratado tuvo un incremento mayor del 50% en la cifra de creatinina sérica frente al 33% en el grupo placebo ($p = 0,002$). La aparición de enfermedad renal terminal y mortalidad fue del 40% en el grupo placebo frente al 10% en el grupo tratado ($p = 0,006$). Los beneficios fueron independientes del control tensional y de la cifra de creatinina y proteinuria al inicio del estudio. Otro EPA en 32 sujetos con nefropatía IgA encontró a los 6 meses cambios significativos mínimos en la función renal del grupo tratado con 6 g de aceite de pescado, con escaso beneficio clínico. En el trabajo de Hogg et

alzo se comparó la administración de aceite de pescado, esteroides a días alternos y placebo en un grupo de niños y adultos jóvenes con nefropatía IgA, sin encontrar diferencias significativas en el deterioro de la función renal. La proteinuria disminuyó en el grupo con "aceite de pescado" y en el grupo con "corticoides" y no en el grupo placebo. El metaanálisis de Dillon que incluyó 5 estudios controlados que evaluaron el aceite de pescado en la nefropatía IgA, no encontró beneficios significativos. Otro metaanálisis más reciente, que incluye 3 EPA (175 pacientes), tampoco encontró beneficios en la administración de aceite de pescado en la nefropatía IgA22. Bliss et al²³, en un EPA que incluyó a 16 pacientes observaron que la adición de 50 g de fibra frente a placebo a una dieta hipoproteínica durante 4 semanas aumentó la excreción de nitrógeno en heces y disminuyó un 12% la urea sérica. No hubo diferencias en la cifra de creatinina sérica ni en los parámetros nutricionales.

Nutrición enteral y parenteral: Hemos encontrado únicamente un EPA que compara la utilización de 3 fórmulas con distinto contenido proteínico en nutrición enteral (NE) total, en 67 pacientes malnutridos con IRC. Los sujetos fueron aleatorizados a una dieta de 2.000 kcal con 80, 52 o 35 g de proteínas; se concluye que la fórmula que contenía 52 g de proteínas (10%) permitió un balance nitrogenado positivo y produjo una mejora en el estado nutricional. La necesidad de nutrición parenteral en esta fase de la IRC suele deberse a situaciones intercurrentes hipercatabólicas asociadas a un empeoramiento agudo de la función renal, por lo que no se analizaron estos estudios en nuestro trabajo.

Insuficiencia renal crónica en diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal):

Dieta en hemodiálisis y diálisis peritoneal: Sólo hemos encontrado un EPA que compara distintos contenidos proteínicos en 58 pacientes en hemodiálisis no malnutridos. Los pacientes fueron aleatorizados a recibir una dieta normoproteínica (0,9g/kg/día) frente a una dieta hiperproteínica (1,3 g/kg/día), y la ingesta energética en ambos grupos es similar. Se añadieron suplementos proteínicos a los pacientes que no cumplían los objetivos (el 67% en el grupo "hiperproteínica" y 2% en el "normoproteínica"). No se observaron diferencias entre los grupos en el estado nutricional, el fosfato sérico, la acidosis metabólica y la dosis de bicarbonato oral.

Suplementos orales en hemodiálisis y diálisis peritoneal: Como resultado a nuestra búsqueda se encontraron 8 EPA que evaluaban distintos suplementos orales en pacientes en diálisis. Sharma et al²⁶ compararon en un grupo de 47 sujetos en HD la adición de un suplemento con 500 kcal y 15 g de proteínas a una dieta de 35 kcal/kg/día y 1,2 g/kg/día de proteínas durante un mes. Al finalizar el período de intervención, en el grupo suplementado aumentó significativamente la albúmina sérica y el índice de Karnofsky. El trabajo de Veeneman et al²⁷ comparó, en 2 protocolos distintos, la administración de un suplemento oral intradiálisis fundamentalmente proteínico, diseñado para aportar el 50% de proteínas y calorías diarias. Se comparó el balance proteínico tras el ayuno nocturno y tras la suplementación en un día de no diálisis, y el balance proteínico durante el ayuno y la administración del suplemento en un día de diálisis. La consumición del suplemento durante diálisis consiguió un balance proteico positivo equiparable al de un día de no-diálisis. Dos EPA

evalúan los efectos del aceite de pescado en pacientes en HD. En uno de ellos se aleatorizó a 25 pacientes a recibir 6 g de aceite de pescado, aceite de oliva o de girasol, respectivamente. En los sujetos suplementados con aceite de pescado se observó una mejoría significativa en el perfil de ácidos grasos y una mejoría en los síntomas de prurito. En el trabajo de Schmitz et al³³, la administración de 4 g de aceite de pescado se asoció a una menor incidencia de trombosis de accesos vasculares que la del grupo placebo.

