

11226

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 21
I.M.S.S.

117

UTILIZACION DEL INDICE DE AÑOS DE VIDA
POTENCIAL PERDIDOS EN EL ANALISIS DE LAS
DEFUNCIONES OCURRIDAS DURANTE 1997, EN LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 21 DEL
I.M.S.S.

29/01/98

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

P R E S E N T A :

DR. RAMIRO RODRIGUEZ MUÑOZ

ASESOR: DR. JOSE ISMAEL LIZAMA RENTERIA



IMSS

MEXICO, D. F.

FEBRERO 2000



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 21

I M S S

UTILIZACION DEL INDICE DE AÑOS DE VIDA
POTENCIAL PERDIDOS EN EL ANALISIS DE LAS
DEFUNCIONES OCURRIDAS DURANTE 1997, EN LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 21 DEL I.M.S.S.

T E S I S

Que para obtener él titulo de:

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

P R E S E N T A:

DR. RAMIRO RODRIGUEZ MUÑOZ

ASESOR: DR. JOSE ISMAEL LIZAMA RENTERIA



MEXICO D.F.

Febrero 2000.

Dios,
Mama Ene y Paquita
A ustedes que están en el cielo
Gracias por sus bendiciones y guía.

A ti Teresa y Ramiro Alejandro
Por que son mis amores en esta tierra

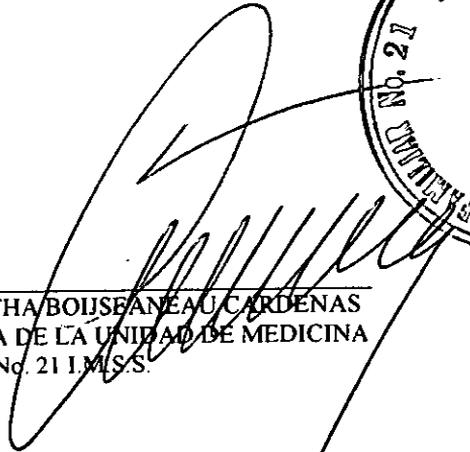
A mis papás y hermanos
Que sin su apoyo, no estaría donde estoy

A TODOS USTEDES

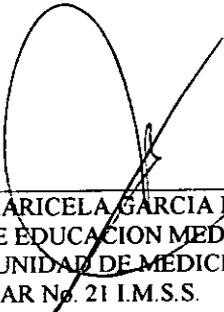
¡ G R A C I A S ¡

Vo. Bo.

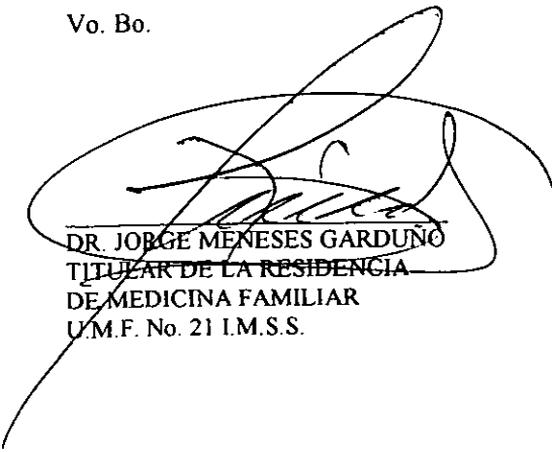



DRA. MARTHA BOISEANEAU CARDENAS
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR No. 21 I.M.S.S.

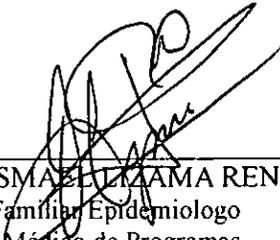
Vo. Bo.


DRA. MARICELA GARCIA MENESES
JEFE DE EDUCACION MEDICA
DE LA UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR No. 21 I.M.S.S.

Vo. Bo.


DR. JORGE MENESES GARDUNO
TITULAR DE LA RESIDENCIA
DE MEDICINA FAMILIAR
U.M.F. No. 21 I.M.S.S.

Asesor



DR. JOSE ISMAEL ZAMORA RENTERIA
Médico No Familiar Epidemiólogo
Coordinador Médico de Programas
Coordinación de Salud Comunitaria

INDICE	Páginas
I. INTRODUCCION.....	5
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
III. OBJETIVOS.....	13
IV. MATERIAL Y METODOS.....	14
V. CONSIDERACIONES ETICAS.....	20
VII. DISEÑO ESTADISTICO.....	21
VII. RESULTADOS.....	22
VIII. CONCLUSIONES.....	39
IX. SUGERENCIAS.....	43
X. BIBLIOGRAFÍA.....	45
ANEXO No. 1.....	48

I. INTRODUCCIÓN

“Se siente morir al mundo;
ya está puesto de rodillas
viendo cómo se le acerca
la muerte por cada esquina”¹...

La muerte ha sido compañera de la humanidad desde el inicio del tiempo, por lo que está inscrita dentro de todas las culturas hasta la actualidad. Es el punto final de un ciclo del individuo según algunos; otros, opinan que es el principio de algo mejor. Sin embargo, es lo que realizamos entre el nacer y el morir lo que cuenta.

A lo largo de la historia de la humanidad hay un balance entre la vida y la muerte; menciona Marco V. José ², que dicho balance sufrió cambios casi imperceptibles hasta alrededor de 1750. Esto debido a que había una alta natalidad (promedio de 4.5 por cada mujer) pero también una alta mortalidad, dada por múltiples factores, como por ejemplo conflictos bélicos entre dos o varias comunidades, enfermedades, desastres naturales etc. La fuerza de la mortalidad era tan grande que el interés por la senectud se consideraba impráctico. Durante este periodo las diferentes culturas hacían estadísticas con el fin de gravar impuestos, abastecer a sus ejércitos, etc. dejando a un lado la prevalencia y la incidencia de las enfermedades, la mortalidad, la esperanza de vida, etc.

Es hasta finales del siglo XVIII cuando las innovaciones en el campo de la ciencia biológica, dan fruto y se ve el impacto de este nuevo conocimiento; el desarrollo de las vacunas previenen y frenan en forma sorprendente la mortalidad mundial. Posteriormente, con el desarrollo de los antibióticos, muchas enfermedades hasta entonces mortales son curadas; el cambio de hábitos higiénicos y dietéticos, junto con otras muchas medidas mejoran las condiciones de vida de la población, fenómeno que se refleja en un considerable descenso del nivel de mortalidad general y el aumento en la esperanza de vida.

