UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESCUELA DE ESTADISTICA
MAESTRIA EN POBLACION Y SALUD

PROYECTO FINAL

"Análisis comparativo de la morbi – mortalidad del Adulto Mayor en Costa Rica durante el período 1970 – 1998".

PRESENTADO POR:

Guzmán Rojas Isabel Alicia.

Junio del 2000
UCR, San José, Costa Rica

Resumen.

En este trabajo se investigó, entre otros asuntos, la transición de la mortalidad según causas en la población de Costa Rica durante las últimas tres décadas; haciendo énfasis en la población de adultos mayores (60 años ó más). Dicha transición comprende el comportamiento del nivel de mortalidad general, las diferencias en las principales causas de muerte según grupos de edad y la transición epidemiológica que, durante el periodo de estudio, han experimentado las causas de muerte en la población adultos mayores; estos son algunos de los aspectos fundamentales en el análisis de la morbi-mortalidad de la población de interés.

Se observó una tendencia a la disminución (durante un periodo de 50 años) en el nivel de mortalidad general en la población del país, lo cual puede ser atribuido en gran medida a los avances científicos y tecnológicos, mayor oportunidad de educación para los individuos, mayor accesibilidad a los servicios de salud (programas de promoción y prevención de la salud, incremento de las campañas de vacunación, de planificación familiar), mejoras en la infraestructura (en los medios de comunicación y en los servicios básicos: agua potable, electricidad, alcantarillado pluvial y sanitario, recolección de basura).

Los patrones de mortalidad según causas para la población menor de 60 años difieren, en términos generales, de los del grupo de edad de 60 años y más. Sin embargo, se observó que desde mediados de los años 1980, las enfermedades del sistema circulatorio y los tumores aparecen, llegando a ubicarse entre las cinco principales causas de muerte en la población joven de Costa Rica.

El país ha venido experimentando un cambio en la estructura por edad de la población en las últimas tres décadas. Pasando de tener una población expansiva en 1950 y 1960 a una población constrictiva a partir de 1973.

Dentro de las principales causas de muerte para el grupo de interés se concentran las enfermedades del aparato circulatorio, el cáncer, las enfermedades del aparato respiratorio, las cuales mantuvieron ese orden de aparición durante el período 1970 – 1998, para ambos sexos, la cuarta causa varía durante el período, pero para finales de éste las enfermedades digestivas ocuparon este puesto.

En el caso de las enfermedades circulatorias las principales patologías que conforman este grupo (con Tasas Especificas de Mortalidad – TEM- más altas), se tienen la isquemia y la hipertensión que siguen una tendencia de incremento, caso contrario ocurre para el accidente cerebrovascular, esto referido tanto para los hombres como para las mujeres de este grupo de edad.

Referente al cáncer, el gástrico tiende a disminuir, tanto para hombres como para mujeres, en el caso particular de los hombres tanto el cáncer de pulmón como de próstata se incrementan, tendencia que se repite para el caso de las mujeres con el cáncer de mama y el digestivo.

En lo concerniente a las enfermedades del aparato respiratorio la neumonía y la influenza siguen una tendencia hacia el incremento, esto tanto para hombres como para mujeres, caso contrario para la EPOC.

Las enfermedades del aparato digestivo corresponden a la cuarta causa de muerte de la población de adultos mayores. Las principales patologías dentro de éste son la cirrosis, la enteritis no infecciosa y las úlceras que muestran una tendencia al incremento, excepto para la úlcera en el caso de las mujeres.

En lo que respecta a la morbilidad se tiene que cuatro de las principales causas de enfermedad son similares a las causas de mortalidad, estas causas corresponden a las enfermedades del aparato circulatorio, respiratorio, digestivo y los tumores. Esto nos sugiere que existe una fuerte relación entre las enfermedades que afectan a la población de adultos mayores y las causas de defunción de dichos individuos.

Algunos de los factores de riesgo modificables como: fumado, ingesta de bebidas alcohólicas, obesidad, consumo inadecuado (deficiente o excesivo) de ciertos alimentos, tensiones emocionales, inactividad física y exposición ocupacional (a sustancias nocivas para la salud) entre otros, están presentes simultáneamente en varias enfermedades, por tanto las medidas de acción deberán dirigirse a reducir o eliminar estos factores, de lograrse esto, se obtendrá un descenso simultaneo tanto en la morbilidad como en la mortalidad de las principales patologías.

Tabla de Contenidos.