Nutrición enteral: El trabajo de Cockram et al. comparó la administración de 3 fórmulas distintas de NE en 79 pacientes normonutridos y estables en HD durante 2 semanas. Dos de las fórmulas eran específicas para enfermedad renal, y una de ellas contenía una cantidad adicional de betacarotenos y fructooligosacáridos. La otra fórmula administrada era un producto de nutrición estándar. Todas aportaban 35 kcal/kg/día y 1,25 g/kg/día de proteínas. La única diferencia observada fue una mejoría en los parámetros del metabolismo fosfocálcico en los sujetos que recibieron las fórmulas específicas. La incidencia de estreñimiento fue menor en el grupo tratado con la fórmula de mayor contenido en oligosacáridos.

Nutrición parenteral intradiálisis: Únicamente 4 EPA evalúan la eficacia de la nutrición parenteral intradiálisis (NPID). En el trabajo de Cano et al. En 26 pacientes, la administración de NPID (lípidos, 16 kcal/kg de peso y 0,08 g de nitrógeno/kg de peso) durante 3 meses se asoció con un aumento significativo del peso corporal, la circunferencia muscular y la albúmina. Además, en el grupo tratado se produjo un aumento espontáneo de la ingesta. Navarro et al. aleatorizaron a 17 pacientes a recibir o no una NPID compuesta únicamente por 500 ml de aminoácidos (25,7 g) 3 días a la semana. A los 3 meses, las cifras de albúmina y transferrina aumentaron significativamente con respecto al grupo control, pero no hubo cambios en los parámetros antropométricos. Los otros 2 trabajos, ambos de Pupim et al, analizaron los cambios en el metabolismo proteínico tras la administración de NPID (300 ml de aminoácidos al 15%, 150 ml de dextrosa al 50% y 150 ml de lípidos al 20%) en 7 sujetos normonutridos. Con la NPID se logró un aumento significativo de la síntesis proteínica y de la de albúmina.

En esta fase de la IRC, se pueden recomendar con un grado de evidencia A las dietas hipoproteínicas y restrictivas en fosfato gracias a los resultados de 4 metaanálisis, que concluyen que este tipo de dieta consigue una disminución en la progresión de la enfermedad renal y en la mortalidad. En pacientes diabéticos, la restricción proteínica también ejerce efectos beneficiosos, tal y como demuestra la revisión sistemática de Waugh et al. Hay que considerar que este último trabajo incluye sólo 5 estudios con un número escaso de pacientes en cada uno y se limita a sujetos con DM1. Además, los beneficios observados se expresan en términos de filtración glomerular y no se refieren a episodios como la prevención de la enfermedad renal terminal. El estudio de Hansen et al, posterior a la revisión de Waugh et al, sí evalúa los beneficios de la restricción proteínica en DM1, en términos de disminución de mortalidad y de necesidad de diálisis o trasplante, e incluye a 82 pacientes. El beneficio observado es adicional al beneficio de los fármacos antihipertensivos.

Ningún trabajo especifica la ingesta proteínica óptima que debe recomendarse, pero la mayoría emplea dietas con un contenido que oscila entre alrededor de 0,6 y 0,8 g/kg/día. Los grupos de expertos recomiendan cifras similares siempre que sea factible el cumplimiento y que la restricción proteínica no implique una reducción en la ingesta energética total. Una ingesta calórica adecuada (alrededor de 35 kcal/kg/día) ayuda a mantener el balance nitrogenado y evita el deterioro de parámetros nutricionales. Al menos el 50% de las proteínas deben ser de alto valor biológico para asegurar una ingesta suficiente de aminoácidos esenciales. Además, el riesgo de malnutrición que implica la restricción proteínica puede evitarse, con un seguimiento dietético exhaustivo. La dieta hipoproteínica produce, además, beneficios adicionales en el control de la acidosis metabólica, la hiperpotasemia y el hiperparatiroidismo por su menor contenido en hidrogeniones, potasio y fosfato. La restricción de fósforo en la dieta es útil y mejora los parámetros del metabolismo fosfocálcico. Sin embargo, es difícil restringir el aporte de fosfato a menos de 800-1.000 mg diarios, por lo que suele ser necesario el empleo de quelantes de fósforo para el control de la hiperfosforemia.