Obviamente, el desarrollo de la industria, y los medios de comunicación, traen consigo la propagación de algunas enfermedades en forma rápida y con una amplitud impresionante. Durante todo este tiempo la información epidemiológica también sufre transformaciones y actualizaciones.

La información epidemiológica representa un mecanismo de gran importancia y apoyo técnico en el campo de la administración de los servicios de salud y la toma de decisiones. Su utilización permite conformar el panorama de salud de la comunidad e identificar los problemas epidemiológicos de mayor prioridad, así como a los grupos étnicos, étnicos, y las situaciones geográficas y climáticas de alto riesgo, en donde resulta imperativo establecer a la brevedad posible medidas de prevención y control de dichos problemas.

La mortalidad, señala Fernández de Hoyos,³ junto con la natalidad y

los movimientos migratorios, determinan la dinámica de la población y como ya se ha comentado, sin el conocimiento de esta dinámica, no es posible planear o programar adecuadamente los recursos para la educación, los servicios de salud, los servicios públicos (agua, drenaje, luz eléctrica, etc.) para todas esas necesidades de la comunidad.

Las principales fuentes de información del sistema de epidemiología son los certificados de nacimiento, defunción y muerte fetal. En 1948 la Organización Mundial de la Salud, recomendó un modelo estándar de certificado médico de defunción para homologar la información mundial en estadísticas de mortalidad, proponiendo en dicho modelo una causa principal o primaria de defunción. El gobierno de México adopta el citado modelo por decreto publicado en el Diario Oficial del 2 de Marzo de 1956. A partir de esta fecha se elaboran las estadísticas de mortalidad sobre esta base ⁴. Por su parte la Ley General de Salud dentro del capítulo III, en sus artículos 388, 389 y 391 habla de los certificados de defunción; establece la definición, los tipos y las personas que están autorizadas para expedirlos. Constitucionalmente esta Ley tiene su marco jurídico dentro del artículo 4to de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos ⁵.

Es conveniente señalar que existen problemas en los datos estadísticos del país, como son el subregistro de defunciones y de muertes fetales, baja certificación médica de las defunciones, mal llenado de los certificados de defunción, falta de uniformidad en el registro de datos básicos, modelos de certificados que deben actualizarse, defecto en la

elaboración, falta de análisis y de investigación de estas estadísticas³. Considerando lo anterior, se sabe de antemano que las estadísticas mexicanas no son ciento por ciento confiables, pero son éstas, la base de muchos estudios, tanto particulares como de instancias gubernamentales.

La creciente tendencia de los planificadores de la salud pública por encontrar indicadores estadísticos, epidemiológicos y de servicios que proporcionen información multidimensional y dinámica, ha motivado que se propongan aquellos que permitan asociar factores ambientales con factores biológicos o con factores socioeconómicos, por lo que el conocimiento y análisis de dichos factores tiene como objetivo: prevenir la muerte, prolongar y mejorar la calidad de vida, al enfocar mayores recursos donde más se requiere.⁶

El indicador de años de vida potencial perdidos (AVPP), muestra el impacto de una enfermedad específica como causa de muerte, ya que se asume que cualquier individuo debería vivir al menos, el número de años igual a la esperanza de vida de una población estándar; en el caso de México, para el periodo de 1990 a 1995 según los indicadores básicos de la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud, era de 70 a 71 años.^{7, 8}

El concepto de años de vida perdidos fue introducido por primera vez por Dempsey en 1947, con el objetivo de comparar la mortalidad debida a tuberculosis con enfermedades cardíacas y cáncer;⁹ se calcula

con la edad al momento de fallecer y la expectativa de vida. Desde ese entonces y hasta esta fecha, diversos autores han propuesto ajustes y mejoras a dicho índice, hasta quedar los parámetros que se conocen actualmente.

En diversos estudios se puede encontrar la siguiente fórmula para calcular los años de vida potencial perdidos, aunque algunos autores la modifican dependiendo del tipo de estudio:

$$AVPP = \sum n_i (L_{sup} - X_i)$$

En donde:

n = al número de defunciones en el n -ésimo grupo de la población en estudio.

L_{sup} = límite superior de intervalo o punto de corte establecido

X_i = punto medio de clase del n -ésimo grupo de la población.

Es decir, el número de muertes en cada subgrupo etéreo se multiplica por los años de vida perdidos, que resultan de la resta entre la edad límite y el punto medio de cada rango. Las sumas de las cifras obtenidas por cada subgrupo específico producen los totales de AVPP por cada causa, que a su vez proporcionan los AVPP por la población en estudio. ⁶

Es necesario mencionar que existen otros índices, como el *índice ajustado a la mortalidad*, que es una estimación hipotética de la

mortalidad entre dos o más poblaciones que tuvieran distribuciones idénticas con respecto a las variables de ajuste.⁸ También existe el *índice de años de vida saludable* (AVISA) perdidos, que emplea como unidad de medida el tiempo y se compone de la suma de los años perdidos por muertes prematuras (APMP) y de los años vividos con discapacidad (AVD); éstos últimos se calculan. Para el cálculo de los APMP se consideran tres supuestos: a) la duración del tiempo perdido por muerte prematura; b) el valor social del tiempo vivido a diferentes edades y c) la preferencia por el tiempo. Obviamente cada uno de estos tres supuesto tiene una tabla específica o fórmula que permite su cálculo matemático; por su parte los AVD, evalúan el desempeño en cuatro esferas de la vida: recreación, procreación, educación, y ocupación, para esto se han propuesto otros indicadores, que evalúan la gravedad de la secuela.¹⁰

La muerte prematura constituye una pérdida económica, social y cultural, que se mide restando a la esperanza de vida, la edad del fallecido. Por lo que la estadística de mortalidad va cobrando importancia en la evaluación de las condiciones de salud de la población, tanto en la planeación como en la investigación en el área de salud.¹¹

Este trabajo pretende medir los años perdidos en la población usuaria adscrita a la Unidad de Medicina Familiar No. 21 (UMF No. 21), a través del índice de Años de Vida Potencial Perdidos (AVPP), con el fin de crear un antecedente que ayude en el proceso de planeación;

donde se tomen en cuenta los pocos recursos y las necesidades, que son infinitas, haciéndose necesario tomar las decisiones correctas acerca de la proporción que se dedique a cada rubro.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El avance en la estadística de la mortalidad de los países en vías de desarrollo, ha cobrado nuevos bríos al aplicar indicadores alternativos o complementarios para causas específicas y evaluar por este método el impacto de cada enfermedad, y de esta forma planificar mejor la utilización de los recursos en salud ^{12,13}.