Análisis Comparativo de la Morbi – Mortalidad del Adulto Mayor en Costa Rica en el Período 1970 - 1998. *2*

1. INTRODUCCION 2
1.1 Antecedentes 2
1.2 Transición Demográfica 3
1.3 Generalidades de la situación actual del adulto mayor 4
1.4 Situación Demográfica y Socioeconómica 5
1.5 Calidad de vida y Situación en Salud 6
1.6 Factores de Riesgo 7
1. 6. 1 Enfermedad Circulatoria. 7
1.6. 2 Cáncer 9
1. 6. 3. Enfermedades del Aparato Respiratorio 11
1. 6. 4 Enfermedades del Aparato Digestivo 12
1.7 Situación Familiar y redes de apoyo 12

2. OBJETIVOS 14

3. METODOLOGIA 14
3.1 Definición de variables 14
3.2 Fuentes de información 15
3.3 Métodos de análisis 16
3.4 Limitaciones 17

4. RESULTADOS 17
4.1 Tendencia Global de la Mortalidad 17
4.2 Estructura de la Población 17
4.3 Tendencia de la mortalidad por causa y sexo 18
4.3.1 Enfermedades del Aparato Circulatorio 21
4.3.2 Cáncer 22
4.3.3 Enfermedades del Aparato Respiratorio 23
4.3.4 Enfermedades del Aparato Digestivo 24
4.3.5 Enfermedades del Metabolismo 25
4.4 Morbilidad según Egresos Hospitalarios 25
4. 4. 1 Enfermedades del Aparato Circulatorio 26
4. 4. 2 Enfermedades del Aparato Digestivo 27
4. 4. 3 Enfermedades del Aparato Respiratorio 27
4. 4. 4 Tumores 28
4. 4. 5 Enfermedades del Aparato Genitourinario 29

5. DISCUSION y CONCLUSIONES 29

BIBLIOGRAFIA 32

GRAFICOS 34

Análisis Comparativo de la Morbi – Mortalidad del Adulto Mayor en Costa Rica en el Período 1970 - 1998.

1. INTRODUCCION

1.1 Antecedentes

En el ámbito mundial tanto como nacional se han llevado a cabo investigaciones con el objeto de determinar las principales características demográficas, socioeconómicas y de salud de la población de adultos mayores.

La filósofa y escritora Simone de Beauvoir (1997), escribió sobre la vejez como una condición fisiológica, además de los aspectos y cambios psicológicos, socioeconómicos y antropológicos que están presentes en diversas culturas. Analizó las variadas dualidades que acompañan a una persona en su vejez: los cambios fisiológicos y su interrelación con los cambios psicológicos, el rol que cada sociedad particular asigna al anciano y la posición que éste asume ante dicha sociedad. Ella postula que la vejez, como cualquier otro proceso de la vida, es ante todo cambio; pero no necesariamente un cambio hacia un estado inferior, sino como una transición a una época privilegiada de la existencia.

En 1994 la Organización Panamericana de la Salud (OPS) publicó un libro (Anzola, 1994) en el que planteó la importancia de una adecuada atención integral en salud para el adulto mayor. En esa publicación se reconoce que dicha población es un grupo de alto riesgo, en los países en desarrollo, por la inseguridad social y económica, la coexistencia de varios padecimientos (generalmente crónico - degenerativos y traumáticos), las afecciones psicosociales, las limitaciones motoras y sensoriales, entre otras. Pero al lado de éstas características se defiende el carácter independiente y autónomo del anciano, y por lo tanto la necesidad de apoyarlo en su desenvolvimiento en la sociedad, a la cual puede dar grandes y valiosos aportes.

La Dirección General de Estadística y Censos, la Universidad de Costa Rica, el Instituto de Investigaciones en Salud y el Centro Latinoamericano de las Naciones Unidas, realizaron un estudio experimental sobre la mortalidad y algunas características socioeconómicas y demográficas de las personas de la tercera edad en los cantones de Puriscal y Coronado, en el año de 1985. (García, Ortega, 1986).

Uno de los proyectos más importantes en lo relativo a investigación de la condición de vejez en la población de Costa Rica es el proyecto "Salud, Bienestar y Envejecimiento" propuesto por la OPS para toda América Latina. Este proyecto se encuentra actualmente en la etapa de implementación y es llevado a cabo por investigadores de la Universidad de Costa Rica (UCR) en colaboración de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) (Gómez, et al, 1999).

Los principales objetivos de dicho estudio son: caracterizar los patrones de morbilidad y las deficiencias físicas, mentales y funcionales de los ancianos, así como la accesibilidad que ellos tienen a los servicios de salud y el uso que de ellos hacen; analizar los patrones de actividad económica en la edad adulta avanzada y las condiciones de retiro y jubilación; estudiar la dinámica de los arreglos familiares asociados a la edad adulta mayor, y por último, estudiar la magnitud y

frecuencia de los flujos intergeneracionales entre los ancianos y sus hijos y otras personas con o sin relaciones de consanguinidad.

En nuestros días el uso del término de referencia a la persona mayor y al límite de edad que determina si se es adulto mayor es arbitrario y variable, refleja en todos los casos una preferencia de uso de acuerdo a los criterios establecidos según la conveniencia de cada país. Se han usado términos como anciano, adulto mayor, persona de la tercera edad, persona mayor, entre otros, además las edades para clasificar si es o no adulto mayor varían de sociedad en sociedad. Para el caso de este estudio se toma como edad mínima los 60 años.