Las dietas very low protein no parecen tener ventajas frente a las low protein en cuanto a la disminución de la progresión de la enfermedad renal. Son, además, dietas de difícil cumplimiento y precisan un seguimiento intensivo para evitar la malnutrición. Exceptuando el MDRD, los estudios incluyen un número escaso de sujetos, y el tiempo de intervención es corto. La tendencia beneficiosa no significativa del grupo very low observada en el Study B del MDRD parece deberse al menor contenido proteínico de la dieta en sí y no a los suplementos per se. Los otros EPA analizados tampoco encuentran beneficios significativos. El trabajo de Malvy et al¹² encuentra beneficiosa la dieta muy hipoproteínica en cuanto a un mejor control de los parámetros fosfocálcicos, pero esto no se confirma en otros estudios¹³. Por tanto, las dietas con muy bajo contenido proteínico suplementadas con cetoanálogos no pueden recomendarse, ya que no aportan beneficios adicionales a las dietas hipoproteínicas en términos de enlentecimiento de la función renal (grado de recomendación A).

Dieta en hemodiálisis y diálisis peritoneal: Los requerimientos proteínicos adecuados para pacientes en diálisis se desconocen. No hay EPA que evalúen el efecto a largo plazo de distintos contenidos proteínicos en la morbimortalidad o la calidad de vida. La ingesta recomendada por las asociaciones de expertos se basa en estudios de balance nitrogenado, de corta duración, realizados antes de la introducción de muchas de las técnicas empleadas hoy en diálisis²⁵. Es sabido, que tanto la HD como la DP inducen un balance nitrogenado negativo y que en cada sesión de HD se pierden aminoácidos, proteínas y glucosa; normalmente estas pérdidas son superiores en la DP^{49,50}. Por otro lado, un aumento en la ingesta proteínica es fuente de toxinas urémicas, fosfato e hidrogeniones y puede empeorar la hiperfosforemia, la acidosis metabólica y la toxicidad urémica que presentan a menudo estos pacientes. La ingesta proteínica recomendada en pacientes estables en HD es de, al menos, 1,2 g/kg/día y de 1,2-1,3 g/kg/día en DP. Es probable que, en algunos pacientes, ingestas proteínicas inferiores a las recomendadas sean suficientes para mantener un buen estado nutricional. Identificar a estos pacientes no es posible, así que debe recomendarse una ingesta de proteínas de, al menos, 1,2-1,3 g/kg/día. El EPA de Kloppenburg et al²⁵ no encontró diferencias en el estado nutricional de los pacientes que siguieron una dieta con un contenido

proteínico inferior al recomendado (0,9 g/kg/día) frente a los que siguieron las cantidades recomendadas (1,3 g/kg/día). Hay que tener en cuenta que el estudio se llevó a cabo en pacientes con un estado nutricional relativamente bueno, que sólo 34 pacientes completaron el estudio y que la diferencia real en la ingesta proteínica entre los 2 grupos fue pequeña. Esto, probablemente, dificulta observar diferencias significativas. A pesar de que el estudio no fue diseñado para detectar diferencias en morbilidad, los autores no encontraron diferencias entre los 2 grupos. Los resultados del trabajo de Kloppenburg et al no son suficientes para establecer recomendaciones. Por tanto, ante la falta de EPA que comparen distintos contenidos proteínicos en términos de morbilidad a largo plazo, la ingesta proteínica recomendada para pacientes estables en HD es de 1,2 g/kg/día, y de 1,3 g/kg/día para DP.

Se recomienda que al menos el 50% de las proteínas sean de alto valor biológico. Al igual que en fase de prediálisis, la ingesta calórica recomendada es de 35 kcal/kg/día, puesto que no hay evidencias suficientes de que el gasto energético de los pacientes en diálisis sea superior al de pacientes sanos, y no se dispone de estudios EPA que comparen distintas ingestas calóricas en términos de morbilidad, calidad de vida y estado nutricional. Ante malnutrición o ejercicio físico intenso es recomendable aumentar la ingesta calórica, y en el caso de pacientes obesos o ancianos puede disminuirse.