Tomando en cuenta que la sociedad es un universo con múltiples interacciones y dado que los fenómenos que en ella ocurren, afectan en mayor o menor proporción al individuo, además de que la pérdida de los años de vida reflejan el grado de atención hacia esa causa específica; mediante la realización de la presente investigación se pretendió dar respuesta a la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el índice de Años de Vida Potencial Perdidos (AVPP) para algunas de las principales causas de muerte en la población usuaria de la U.M.F. No.21, durante el periodo del 1° de enero al 31 de diciembre de 1997?

III. OBJETIVOS

General:

1. Analizar las defunciones ocurridas en la Unidad de Medicina Familiar No. 21 durante 1997, tomando como base el indicador años de vida potencial perdidos (AVPP).

Específicos:

1. Calcular el indicador de años de vida potencial perdidos (AVPP) para algunas de las principales causas de mortalidad durante 1997 en la población usuaria adscrita a la Unidad de Medicina Familiar No. 21.
2. Analizar el comportamiento de la mortalidad, de acuerdo a variables biológicas (edad y género), socioeconómicas (escolaridad y ocupación) y de la atención médica (causa de muerte, atención médica y sitio de la defunción)

IV. MATERIAL Y METODOS

Tipo de estudio.

Desde el punto de vista epidemiológico, el presente es un estudio de mortalidad. Debido a que permitió conocer el perfil de la población en cuanto a un hecho en especial (la mortalidad) y toda vez que se realizó en un periodo único, breve y bien limitado, se puede considerar un estudio de tipo transversal.

En virtud de que no se utilizó ningún método aleatorio para asignar a los sujetos de estudio, ni tampoco se manipuló, se clasificó como de tipo observacional. Tomando en cuenta que se presentan los resultados del cálculo realizado para algunas de las principales causas de mortalidad ocurridas durante 1997, se puede catalogar como un estudio descriptivo.

Universo

Población usuaria de la Unidad de Medicina Familiar Número 21

Población de estudio

Derechohabientes que fallecieron entre el primero de enero y el 31 de diciembre de 1997, adscritos a la UMF No. 21.

DEFINICION DE VARIABLES

Variables Independientes:

Biológicas: Edad y género

Socioeconómicas: Escolaridad y ocupación

De la atención médica: Causa de muerte, atención médica y sitio de la defunción.

Variable Dependiente:

Defunción

Indicador:

Años de Vida Potencial Perdidos

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

DEPENDIENTE

Variable	DEFUNCIÓN
Definición Conceptual	Es el proceso por el cual cesa la vida de un organismo, bien por causas naturales, como vejez o alteraciones funcionales debidas al desgaste de los tejidos y órganos, bien por motivos accidentales y causas externas
Definición Operacional	Se corroborará al momento de realizar el llenado de la cédula de captación de datos, mediante el certificado de defunción.

Escala de Medición	Tipo: Cualitativa nominal Escala: Sin escala
---------------------------	---

INDEPENDIENTES

- Biológicas

Variable	EDAD
Definición Conceptual	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de ocurrir la defunción.
Definición Operacional	Se registrará la edad que aparezca en el certificado de defunción y se validará con la fecha de nacimiento. En menores de 1 año, se registrará en meses
Escala de Medición	Tipo: Cuantitativa ordinal Escala: Se dejará sin grupos predeterminados, éstos se formarán al momento de realizar el análisis.

Variable	GENERO
Definición Conceptual	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer.
Definición Operacional	Se registrará el que señale el certificado de defunción.
Escala de Medición	Tipo: Cualitativa Nominal Escala: Hombre, Mujer o no especificado.

- Socioeconómicas

Variable	OCUPACION
Definición Conceptual	Actividad laboral que realiza un individuo y a cambio de ésta, recibe una remuneración económica.
Definición Operacional	Se registrará la ocupación que desempeñaba el paciente antes de que ocurriera el fallecimiento.
Escala de Medición	Tipo: Cualitativa Nominal Escala: Se utilizará la Clasificación del INEGI

Variable	ESCOLARIDAD
Definición Conceptual	Número de años cursados en forma oficial, dentro de cualquier institución educativa.
Definición Operacional	Se consignará en la cédula de captación de la información, el último año cursado por el fallecido
Escala de Medición	Tipo: Cualitativa Nominal Escala: Ninguna, menos de 3 años, de 3 a 5 años, primaria completa, secundaria o equivalente, preparatoria o equivalente, profesional y se ignora.

- De la atención médica

Variable	CAUSA DE MUERTE
Definición Conceptual	Condición orgánica que desencadena o provoca la defunción de un individuo.
Definición Operacional	Se consignará el diagnóstico que aparezca en el certificado de defunción, en el inciso "C".
Escala de Medición	Tipo: Cualitativa Nominal Escala: Las causas de defunción se agruparán de acuerdo a lo señalado en la Clasificación Internacional de Enfermedades en su X Revisión (CIE-X).

Variable	RECIBIO ATENCION MEDICA
Definición Conceptual	Cuidados médicos durante su última enfermedad
Definición Operacional	Se registrará lo que señale el certificado de defunción en este rubro.
Escala de Medición	Tipo: Cualitativa Nominal Escala: Sí - No

Variable	SITIO DE LA DEFUNCION
Definición Conceptual	Lugar o punto donde ocurrió el fallecimiento
Definición Operacional	Se registrará lo señalado en el certificado de defunción, con respecto al sitio donde ocurrió la muerte del paciente.
Escala de Medición	Tipo: Cualitativa Nominal Escala: Hogar, Unidad Médica y otro.

INDICADOR

Indicador	AÑOS DE VIDA POTENCIAL PERDIDOS
Definición Conceptual	El indicador de años de vida potencial perdidos muestra el impacto de una enfermedad específica como causa de muerte, ya que se asume que cualquier individuo debería vivir al menos, el número de años igual a la esperanza de vida de una población estándar.
Definición Operacional	Se obtendrá de acuerdo a la siguiente fórmula: $AVPP = \sum n_i (L_{sup} - X_i)$
Escala de Medición	Sin escala de medición.