1.2 Transición Demográfica

Actualmente para nuestro país es de suma importancia el hecho de tomar conciencia del aumento de la población de adultos mayores.

La única forma por la cual nos podremos preparar adecuadamente a enfrentar las implicaciones que este cambio de estructura o composición poblacional tendrá para nuestro país es conociendo la realidad en que estamos inmersos y ejecutando acciones que vayan en pro de los que más las necesitan.

Un aspecto anotado como importante es la necesidad de planificar y reasignar recursos que plantean los cambios en la demanda por el cambio en la estructura de los grupos tradicionalmente concebidos como vulnerables (Barquero, 1995).

La transición demográfica tuvo lugar durante un prolongado periodo de tiempo en la mayoría de las sociedades desarrolladas de hoy, mientras que en los países en vías de desarrollo el paso de niveles altos a niveles bajos de fecundidad y en menor medida de mortalidad ha ocurrido en períodos más cortos, frecuentemente en ausencia de ajustes que anticipen sus consecuencias (Gómez, et al. 1999).

Para el caso de América Latina y el Caribe este proceso es bastante heterogéneo entre países y al interior de los mismos, entre grupos sociales y áreas geográficas. "Al aplicar el esquema de la transición se constata que de acuerdo con las estimaciones y proyecciones vigentes, la mayoría de países estarían en una fase de plena o avanzada transición. De un total de 29 países del área, 7 de ellos estarían en las fases iniciales y moderadas del proceso, con alta natalidad y de alta a moderada mortalidad, en donde se encuentran la mayoría de los países de Centroamérica. Otros 12 países, los cuales concentran al 75% de la población de América Latina (dentro de los que se ubica Costa Rica), se encuentran en plena transición con tasas de mortalidad y natalidad de moderadas a bajas. Los diez países restantes están en etapas más avanzadas, con bajas tasas de natalidad y de moderadas a bajas tasas de mortalidad" (CELADE, 1993).

Durante este siglo, la mortalidad ha descendido en la población costarricense y ha sido la principal fuerza originaria del rápido ritmo del crecimiento demográfico. No obstante la mortalidad infantil ha declinado de forma radical y la sobrevivencia entre adultos ha aumentado, lo cual ha contribuido a una mayor longevidad de la población. (Organización Panamericana de la Salud. 1994).

Para el caso de Costa Rica, en la segunda mitad del siglo XX el descenso de la mortalidad ha sido más acentuado. El cambio en los patrones de mortalidad es un factor importante en la determinación de la estructura por edad de la población, pero ocupa un puesto secundario si se compara con la baja

en la fecundidad. "Aunque la mayor sobrevivencia de la población probablemente indujo un aumento en la fecundidad, las tasas de natalidad (sic) comenzaron a descender a principios de la década de los setenta, después empieza a registrarse un cambio reproductivo de grandes proporciones. En un período de 15 años, la tasa global de fecundidad descendió a la mitad (de más de 7 hijos por mujer a un poco más de tres). Tal descenso de la fecundidad se asocia a un uso creciente de métodos anticonceptivos". (OPS, 1994).

La población de Costa Rica evidencia una rápida tendencia hacia el envejecimiento que se refleja en los crecientes porcentajes de personas de mayor edad. Aspecto que es sólo uno entre los muchos cambios que son a la vez determinantes y consecuencias de la dinámica demográfica.

Puede suponerse que en las unidades familiares donde conviven varias generaciones, el apoyo a los adultos mayores se distribuye entre un numeroso grupo de hijos y otros descendientes, esto especialmente en la primera etapa de la transición demográfica cuando el descenso de la mortalidad tiende a aumentar el tamaño de las familias. Después de un tiempo la tendencia se invierte, siendo un número menor de hijos el que debe de enfrentar la obligación de cuidar a los padres, quienes sobreviven en número creciente hasta edades más avanzadas. "A esta mayor longevidad puede asociarse una vida económica activa más corta ya que las demandas de la economía tienden a reducir la actividad laboral de los trabajadores de más edad desplazándolos del mercado por una creciente población joven que puede satisfacer y adaptarse mejor a las exigencias de la actividad económica". Sin embargo para el número de personas que llegan a concentrarse dentro del grupo de adultos mayores (60 años o más), son pocas las expectativas de volver al estado de independencia económica. (Gómez, et, al.1999)

1.3 Generalidades de la situación actual del adulto mayor

El crecimiento de las poblaciones ancianas en el mundo es un hecho tal que, en las regiones más desarrolladas, la proporción de población mayor de 60 años ha aumentado desde 7,9 % en 1950 hasta 13,5% en la actualidad y según se prevé, llegará a 24,7% hacia el año 2050. En los países donde el envejecimiento es más rápido las proporciones de ancianos serán cercanas o superiores al 40% de sus poblaciones. (Fondo de Población de las Naciones Unidas. 1998.)