Bibliografía

- FAUCI, KASPER, HAUSER, JAMESON. LOSCALZO. (2012). Harrison Principios de Medicina Interna (18ª edición): McGraw –Hill.
- FARRERAS, ROZMAN. (2012). Medicina Interna. Barcelona, España. pp. 761-764.
- Juan A. Tamayo y Orozco H. Santiago Lastiri Quirós. (2016). La enfermedad renal crónica en México. México: CONACIY.
- Manuel Gorostidi^{1*}, Rafael Santamaría^{2*}, Roberto Alcázar³. (2016). Documento de la Sociedad Española de Nefrología sobre las guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la enfermedad renal crónica. 2014, de Revista Nefrología. Órgano Social de la Sociedad Española de Nefrología. 34(3): 306-16.
- Rodrigo Orozco B. (1) . (2016). Prevención y tratamiento de la enfermedad renal crónica (ERC). 2016, de ELSEVIER Sitio web: [REV. MED. CLIN. CONDES - 2010; 21(5) 779-789]
- Jaime Arturo Jojoaa,b, , Catalina Bravoc, Camilo Vallejud. (2016). Clasificación práctica de la enfermedad renal crónica 2016: una propuesta. 2017, de ELSEVIER
- Ricardo Rendón-Rodríguez. (2018). Efectos de las dietas hiperproteicas sobre la función renal: una controversia actual. 2018, de Nutrición Clínica en Medicina
- V. A.. Aparicioa, E.. Nebota, J. M.. Herediaa, P.. Aranda. (2012). Efectos metabólicos, renales y óseos de las dietas hiperproteicas. Papel regulador del ejercicio. 2014, de ELSEVIER
- Beatriz Torres Torres, Olatz Izaola Jáuregui y Daniel A. de Luis Román. (2017). Abordaje nutricional del paciente con diabetes mellitus e insuficiencia renal crónica, a propósito de un caso. 1017, de Hospital Clínico Universitario de Valladolid. ISSN
- Daniel de Luis Romána, J.. Bustamanteb. (2018). Aspectos nutricionales en la insuficiencia renal. Revista de Nefrología, Vol. 28. Núm. 3., páginas 241-359.
- Víctor Lorenzo. Luis Rodríguez. (2016). Manejo nutricional en la enfermedad renal crónica. 2016, de Sociedad Española de Nefrología

CAPITULO 4. CONCLUSIONES DEL MÉDICO PASANTE SOBRE SU SERVICIO SOCIAL

4.1. EN RELACIÓN A SU FORMACIÓN COMO PERSONA

Durante este tiempo en el servicio social, pude continuar desarrollando y mejorando diversas cualidades que fui adquiriendo a lo largo de toda la carrera, sin embargo, fue hasta entonces dónde pude aplicarlas con mayor facilidad, ya que las oportunidades que se nos brinda para tener un trato directo con el paciente, son mayores en cuanto a número. Gracias a este acercamiento, en diferentes ocasiones, pude sensibilizarme como persona, al ver al paciente, como un igual, alguien vulnerable, que busca nuestra atención, y más que eso, nuestra ayuda, nuestro profesionalismo, nuestra ética, busca ser escuchado, busca recibir una explicación, pero sobre todo, busca y necesita nuestra empatía, sin juzgar ningún tipo de condición, sin juzgar la educación, el cuidado de si mismo, el cuidado a las terceras personas de las cuales son responsables, sin juzgar su buen o mal apego a los tratamientos, sin juzgar sus costumbres o malos hábitos que tuvieron durante toda una vida, sin juzgar adicciones, o formas de trabajar o no hacerlo, sin juzgar absolutamente nada, simplemente ser atendidos de forma respetuosa, y todo eso, no se aprende de los libros de medicina, pero viene en forma de ejemplos, que podemos observar durante todo el servicio y durante toda la carrera, es con la práctica donde se aprende lo que se debe hacer y lo que no, también.