V. CONSIDERACIONES ETICAS

Este estudio, no planteó consideraciones éticas, debido a que se trabajó con certificados de defunción, y de ellos solo se sustrajeron los siguientes apartados: a) causa de muerte, b) edad, c) sexo, d) escolaridad, e) ocupación, f) atención médica durante su última enfermedad y g) sitio de defunción. No se calificó o examinó el tipo de atención médica otorgada, ni se experimentó con los cadáveres, tampoco se sometió a la familia a algún procedimiento o interrogatorio de ninguna especie, por lo que se consideró factible desde el punto de vista ético, acorde a lo señalado por la Convención de Helsinki y su posterior ratificación en Tokio.

VI. DISEÑO ESTADISTICO

En virtud de que el objetivo de este estudio fue analizar las defunciones ocurridas durante 1997, en la Unidad de Medicina Familiar No. 21, mediante la utilización de un índice de Años de Vida Potencial Perdidos, y analizar su comportamiento a través de algunas variables biológicas (edad y sexo), socioeconómicas (escolaridad y ocupación) y de la atención médica (causa, sitio y atención médica durante su última enfermedad) se utilizó como medida estadística para las variables cualitativas, la denominada proporciones y para la variable cuantitativa mediana, moda, promedio además de incluir los gráficos y tablas correspondientes.

VII. RESULTADOS

Durante 1997 ocurrieron 565 defunciones en la población derechohabiente usuaria de la Unidad de Medicina Familiar No. 21, de las cuales se excluyeron 14 que correspondieron a defunciones fetales, toda vez que el indicador de Años de Vida Potencial Perdidos establece como condición *sine qua non* el hecho de haber nacido vivo; por lo anterior, la población de estudio estuvo conformada por 551 certificados de defunción.

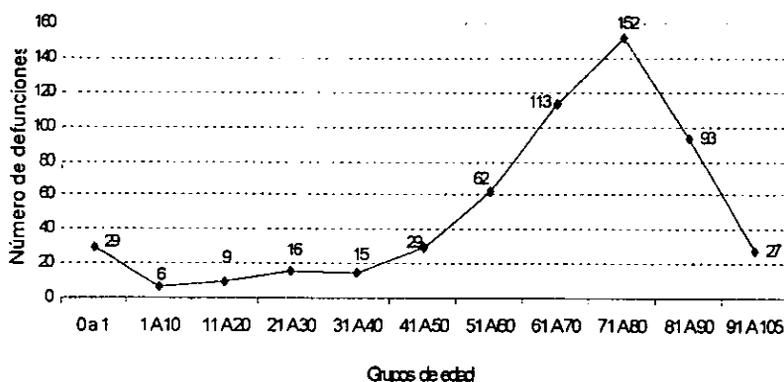
Las 10 principales causas de defunción en la población usuaria fueron las siguientes: diabetes mellitus, infarto agudo al miocardio, enfermedad vascular cerebral, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cirrosis hepática, neumonía, cardiopatía mixta, cáncer de pulmón, hipertensión arterial sistémica y cáncer cérvicouterino

De acuerdo a grupos de edad decenales, se observó que el mayor número de defunciones se presentó en el de 71 a 80 años (152), lo cual representó el 27.59% del total, en tanto que en el grupo de 1 a 10 años ocurrieron 6 defunciones (1%). El promedio de edad a la que ocurrió la defunción, fue a los 67.6 años, con valores mínimo y máximo de 1 día y 104 años respectivamente. (Gráfica 1).¹⁴

Se observa que aproximadamente el 70% de las defunciones ocurrieron en las personas cuya edad osciló entre los 61 y 90 años; lo

anterior corrobora la existencia de un gradiente biológico, esto es, que a mayor edad existe mayor probabilidad de morir. En contraste, las personas cuya edad fluctuó entre 1 a 20 años representaron casi el 3% del total de las defunciones reportadas.

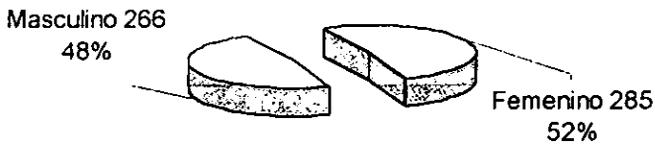
Gráfico 1. Distribución por grupo de edad de las defunciones de los derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 del IMSS ocurridas durante 1997.



Fuente: Certificados de defunción de los derechohabientes de la U.M.F. No. 21, IMSS durante 1997.

Según género, el número de defunciones en las mujeres fue superior al de los hombres por un pequeño margen (51.73 vs 48.27%), tal como se refleja en la Gráfica 2.

Gráfica 2. Distribución por sexo de las defunciones de los derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 del IMSS ocurridas durante 1997.



Fuente: Certificados de defunción de los derechohabientes de la U.M.F. No. 21. IMSS durante 1997.

Al examinar la Tabla 3 se observa que la cantidad de fallecimientos de personas del sexo masculino predominó en los rangos de 11 a 40 años y de 61 a 70 años, mientras que en los restantes, preponderó el sexo femenino.

Tabla 3. Distribución por grupo de edad y sexo de las defunciones de los derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 del IMSS ocurridas durante 1997.

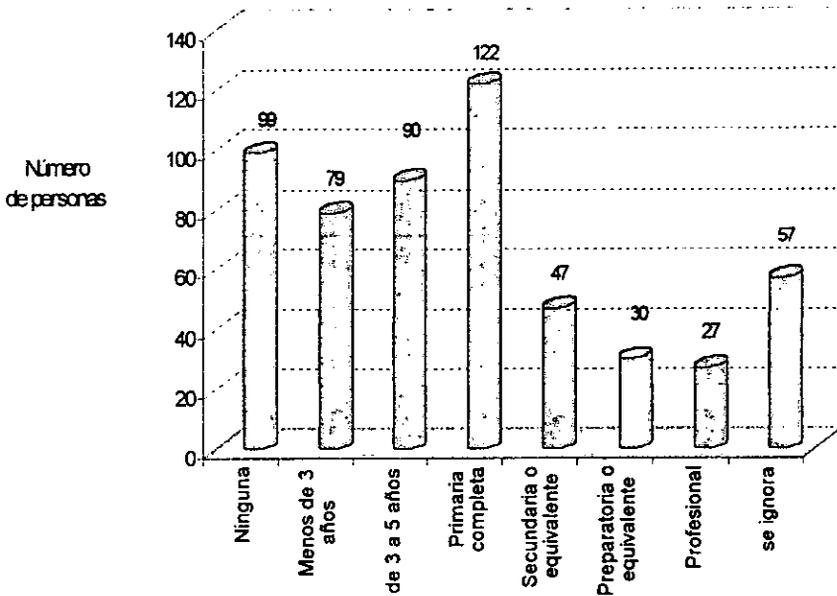
PORCENTAJE	MASC.	EDAD	FEM.	PORCENTAJE
2,19	12	Menor de 1 año	17	3,09
0,54	3	1 A 10	3	0,54
0,91	5	11 A 20	4	0,73
1,99	11	21 A 30	5	0,91
1,81	10	31 A 40	5	0,91
2,36	13	41 A 50	16	2,91
4,90	27	51 A 60	35	6,35
11,25	62	61 A 70	51	9,25
13,07	72	71 A 80	80	14,52
7,62	42	81 A 90	51	9,25
1,63	9	91 A 105	18	3,27
48,27	266	TOTALES	285	51,73

Fuente: Certificados de defunción de los derechohabientes de la U.M.F. No. 21. IMSS durante 1997.