"El número de ancianos que se agrega a la población mundial se está aproximando ahora a nueve millones por año. Hacia 2045 - 2050, cuando el total de la población aumentará a razón de menos de 50 millones de personas por año, las poblaciones de mayor edad irán aumentando a razón de 21 millones por año y el 97% de este aumento se producirá en las que son hoy regiones en desarrollo". (Fondo de Población de las Naciones Unidas. 1998.)

En América Latina las proyecciones de los aumentos de las poblaciones de adultos mayores y de sus necesidades de recibir servicios ponen en juego la capacidad de instituciones públicas, privadas y comunitarias que puedan responder a dichas necesidades con un compromiso en pro de la equidad.

Si se alcanzara mejor salud, servicios de apoyo social y financiero para las poblaciones de adultos mayores, y acciones de políticas que propiciaran la equidad intergeneracional, se lograría posibilitar que las personas adultas mayores se mantengan durante mayor tiempo saludables, independientes y productivas y se facilitaría la reorientación de servicios de salud para concentrarlos en la prevención, en lugar de la administración de medicamentos, también se promovería el papel de las familias y otras fuentes oficiosas de apoyo para los adultos mayores.

Específicamente en Costa Rica la proporción de población mayor de 60 años ha aumentado desde 5,7% en 1950 hasta 7,2% en 1998 y, según se prevé, llegará a más del 17,0% hacia el año 2050, por lo que se hace necesario el estudio por parte de ciencias especializadas en el adulto mayor. (Datos tomados del PCP).

La preocupación actual de la sociedad por los adultos mayores, se ve reflejada en el Plan de Acción elaborado en la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo llevada a cabo en el Cairo, Egipto en 1994, en el que se plantea la necesidad de establecer sistemas de atención de salud, sistemas de seguridad económica y social para personas de edad avanzada con posibilidades de aumentar la capacidad de las familias para hacerse cargo de los adultos mayores. (Fondo de Población de las Naciones Unidas. 1998).

"Los ancianos de ayer eran considerados objetos de admiración primitiva. Pero sobre todo, la longevidad era muy escasa: raramente se sobrepasaban los sesenta años. Por eso, los ancianos que resistían al paso del tiempo eran considerados como seres excepcionales. Atraían el respeto por los poderes y los conocimientos secretos que se les atribuían. Por otra parte, y a causa precisamente de su escaso número, no planteaban especiales problemas a la colectividad". (Fondo de Población de las Naciones Unidas. 1998.)

"Actualmente, los problemas son muy diferentes. El respeto se ha hecho menos profundo: no se es ya el jefe del grupo, ni el guardián de la tradición. Aunque se posea experiencia, se queda superado por los conocimientos de los jóvenes quienes muchas veces alimentan a los jefes del personal contra la contratación o el mantenimiento en el puesto. A veces surgen conflictos de generaciones, tanto en la familia como en los lugares de trabajo. Y cuando el adulto mayor se ha jubilado, puede experimentar un sentimiento de inutilidad". (Fondo de Población de las Naciones Unidas. 1998.)

De acuerdo con Bize y Vallier, (1976) se tienen cuatro períodos por los que atraviesa el hombre:

La juventud. El primer sector comienza con el nacimiento y terminaría en torno a los 28 años.

La madurez. Esta segunda edad se extendería desde los 28 a los 56 años. A los 42 años se produce un cambio en el organismo que anuncia la menopausia en la mujer y la andropausia en el hombre. A los 49 años, pueden aparecer enfermedades de la edad crítica como los infartos, la gota y la diabetes.

La 3ª edad. Esta etapa que empieza a los 56 años trae un decaimiento de fuerzas y una atenuación de las pasiones. A los 63 años el hombre se encuentra en plena tercera edad. A los 70 años pueden atravesar un período de crisis que los médicos conocen perfectamente.

La vejez. A partir de los 84 años se inicia la cuarta edad; se declina progresivamente.

1.4 Situación Demográfica y Socioeconómica

La situación demográfica no es la misma de otro tiempo. Se da una vejez más prolongada. Las proporciones de las diferentes edades no son las mismas; la población "envejece". De ahí la importancia actual de la cuestión de las personas ancianas y la necesidad de una ciencia nueva que trate todos los problemas relacionados. Esta ciencia es la gerontología.

De acuerdo con la Memoria de Actividades Educativas, del Ministerio de Educación, (1996), el 65.3% de la población mayor de 60 años de Costa Rica reside en la región Central y el 40% reside en el Area Metropolitana. En el 25.2% de los hogares costarricenses vive al menos un adulto mayor, de los cuales un 22.1% de ellos viven en pobreza.