Ya mencionado lo anterior, es así como identifiqué, lo que el servicio social aportó a mi vida, no solo en forma de experiencias y más conocimiento científico, sino que me llevo más allá de un grupo de síntomas y signos, de enfermedades descritas en libros, me llevo a ponerme en el lugar de los pacientes, que lo único que esperan, es ayuda de nuestra parte, orientación, y claro, también cabe mencionar, que hay pacientes "difíciles" que antes de cualquier cosa, llegan a un consultorio con actitud de estar a la "defensiva", y en esos casos, confirmo, que nosotros como humanos que somos, y con toda la ética que poseemos, debemos saber manejar esas situaciones, de siempre llevar el control en nuestro lugar de trabajo, e incluso transformar las situación para que de ambas partes, siempre se mantenga el respeto, e incluso se gane la confianza. Todo esto llevarlo a la vida personal, llena de satisfacción el tiempo aportado.

4.2. EN RELACIÓN A SU FORMACIÓN PROFESIONAL

En este rubro, es más conveniente mencionar no solo el año de servicio social, sino todo el tiempo invertido durante la licenciatura de medicina. Y ya como conclusión, puedo decir que no fue nada fácil, pero sí muy satisfactorio y gratificante. ¿Y cómo no serlo? Recuerdo los primeros meses, las primeras clases, las primeras rotaciones en los hospitales, las primeras veces que estuve en contacto con todos los términos médicos, las primeras veces que estuve sentada ante un libro de más de 600 páginas, tratando de concentrarme para esa lectura que no era algo fácil, recuerdo las primeras desveladas, las primeras clases con docentes que cargaban una presencia gigante, con solo presentarse ante un grupo, que venía a tomar de su tiempo, lo mejor posible. Y ahora, estoy en la recta final, es aquí donde puedo concluir que mi formación como profesional ha sido muy buena, ya que considero tuve la virtud de poder llevar a la práctica y a la vida real, todas esas clases basadas en guías, en artículos, en libros, incluso en experiencias que nuestros docentes gustaban de compartirnos.

Ya en el servicio social, al día, tenía contacto mínimo con veinte pacientes, con los cuales, tenía que poner en práctica el conocimiento adquirido durante los años anteriores, escucharlos, analizar su caso, analizar su dolencia, hacer una semiología de cualquier síntoma que mencionaran, para así formar una mejor orientación de cuál era realmente el origen, y dar en marcha una serie de hipótesis que llevaban a un diagnóstico final, además, buscar el mejor tratamiento, que pudiera integrar un cuadro clínico en general y no síntoma por síntoma. Restableciendo de la manera más adecuada para cada paciente, su salud, su bienestar o llegar a un equilibrio, de manera subjetiva, a un buen estado general.

Como profesional, el servicio me llenó de gran satisfacción, cuando pude darme cuenta, que llegué a estar a cargo de un consultorio, y que lo supe manejar de la mejor forma posible, que pude ganarme la confianza y el respeto de los pacientes, que pude incluso tener la confianza de mis superiores para poder hacerlo sola, y esto realmente me llena de orgullo como profesional, porque sé que el tiempo invertido, ha valido completamente la pena, que es un conjunto de todo, incluso un reto, que día a día continuemos actualizándonos en temas básicos y sumamente prioritarios, para así mejorar con nuestros pacientes, y mejorar para nosotros mismos, querer seguir superando el conocimiento ya adquirido, seguir indagando en el mundo de la medicina, me llena además, de confianza en mí misma, para seguir intentando logros que muchas veces, uno como profesional, ve lejos, y en un punto, de la nada, ya lo sé tiene en frente. En resumen, me parece crucial el servicio social para consolidar la formación académica, poner en práctica los conocimientos adquiridos en las aulas, adquirir habilidades profesionales y aprender a actuar con solidaridad, reciprocidad, y a trabajar en equipo; además de que da la oportunidad de incorporarse al mercado de trabajo.