En relación con el nivel de escolaridad de los derechohabientes que fallecieron durante 1997, se observa que la mayoría de ellos sólo terminó su instrucción elemental (aproximadamente el 70%), mientras que pocos culminaron con su formación profesional. (Gráfica 4). Haciendo un análisis más profundo, se distingue que durante las etapas de la instrucción básica, la cantidad de personas del sexo femenino fue mayor que la del masculino; sin embargo, las personas

de éste último predominaron desde el nivel de escolaridad secundario hasta el profesional. (Tabla 5)

Gráfica 4. Distribución por escolaridad de las defunciones de los derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 del IMSS ocurridas durante 1997.



Fuente: Certificados de defunción de los derechohabientes de la U.M.F. No. 21. IMSS durante 1997.

Tabla 5. Distribución por escolaridad y sexo de las defunciones de los derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 del IMSS ocurridas durante 1997.

ESCOLARIDAD	SEXO			%		
	MASC.	FEM.	TOTAL	MASC.	FEM.	TOTAL
Ninguna	42	57	99	7.62	10.34	17.96
Menos de 3 años	29	50	79	5.26	9.07	14.33
De 3 a 5 años	45	45	90	8.17	8.17	16.34
Primaria completa	58	64	122	10.53	11.61	22.14
Secundaria o equivalente.	26	21	47	4.72	3.81	8.53
Preparatoria o equivalente	22	8	30	3.99	1.45	5.44
Profesional	18	9	27	3.26	1.63	4.90
Se ignora	26	31	57	4.72	5.63	10.35
TOTAL	266	285	551	48.27	51.73	100

Fuente: Certificados de defunción de los derechohabientes de la U.M.F. No. 21, IMSS durante 1997.

La mayor parte de las personas que fallecieron en 1997, se dedicaba al hogar, suceso que se puede explicar bajo la teoría de que la mayoría de las defunciones se presentaron en el sexo femenino; de éstas, el 70.7% tenían un nivel de escolaridad de primaria completa o menos y el 69.8% se reportó contar con 60 años y más. (Tabla 6).

Es pertinente señalar que dentro del rubro se ignora, se incluyeron aquellos certificados en los que no se consignó la ocupación, toda vez

que no se pudo corroborar cuál fue la causa del no registro de este dato.

Tabla 6. Distribución por ocupación de las defunciones de los derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 del IMSS ocurridas durante 1997.

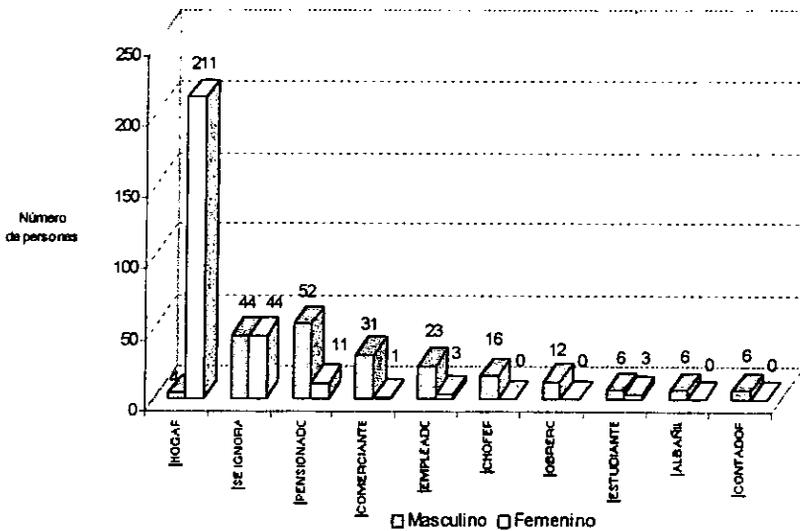
Ocupación	Defunciones	Porcentaje
HOGAR	215	39.0
SE IGNORA	88	15.9
PENSIONADO	63	11.5
COMERCIANTE	32	5.8
EMPLEADO	26	4.7
CHOFER	16	2.9
OBRERO	12	2.2
ESTUDIANTE	9	1.6
ALBAÑIL	6	1.1
CONTADOR	6	1.1
OTRAS	78	14.2
Total	551	100

Fuente: Certificados de defunción de los derechohabientes de la U.M.F. No. 21, IMSS durante 1997.

Con respecto a la distribución por ocupación y sexo, se encontró claramente un predominio del género masculino en las actividades productivas, hecho que marca o muestra una parte de la cultura

mexicana, donde tradicionalmente el hombre es el proveedor de la familia (Gráfica 7). Aunque actualmente hay mayor integración de la mujer en el proceso productivo.

Gráfica 7. Distribución por ocupación y sexo de las defunciones de los derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 del IMSS ocurridas durante 1997.



Fuente: Certificados de defunción de los derechohabientes de la U.M.F. No. 21, IMSS durante 1997.

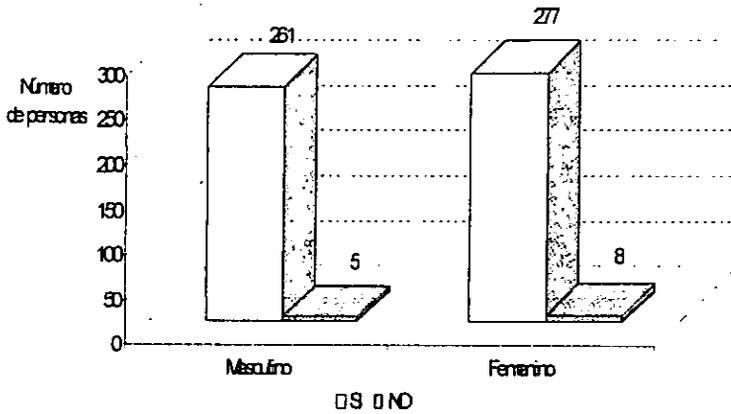
Con respecto al parámetro atención médica, entendiendo éste como el hecho de haber recibido atención médica durante su última enfermedad, se encontró que el 97.6% de las personas que fallecieron si la obtuvieron. en consecuencia se puede inferir que además del médico, el paciente también tenía conocimiento sobre su enfermedad. (Tabla 8). En lo relacionado a la distribución por sexo, se encontró una diferencia mínima (98.49 vs 97.19%) a favor del masculino, esto significa que indistintamente del género, las personas que murieron recibieron la misma atención médica. (Gráfica 9).