Los datos relativos mencionados arriba sobre la población costarricense adulta mayor, son solo algunos de los más destacados y preocupantes que identifican a un grupo de edad de personas que se encuentran en el proceso de envejecimiento. Entiéndase por envejecimiento a los cambios personales y de relación social producto del proceso natural de desgaste durante o después de los 60 años.

1.5 Calidad de vida y Situación en Salud

"El incremento en la esperanza de vida, las mejoras en las condiciones sanitarias y ambientales, el incremento en las oportunidades económicas de la población y una mayor educación son algunos de los factores que contribuyen a la elevación de la calidad de vida de la población y a la ampliación de las expectativas de vida para un número importante de individuos" (García y Madrigal. 1999).

Con la declinación general de la mortalidad, las variaciones en los patrones de morbilidad y mortalidad por causas y por edad, tanto en hombres como en mujeres, se reflejan en los cambios en la demanda de los servicios de salud principalmente. (Gómez, et. al.1999)

La calidad de vida depende de la capacidad de satisfacer las necesidades de alimento, vestido, salud, recreación y vivienda. La trayectoria laboral de los individuos, la situación familiar, el estado de salud física y mental son algunos de los factores que condicionan el desarrollo de dicha capacidad, y por lo tanto, el acceso de las personas a los diferentes tipos de recursos y satisfacciones disponibles en el entorno.

Según Atcheley y Seltzer (1976) los aspectos sociales y culturales del proceso del envejecimiento son de gran relevancia para la calidad de vida de los adultos mayores, ya que condicionan su funcionalidad social y productiva. De acuerdo con este planteamiento algunos autores como Ham (1993), Bazo (1990), Müller y Pantelides (1991), enfatizan que el envejecimiento es un fenómeno heterogéneo que afecta a los individuos de manera diferenciada, según su historial de salud y condición de clase social.

Junto con las condiciones de salud, otros factores, como la edad, el género y la condición de clase, pueden restringir la participación de los adultos mayores en su autosostenimiento y en el de sus familias. La salud misma es un elemento subordinado a todos estos factores, si es entendida como un proceso social que depende del tipo de relaciones que los individuos mantienen con su entorno a través del trabajo, familia y otras instituciones sociales. La condición de clase social condiciona la salud por medio de la cantidad y calidad del trabajo que desempeñan los individuos, los ingresos que perciben, las características de sus viviendas y la disponibilidad o no de servicios públicos en ellas. La condición de género y la edad cronológica definen el nivel de acceso de los individuos a las instituciones y a los recursos que contribuyen a las condiciones generales de vida de las personas (García y Madrigal, 1999).

"Los niveles de salud en Costa Rica han mejorado notablemente a partir de la década de los setenta. Los logros alcanzados en la reducción de la mortalidad y la morbilidad por enfermedades de origen

infeccioso han conducido al predominio de afecciones crónicas y degenerativas que coexisten con las enfermedades propias del subdesarrollo". (OPS, 1994).

Según la Organización Panamericana de la Salud, en 1980 las personas de 60 años y más representaban el 5.5% de la población costarricense, mientras que para 1991 representaron el 6.4% de la población. El 62.0% de la mortalidad total se concentraba en este grupo de edad.

En 1991 el 74.0% de las defunciones se producían por enfermedades del aparato circulatorio, tumores y enfermedades del aparato respiratorio. El 14.0% de las consultas y el 12.5% de los egresos de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) corresponden a este grupo de edad.

En la población de sesenta años y más, en 1987, la enfermedad hipertensiva, la diabetes mellitus, las artropatías e infecciones afines fueron las tres primeras causas de consulta externa. Los trastornos neuróticos también ocuparon un lugar dentro de las diez primeras causas de afección para esta población.

Las tres principales causas de egreso hospitalario en 1990 para ambos sexos fueron: la enfermedad isquémica del corazón, enfermedades de los ojos, oídos y la diabetes mellitus. Para el caso de los hombres se presentaron problemas de los genitales, esta correspondió a la segunda causa de egreso hospitalario.

1.6 Factores de Riesgo

Para Smeltzer, SC, Bare, B, (1994), algunas de las enfermedades que tienen mayor impacto sobre la población se clasifican en los grupos que a continuación se mencionan para cada grupo se destacan las enfermedades específicas y para cada una de ellas algunos factores de riesgo.

1. 6. 1 Enfermedad Circulatoria.

Según estudios realizados por Smeltzer, SC, Bare, B, (1994), se reveló que las cardiopatías son la causa principal de muerte en los adultos mayores. Los cambios estructurales, que son naturales con el envejecimiento del aparato circulatorio, reducen la capacidad de funcionamiento de éste.

Los cambios normales del envejecimiento, factores genéticos y estilos de vida suelen contribuir a trastornos importantes entre los cuales se cuentan disritmias cardiacas, insuficiencia cardiaca congestiva, arteropatías coronarias, hipertensión, claudicación intermitente, infarto del miocardio, vasculopatía periférica y accidentes vasculares cerebrales.