4.3. EN RELACIÓN A SU APORTACIÓN A LA COMUNIDAD

Es importante mencionar, que la aportación fue de forma recíproca, ya que en el ámbito formativo, hay una serie de construcciones en cuanto al saber no solo los ámbitos científicos, sino también sociales, artísticos y humanísticos que facilitan e incrementan el desarrollo de la ética y la moral de como pasante de servicio social. Es justo que regresemos un poco de lo que la sociedad ha dado a nuestra formación como profesionales, participando en los diferentes campos de la actividad humana como son salud, e incluso en la educación, cultura, equidad de género, medio ambiente, producción de bienes y servicios, derechos humanos, ciencia y tecnología; y de esta manera participar y aportar talentos y capacidades de creación, asumiendo ciertas condiciones y problemas, que serán asumidas con autorresponsabilidad. Es de suma importancia, que tomemos el papel que nos corresponde y así tomar conciencia de la problemática nacional, en particular la de los sectores más desprotegidos del país, aunque eso también depende del lugar, donde realicemos la pasantía, sin embargo, tomando en cuenta que México es un país tercermundista, sabemos con certeza que en cualquier comunidad de la República, encontraremos siempre, lugares marginados, que necesitan la atención de los servicios públicos. Pensando en esta situación, que a todos nos compromete como ciudadanos, gratifica extender a la sociedad los beneficios de la ciencia, la técnica y la cultura; poner al servicio de la comunidad los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos.

Sin problema alguno, tuve la satisfacción de retribuir o contribuir a la mejora de la calidad de vida, a través de la participación en la intervención, planificación, asesoría, capacitación, etc., al otorgar a la comunidad los beneficios de las competencias adquiridas, de mi conocimiento, habilidades y actitudes que adquirí a lo largo de la licenciatura. Me gustaría compartir a las siguientes generaciones del servicio social, que uno como profesional, tiene que plantarse en su papel como tal y retribuir a la sociedad todo lo que ya se nos fue otorgado, con acciones responsables, con compromiso verdadero y así atender las necesidades y problemáticas de los grupos vulnerables y de la sociedad en general.

Cabe mencionar que agradezco a todas las personas que apoyaron en mi formación, desde los médicos que fueron mis ejemplos, mis mentores, en las aulas dentro de la universidad, y en todas las rotaciones dentro de los hospitales, agradezco a todos los pacientes que aportaron y en cierto punto confiaron, para que siguiera aumentando mi conocimiento y mi práctica hospitalaria, agradezco de igual forma a los familiares que estuvieron siempre, dando motivaciones y recordándome porque había escogido este estilo de vida, y por este sentimiento de gratitud que mi servicio social es un poco lo que le debo a cada una de esas personas, a la sociedad y en general a mi institución educativa.

4.4. EN RELACIÓN CON SU INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Fue durante 15 trimestres, los que la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, me dio la oportunidad, de desarrollarme como persona y como profesional, es evidente el cambio que tuve a nivel personal, gracias a todas esas clases tomadas en las instalaciones de la universidad, gracias a todos esos docentes que me brindaron un poco de su tiempo para compartir conocimiento, experiencia y consejos, que me fueron formando como el médico en el que me he convertido, gracias a todas esas oportunidades con las que la universidad tenía convenios, como congresos, hospitales, rotaciones, cursos, etc. Mencionando los objetivos de nuestra institución, uno de los más importantes, es formar profesionales y ciudadanos de buena calidad, con liderazgo, compromiso, principios éticos y capacidad de cambios en el contexto social y profesional. Y puedo decir hoy por hoy, que me siento con la capacidad de desenvolver todas esas aptitudes en un ámbito laboral, con orgullo de mencionar mi segunda casa. Estoy sumamente agradecida con mi alma mater esta que me dio todo para cumplir con mis metas, y sobre todo me dio las armas y herramientas para continuar, me dieron una formación científica y humanística, integral para comprender el proceso de salud enfermedad, en una dimensión bio-psico-social, para así intervenir conjuntamente con la comunidad y otros profesionales en la resolución de problemas individuales y colectivos a través de una acción integral en lo referente a la restitución y rehabilitación de la salud. Me otorgaron la virtud de tener constantemente curiosidad científica, me respaldaron con principios de ética, para tener un trato más personal y cálido hacia las personas, me siento satisfecha por la gran enseñanza y grandes catedráticos que tuve e hicieron de mí lo que ahora soy, me dieron todos los puntos clave para seguir adelante con mi formación.

Es así como se concluye una etapa sumamente importante en la vida de un profesionista, una etapa clave, una etapa que te forja el futuro, que fortalece la educación de años atrás, una etapa que marca el destino de la vida en sí. Y puedo concluir con firmeza, que estoy satisfecha y llena de orgullo de mi institución académica, la Universidad Autónoma Metropolitana tiene todo para formar a profesionales capaces de lidiar con situaciones sociales, humanísticas, biológicas, sociales y de cualquier ámbito. Definitivamente, volvería a repetir esta experiencia sin dudarlo.