Tabla 8. Distribución por Atención Médica de las defunciones de los derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 del IMSS ocurridas durante 1997.

ATENCION MEDICA DURANTE SU ULTIMA ENFERMEDAD	DEFUNCIONES	%
SI	538	97.6
NO	13	2.4
TOTAL	551	100

Fuente: Certificados de defunción de los derechohabientes de la U.M.F. No. 21, IMSS durante 1997.

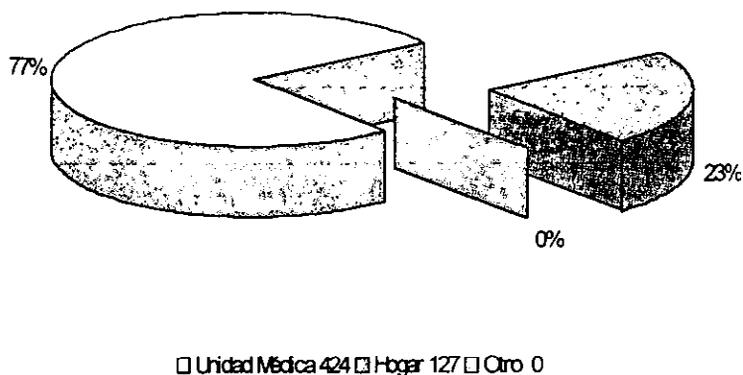
Gráfica 9. Distribución por Atención Médica y sexo de las defunciones de los derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 del IMSS ocurridas durante 1997.



Fuente: Certificados de defunción de los derechohabientes de la U.M.F. No. 21, IMSS durante 1997.

El sitio más frecuente de las defunciones fue la Unidad Médica con el 77% (424 casos), el restante 23% ocurrió en el hogar, tal como se muestra en la gráfica 10. No se encontraron certificados de defunción que consignaran el rubro "otros".

Gráfica 10. Distribución por sitio de defunción de la mortalidad de la población usuaria adscrita a la Unidad de Medicina Familiar No. 21 del IMSS ocurridas durante 1997.



Fuente: Certificados de defunción de los derechohabientes de la U.M.F. No. 21. IMSS durante 1997.

Se encontró que el sitio de defunción más frecuente para el sexo masculino fue la Unidad Médica con un 79.3%, contra el 74.7% de las mujeres que fallecieron en el mismo lugar. En el Hogar se halló un predominio del sexo femenino sobre el masculino de casi el 5% (25.2 Vs 20.7 respectivamente). Tabla 11

Tabla 11. Distribución por sitio de defunción y sexo de las defunciones de los derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 del IMSS ocurridas durante 1997.

Sitio de Defunción	MASCULINO	FEMENINO
1. Unidad Médica	211	213
2. Hogar	55	72
3. Otro	0	0
Total	266	285

Fuente: Certificados de defunción de los derechohabientes de la U.M.F. No. 21. IMSS durante 1997.

Las cinco principales causas de defunción en la población usuaria fueron las siguientes: diabetes mellitus, infarto agudo al miocardio, enfermedad vascular cerebral, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y cirrosis hepática; existen otras 15 causas que sumadas a las anteriores representan el 70.5% del total de las defunciones ocurridas durante 1997. (Tabla 12)

Tabla 12. Distribución por causa de las defunciones de los derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 del IMSS ocurridas durante 1997.

CAUSA	DEFUNCIONES
Diabetes Mellitus	92
Infarto Agudo al Miocardio	50
Enfermedad Vascul ar Cerebral	34
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	27
Cirrosis Hepática	23
Neumonía	21
Cardiopatía Mixta	19
Cáncer de Pulmón	14
Hipertensión Arterial Sistémica	14
Cáncer Cervicouterino	11
Insuficiencia Renal Crónica	10
Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida	10
Linfoma	9
Cáncer Gástrico	9
Cáncer de Mama	9
Cáncer de Próstata	8
Insuficiencia Hepática	8
Cáncer de Hígado	7
Choque séptico	7
Encefalopatía Hipoxica	7
Otras	162
TOTAL	551

Fuente: Certificados de defunción de los derechohabientes de la U.M.F. No. 21, IMSS durante 1997.

Por otro lado, se observó que fuera de las enfermedades propias del sexo (cáncer de mama, cervicouterino y próstata), fueron pocas las causas de muerte donde predominó un sexo sobre el otro: por ejemplo, la enfermedad vascular cerebral, la hipertensión arterial, el cáncer gástrico y el linfoma, predominaron en el género femenino, sin

embargo, el cáncer de pulmón, la insuficiencia hepática, el choque séptico, la IRC y el SIDA, lo hicieron en el masculino. En el resto de las causas hubo una diferencia mínima. (Tabla 13).

Tabla 13. Distribución por causa de defunción y sexo de las defunciones de los derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 del IMSS ocurridas durante 1997.

CAUSA	Defun- ciones	SEXO	
		MASC	FEM
Diabetes Mellitus	92	47	45
Infarto Agudo al Miocardio	50	27	23
Enfermedad Vascul ar Cerebral	34	12	22
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	27	15	12
Cirrosis Hepática	23	11	12
Neumonía	21	9	12
Cardiopatía Mixta	19	9	10
Cáncer de Pulmón	14	10	4
Hipertensión Arterial Sistemica	14	4	10
Cáncer Cervicouterino	11	0	11
Insuficiencia Renal Crónica	10	8	2
Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida	10	9	1
Linfoma	9	3	6
Cáncer Gástrico	9	2	7
Cáncer de Mama	9	0	9
Cáncer de Próstata	8	8	0
Insuficiencia Hepática	8	6	2
Cáncer de Hígado	7	3	4
Choque séptico	7	5	2
Encefalopatía Hipoxica	7	3	4
TOTAL	389	191	198

Fuente: Certificados de defunción de los derechohabientes de la U.M.F. No. 21. IMSS durante 1997.