1.6.1.1 Infarto del Miocardio

Dentro de los principales factores de riesgo se citan:

- Afecta más a personas del sexo masculino.
- La edad
- Hipertensión Arterial
- Mujeres que ingieren anticonceptivos orales y fuman (son propensas)
- La Aterosclerosis:

  Antecedentes familiares positivos

- Vida adulta y senilidad
- Hiperlipidemia
- Tabaquismo
- Hiperglucemia (diabetes sacarina)
- Obesidad
- Inactividad física
- Estrés
- Consumo de anticonceptivos orales.

1. 6. 1. 2 Los Accidentes Cerebro Vasculares

Algunos factores y trastornos o situaciones que predisponen al accidente o que agravan la predisposición a sufrirlo son:

- Los individuos con enfermedades cardiovasculares como cardiopatía reumática, disritmias y en particular fibrilación auricular, insuficiencia congestiva cardiaca e hipertrofia ventricular izquierda, están predispuestos en mayor grado porque la embolia cerebral puede originarse en algún trastorno cardiaco.
- Los valores altos de hematocrito, aunque estén dentro de límites normales, se acompañan de mayor ocurrencia de infarto cerebral.
- La diabetes se acompaña de aterogénesis acelerada.
- Al parecer existe mayor peligro de accidente cerebro vascular en mujeres que consumen anticonceptivos, situación que puede agravarse con la hipertensión coexistente, edad mayor de 35 años, tabaquismo y valores altos de estrógeno.
- La hipotensión excesiva o duradera después de choque, hemorragia, cirugía, técnicas diagnósticas e ingestión de algunos fármacos.
- El abuso de drogas.
- Niveles elevados de los lípidos sanguíneos, de colesterol.
- Presión Arterial alta (principal factor de riesgo).
- Obesidad.
- Tabaquismo.
- Al parecer, el consumo del alcohol guarda relación con esta patología.

1. 6. 1. 3 La hipertensión

Dentro de los principales factores de riesgo pueden mencionarse:

- El origen predominante es hereditario.
- Someterse a emociones intensas o factores estresantes frecuentemente
- La obesidad
- El consumo excesivo de bebidas alcohólicas, café.
- El tabaco.
- Uso de fármacos estimulantes
- El aumento de la edad
- Sexo femenino
- La frecuencia aumenta en personas de raza negra comparado con los caucásicos.

1.6. 2 Cáncer

El cáncer es una enfermedad conocida desde la antigüedad, los aumentos experimentados en su frecuencia en el ámbito mundial en los últimos años, hacen pensar que el mismo ha venido a convertirse en una complicación de la civilización y de la longevidad lograda con ésta. "Las neoplasias se han incrementado como consecuencia de las mejoras sociales, económicas y con el progreso en el campo de la salud, que han experimentado muchos países, lo que ha dado un aumento en la esperanza de vida de sus poblaciones con el consiguiente envejecimiento de ellas y la elevación de esta patología" (Jaramillo, J. 1991).

1. 6. 2. 1 Cáncer gástrico

Algunos factores relacionados con el aumento de la frecuencia de éste tipo de cáncer incluyen:

- La condición Socioeconómica
  - Comportamiento de las personas
  - Tipo de alimentación
  - Trabajo
- Sexo: los hombres tienen mayor predisposición que las mujeres.
- Edad : el riesgo aumenta conforme aumenta la edad.
- La dieta:
  - Ingesta alta de alimentos ahumados
  - Carencia de frutas, vegetales, carne, leche y derivados
  - Exceso de carbohidratos
- El área geográfica:
  - Composición de los suelos (contienen: potasio, zinc, hierro)
  - Productos de cultivo
  - Agua potable
  - Contaminantes de los cultivos por abonos
  - Fumigación
- Inflamación crónica del estómago.
- Anemia Perniciosa: anemia por deficiencia de vitamina B_{12}. La mucosa gástrica está atrofiada y no puede absorber esta vitamina.
- Aclorhidria: disminución del ácido clorhídrico (HCl), por lesiones en la mucosa gástrica. Originando en ocasiones la aparición de la gastritis crónica y la metaplasia intestinal.
- Predisposición Genética y resistencia biológica de cada individuo
- Algunos autores Shay y Sun (1987) que la úlcera gástrica péptica puede degenerar en un cáncer, mientras que otros: Sakita y Takao (1971), piensan que los carcinomas, especialmente los superficiales, pueden ulcerarse por acción péptica y cicatrizar bajo tratamiento médico.