Hasta aquí se ha descrito el panorama general de las defunciones ocurridas en la UMF No. 21. de acuerdo a las variables de estudio específicas (biológicas, socioeconómicas y de la atención médica), en consecuencia y debido a la trascendencia que en la planeación de los recursos de salud tiene el índice Años de Vida Potencial Perdidos (AVPP), se describirán los aspectos del análisis efectuado mediante la utilización del mismo, con el objetivo de conocer el peso de enfermedad.

El mayor número de años de vida potencial perdidos se debió a diabetes mellitus, toda vez que acumuló 600.5 años; le siguió SIDA con 335 y cirrosis hepática con 228.5 años respectivamente. Lo anterior indica que no solo es importante el número de defunciones por causa específica, sino también la edad a la que se presenta. En contra parte, se encontró que enfermedades como cardiopatía mixta, hipertensión arterial, choque séptico, EPOC, y cáncer gástrico tuvieron ganancia en años, sobre la esperanza de vida (68.5, 36, 28, 12.5 y 4.7 años respectivamente) (Tabla 14).

Tabla 14. Aplicación del índice de Años de Vida Potencial Perdidos (AVPP) en las 20 principales causas de defunción de los derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 del IMSS ocurridas durante 1997.

CAUSAS	DEFUNCIONES	AVPP
Diabetes Mellitus	92	600.5
Infarto Agudo al Miocardio	50	97
Enfermedad Vascul ar Cerebral	34	79.5
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	27	-12.5
Cirrosis Hepática	23	228.5
Neumonía	21	26
Cardiopatía Mixta	19	-68.5
Cáncer de Pulmón	14	88.5
Hipertensión Arterial Sistemica	14	-36
Cáncer Cervicouterino	11	130
Insuficiencia Renal Crónica	10	125
Síndrome Inmuno Deficiencia Adquirida	10	355
Linfoma	9	125.5
Cáncer Gástrico	9	-4.5
Cáncer de Mama	9	145.5
Cáncer de Próstata	8	26
Insuficiencia Hepática	8	156
Cáncer de Hígado	7	36.5
Choque séptico	7	-28
Encefalopatía Hipoxica	7	182
TOTAL	403	2,400.5

Fuente: Certificados de defunción de los derechohabientes de la U.M.F. No. 21. IMSS durante 1997.

También se aplicó a las diez principales actividades u ocupaciones reportadas en los certificados de defunción, lo cual dio como resultado lo siguiente: el mayor índice de años de vida potencial perdidos correspondió a la categoría se ignora con 921.5 años, seguida por la de hogar con 541.5 años y en tercer lugar estudiante con 515.5 años (tabla 15). Es relevante remarcar que en el rubro de estudiante, pese a ser pocas las defunciones (nueve), el índice de AVPP obtenido es alto, esto como consecuencia de la edad que tenían los sujetos al fallecer.

Tabla 15. Aplicación del índice de Años de Vida Potencial Perdidos (AVPP) en las 10 principales ocupaciones de los derechohabientes finados adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 21 del IMSS ocurridas durante 1997.

OCUPACION	DEFUNCIONES	AVPP
HOGAR	215	541.5
SE IGNORA	88	921.5
PENSIONADO	63	80.5
COMERCIANTE	32	134.0
EMPLEADO	26	447.0
CHOFER	16	177.5
OBRERO	12	104.0
ESTUDIANTE	9	515.5
ALBAÑIL	6	37.0
CONTADOR	6	67.0
TOTAL	473	3,072.5

Fuente: Certificados de defunción de los derechohabientes de la U.M.F. No. 21. IMSS durante 1997.

VIII. CONCLUSIONES

Durante 1997 ocurrieron 565 defunciones en la población derechohabiente usuaria de la Unidad de Medicina Familiar No. 21, de las cuales se excluyeron 14 que correspondieron a defunciones fetales, toda vez que el indicador de Años de Vida Potencial Perdidos establece como condición *sine qua non* el hecho de haber nacido vivo; por lo anterior, la población total del estudio estuvo conformada por 551 certificados de defunción.

En el rubro de edad se encontró que existe un gradiente biológico, esto es, a mayor edad es mayor el riesgo de morir; es importante señalar que independientemente de lo anterior, el 49% de la población usuaria alcanzó la esperanza de vida reportada para el año en que se realizó la investigación.

Cabe hacer mención que con la finalidad de realizar el cálculo del índice AVPP, se agrupó en el rubro de menores de 1 año, todas aquellas defunciones que ocurrieron en los menores de 7 días, así como los 8 a 28 días y menores de 1 año.

Según género, la proporción de defunciones en las mujeres fue superior al de los hombres (51.73 vs 48.27%) cuestión que difiere por un pequeño margen con el Diagnóstico de Salud.¹⁴ de la Unidad de Medicina Familiar No. 21, elaborado en 1998, (50.5 vs 49.5).

De acuerdo a la distribución por grupos de edad y sexo, se observó que la cantidad de fallecimientos en hombres predominó en los rangos de 11 a 40 años y de 61 a 70 años, mientras que en los restantes, preponderó el sexo femenino, lo cual es similar a lo reportado en el Diagnostico de Salud.¹⁴

En relación con el nivel de escolaridad de la población usuaria que falleció durante 1997, se observó que la mayoría de ellos (aproximadamente el 70%), tenía primaria o menos, mientras que el porcentaje restante está comprendido en los niveles superiores. Solo en 4.9% terminó su formación profesional. Similares porcentajes se encontraron en las estadísticas de mortalidad, México 1997.

Se encontró un claro predominio del género femenino en las etapas de la instrucción básica; por el contrario, las personas del masculino predominaron desde el nivel de secundaria hasta profesional.

Este estudio demostró que la ocupación en la que ocurrió un mayor número de defunciones durante 1997, fue el hogar; lo anterior se puede explicar bajo la teoría de que la población usuaria fue en su mayoría del género femenino, que éstas tenían un nivel de escolaridad de primaria completa o menos (70.7%) y que en combinación con la edad (69.8% mayores de sesenta años), propiciaron el observar lo anteriormente señalado.

En lo que respecta a la ocupación según género, se encontró claramente un predominio del masculino en las actividades productivas, hecho que marca o muestra una parte de la cultura mexicana, donde tradicionalmente el hombre es el proveedor de la familia, no obstante que en la actualidad existe una mayor integración de la mujer en el proceso productivo.

El 97% de las personas que fallecieron recibieron atención médica durante su última enfermedad, esto marca en forma indirecta la utilización de los servicios de salud y específicamente el uso de las instalaciones médicas del IMSS y se corrobora al observar que el sitio más frecuente en que ocurrieron las defunciones fue la Unidad Médica con el 77% (424 casos), el restante 23% ocurrió en el hogar.

El sitio de defunción más frecuente para el sexo masculino fue la Unidad Médica con un 79.3%, contra el 74.7% de las mujeres que fallecieron en el mismo lugar. En contraparte, se encontró un predominio del sexo femenino sobre el masculino de casi el 5% (25.2 vs 20.7 respectivamente) en el hogar.

En la aplicación del índice de años de vida potencial perdidos (IAVPP) se encontró, que el mayor número de años de vida potencial perdidos correspondió a diabetes mellitus (600.5)

Tomando en cuenta el índice AVPP como indicador de riesgo, se puede considerar que los estudiantes se ubicarían como de alto riesgo, toda vez que las defunciones se presentan en plena vida productiva y en consecuencia este indicador se dispara.

IX. SUGERENCIAS

1. Derivado de los hallazgos encontrados en la presente investigación y toda vez que las principales causas de mortalidad durante el año de referencia fueron las enfermedades crónico degenerativas, es deseable que se reorienten las actividades de los programas médico preventivos existentes, en los cuales se aborden aspectos sustantivos sobre educación para la salud, lo cual coadyuvaría a fomentar la “Cultura de la prevención”.
2. Es importante destacar que la realización de un análisis adecuado de la mortalidad en cualquier tipo de población, requiere contar con fuentes fidedignas (certificados de defunción con información completa y correcta), ya que de no hacerlo así, se corre el riesgo de subestimar las principales causas de defunción y los posibles riesgos asociados a las mismas; por lo anterior, es importante que las áreas normativas correspondientes, programen cursos o talleres sobre el adecuado llenado de los certificados de defunción.
3. El indicador de AVPP señaló como las principales causas de pérdida a diabetes mellitus, SIDA y cirrosis hepática. Para hacer un frente común que permita disminuir el número de defunciones, es necesario que el personal de salud de la unidad reorienta e

incremente el número y calidad de las sesiones informativas que se proporcionan a la población derechohabiente.

- c. 4. Es importante que el personal de salud de la unidad, entienda y comprenda que en la actualidad, existen algunos aspectos que se tienen que considerar ante la toma de la decisión, ya sea por el familiar o por el propio paciente, sobre el hecho de ponerle punto final a su existencia, esto es, que se está en la posibilidad de escoger el lugar y la calidad de muerte; debido a que en el ámbito biologicista de la Medicina, se enseña desde su formación que uno de los preceptos fundamentales del Médico es “luchar contra la muerte”, es deseable iniciar con algunos cursos de “Tanatología”, dirigidos en una primera fase al personal médico y paramédico; posteriormente pudiera enfocarse a la población derechohabiente.
5. Derivado del análisis realizado sobre las causas de las defunciones ocurridas en la población derechohabiente usuaria de la UMF No. 21, llama la atención que no se haya reportado durante el período revisado, ninguna causa por accidentes y lesiones intencionales y no intencionales; cuando se comparan estos datos con los de mortalidad general del país, se observa que las defunciones por y con violencia figuran entre las 20 principales causas, no así en los datos existentes en la Unidad. , por lo antes expuesto, es importante contar con este tipo de información, ya que existe la posibilidad de que el número de años de vida potencial perdidos por esta causa, sea elevado.

IX. BIBLIOGRAFIA

1. Méndez C. Entre el soñar y el vivir. Edit. Universidad Nacional Autónoma de México 1981. Página 12. México.
2. José MV, Borgaro R. Historia universal de la mortalidad. Salud Publica Mex 1989;31:3-17.
3. Fernández de Hoyos R. ¿Cuáles son realmente las principales causas de defunción en México? Salud Publica Mex. 1983;25(3):241-264.
4. Secretaria de Salud. Aspectos legales sobre la notificación de enfermedades y la certificación de las defunciones en los Estados Unidos Mexicanos. México, D.F. 1989
5. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo Cuarto.
6. Santacruz-Romero A. Nuevos indicadores para evaluar la salud pública. Estudio de los años de vida potencial perdidos por la población derechohabiente del IMSS en 1990. Rev Med. IMSS (Mex.) 1994;32(6):587-593.

7. Pérez-Pérez G, Benítez-Martínez MG, Fernández-Gárate IH. Medición del impacto de la muerte temprana por diabetes mellitus. *Salud Comunitaria*. 1998;II(1):10-13.
8. López-Carrillo L. y cols. El índice de años de vida potencial perdidos. Metodología y comparación con otros índices. *Boletín Mensual Epidemiología*, 1989;4(7):100-106.
9. Romeder JM, Mc Whinnie JR. Potential years of life lost between ages 1 and 70: An indicator of premature mortality for health planning. *Int J Epidemiol* 1977;6:143-151.
10. Lozano-Ascencio R. y cols. El peso de la enfermedad en adultos mayores, México 1994. *Salud Publica Mex.* 1996;38(6):419-429.
11. Domínguez-Márquez O, Camacho-Solís R, Villarroel-Vargas R, Tudón-Garcés H, Campos-Fernández MC, Moras-Sandoval RM. La mortalidad de los trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social de 1983 a 1987. *Salud Publica Mex.* 1992; 34 (1) : 58-68.
12. Borja AVH, Bustamante MP, López CL, Lona ZA, López CM. Años de vida potencial perdidos en México. Aplicaciones en la planeación de servicios de salud. *Salud Publica Mex* 1989; 31 : 601-609

13. Cavazos-Ortega N, Del Río-Zolezzia J, Izazola-Licea JA, Lezana-Fernández MA, Valdespino-Gómez JL. Años de vida potencial perdidos: su utilidad en el análisis de la mortalidad en México. *Salud Publica Mex.* 1989;31(5): 610-624.

14. Diagnóstico de Salud 1998, Unidad de Medicina Familiar No. 21

ANEXO No. 1

Cédula de captación de la información

Para este protocolo se diseñó una cédula que permitió captar la información básica necesaria para la realización del estudio, misma que se llenó a partir del certificado de defunción. Los datos referentes a las variables incluidas en el análisis, se transcribieron de acuerdo a la información consignada y en códigos similares a los marcados en dicho documento.

Causa	Edad	Sexo	Esco- laridad	Ocupación	Atención Medica	Sitio de Defunción