1. 6. 2. 2 Cáncer digestivo

Los principales factores de riesgo:

- Ingesta de alcohol

- Consumo de tabaco
- La dieta
  - Ingesta de bebidas demasiado calientes
  - El consumo abundante de carne y de grasa animal
  - Pobres en residuos, con disminución en la ingesta de fibras.
  - Deficiencias nutricionales, en especial falta de frutas y vegetales
  - Aumento en el uso de carbohidratos refinados.
- Los factores familiares y genéticos
- Factores Ambientales
- La Edad: después de los 40 años, aumenta la posibilidad de sufrir este tipo de tumor.
- Pólipos Adenomatosos: tumoraciones pediculadas o no, que afectan la mucosa del colon en especial en el recto y el sigmoides.
- Adenoma Velloso: lesiones blandas esponjosas de base muy ancha, que se originan en la mucosa del colon con numerosas proyecciones vellosas en su superficie (Jaramillo, 1991).
- Colitis Ulcerativa Crónica Inespecífica: los portadores de esta enfermedad y que la han padecido por largo tiempo, tienen un riesgo definido de desarrollar cáncer de colon. (MacGregor, 1974).

1. 6. 2. 3 Cáncer de Próstata

Algunos de los factores de riesgo son:

- Antecedentes Familiares (otro familiar con problemas de próstata)
- Edad: varones mayores de 50 años.
- Raza: menor prevalencia en caucásicos.
- Exposición al cadmio: batería en talleres, soldaduras u otros electrodos
- Dieta alta en grasa y carbohidratos.
- Los vasectomizados.

1. 6. 2. 4 Cáncer de mama

Los factores de riesgo incluyen:

- La Edad: es más frecuente a partir de los 40 años.
- Es menos frecuente en mujeres con menopausia temprana o con ooforectomía (extirpación de los ovarios).
- Diferencias raciales: las mujeres negras y las orientales parecen ser menos propensas que las blancas.
- Antecedentes de cáncer mamario
- Hijas o hermanas de mujeres con cáncer mamario
- Nuliparidad: el riesgo aumenta en mujeres sin hijos
- Mujeres que tuvieron su primer hijo después de los 30 años (existe un riesgo mayor incluso que en las nulíparas)
- Exposición prolongada a estimulación hormonal (puede haber mayor riesgo en mujeres con menarquía precoz, antes de los 12 años y menopausia tardía, después de los 50 años).
- Antecedentes de exposición prolongada a ionización (tratamiento previo con rayos X o exposición a lluvia radioactiva nuclear)

- Tumores malignos de útero, ovarios o colon
- Ingesta elevada de grasa
- Ingesta de alcohol
- Obesidad
- Antecedentes de hiperplasia atípica ya sea lobular o de los conductos
- Sexo: mayor riesgo en el caso de las mujeres
- Factores étnicos y ambientales.

1. 6. 2. 5 Cáncer de Pulmón

Dentro de los principales factores de riesgo se contemplan algunos como:

- El fumado: el cáncer broncógeno es diez veces más frecuente en fumadores que en no fumadores, la prevalencia guarda relación con el tiempo que se ha fumado y el número de cigarrillos
- Exposición ocupacional a asbestos, polvos radioactivos, arsénico y algunos plásticos o en combinación con el humo del tabaco.
- Contaminación del medio por humo de automóviles y fábrica entre otros.

1. 6. 3. Enfermedades del Aparato Respiratorio

Según los criterios de Smeltzer, SC, Bare, B (1994), existe una amplia clasificación de alteraciones, que incluyen: bronquitis crónica, bronquiectasia, enfisema, asma, la neumonía y influenza. Este tipo de enfermedades a menudo se presenta durante los años de madurez, pero su frecuencia aumenta con la edad.

1. 6. 3. 1 Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)

Algunos factores de riesgo son:

- Es de tipo genético e interactúa el medio ambiental.
- Consumo de cigarrillos
- Contaminación del aire
- Exposición ocupacional (carbón, algodón, granos).

1. 6. 3. 2 Neumonía e Influenza:

Dentro de los principales factores de riesgo se pueden mencionar:

- La Edad: más frecuente en niños y adultos mayores
- Problemas de alcoholismo
- Personas inmunocomprometidas
- Fármaco dependientes intravenosos
- Personas con enfermedades crónicas (diabetes, insuficiencia cardiaca congestiva).
- Fumadores.

1. 6. 4 Enfermedades del Aparato Digestivo

1. 6. 4. 1 La Cirrosis

Algunos de los factores de riesgo son:

- Consumo de bebidas alcohólicas
- Deficiencia nutricional (ingesta reducida de proteínas)
- Contacto con algunas sustancias químicas (tetracloruro de carbono, naftaleno clorado, arsénico o fósforo).
- Sexo: afecta a dos varones por cada mujer
- Edad: muchos de los afectados tienen de 40 a 60 años.

1. 6. 4. 2 Enteritis no Infecciosa

Como principales factores de riesgo se mencionan:

- Factores Dietéticos: productos químicos, dieta pobre en fibra.
- Factores Emocionales: neurosis ansiedad, depresión.
- Uso de fármacos u hormonas.

1. 6. 4. 3 Ulceras

Para éste caso los principales factores de riesgo corresponden a:

- Edad: mayor frecuencia entre los 40 y 60 años.
- Sexo: ataca tres varones por cada mujer (aunque después de la menopausia su frecuencia es casi igual en ambos sexos).
- Secreción excesiva de ácido gástrico
- Estrés del medio laboral
- Personas sujetas a tensión emocional
- Antecedentes familiares
- Rasgos Hereditarios: más frecuente en personas con grupo sanguíneo O.
- Hábitos alimenticios incorrectos: comer en forma apresurada y con horarios irregulares.
- Tabaquismo excesivo.

1.7 Situación Familiar y redes de apoyo

La familia asumida como un ente institucional que interviene para solventar los costos de reproducción de los adultos mayores puede también participar activamente en la transferencia de bienes, servicios e inclusive de dinero. "Los hijos, desempeñan un rol central para la subsistencia de los viejos, transfiriendo bienes y servicios no disponibles en el sistema formal de soporte" (García y Madrigal. 1999).

La forma en que se manifiesta la tercera edad en la vida privada depende de las modalidades de la organización familiar. Con el desarrollo del modelo de familia nuclear se afectó de manera especial, el sentido vital de la tercera edad. En la modalidad organizacional nuclear – conyugal, la unidad doméstica debe estar conformada básicamente por padres e hijos solteros; el hogar de cada núcleo marital debe ser un tanto autónomo de la parentela, con un sistema de toma de decisiones, crianza y formación de los hijos independiente de los núcleos familiares de los padres, hermanos u otros parientes. Al presentarse esto, se hace a un lado la injerencia de los padres, suegros, abuelos en las unidades familiares de los hijos y los aleja de ellos al menos físicamente. Convirtiéndose así los abuelos en intrusos que pueden interferir y provocar conflictos intra e interfamiliares en los nuevos hogares de los hijos (Leñero, 1999).

"Una de las características del proceso de envejecimiento de la población es la creación de redes formales e informales que operan como un sistema de soporte en la vejez. Estas redes consisten en un conjunto de recursos económicos o en especie que son consumidos o transferidos en circunstancias distintas y de manera combinada para contribuir al proceso de reproducción de éste grupo social. Así, la reproducción social de los viejos y su calidad de vida depende tanto de los recursos acumulados individualmente como de los bienes y servicios que reciben de las redes; la accesibilidad a dichos servicios no es universal, ya que existe una serie de obstáculos individuales e institucionales que limitan y restringen el acceso a bienes y servicios, tales como pensiones, servicios médicos e ingresos". (García y Madrigal, 1999).

Las redes formales hacen referencia al vínculo de los adultos mayores con instituciones públicas y privadas que brindan algún tipo de servicio a la población envejecida. En esta relación adulto mayor red de apoyo formal los contactos están mediados por barreras económicas o institucionales que norman la institución. Esto puede limitar los contactos a un grupo de adultos mayores, los que tengan la capacidad, disponibilidad y voluntad de pago a cambio del servicio.

Respecto a las redes de apoyo informales estas constituyen el otro eslabón del sistema de soporte a la vejez. Aquí se incluye el conjunto de individuos con quienes los adultos mayores interactúan. Quedando representado el conjunto de relaciones familiares, amistosas laborales y de otra índole acumuladas a lo largo de la vida. Si bien es cierto que el número de individuos con los que los adultos mayores interactúan es ilimitado, sólo algunos de estos individuos forman parte de la red. Según Lawton y Moss (1987), los hilos de la red los constituyen los individuos con quienes los adultos mayores mantienen una relación individualizada, esto implica la existencia de contactos cara a cara. Estos contactos normalmente están mediados por relaciones simbólicas, como la solidaridad, el amor, la amistad, el respeto. Como cualidad adicional de este tipo de interacciones es que usualmente involucran relaciones recíprocas.

2. OBJETIVOS

Al ponerse de manifiesto que la población de adultos mayores ha venido incrementándose, se hace imprescindible crear sistemas especializados con profesionales que puedan abordar las necesidades específicas de este grupo de edad, que se conozcan además cuales son las principales enfermedades y causas de muerte de los adultos mayores, para identificar los principales factores de riesgo y ver cuales de ellos son evitables, con lo que se lograría reducir la morbi – mortalidad. Son estas razones las que orientan al planteamiento de los siguientes objetivos:

***OBJETIVO GENERAL*:**

Realizar un análisis de las tendencias de la mortalidad del adulto mayor en Costa Rica en el periodo 1970 – 1998 y de la morbilidad en el quinquenio 1990 - 1994.

***OBJETIVOS ESPECIFICOS*:**

1. Analizar la tendencia global de la mortalidad general por sexo, en el período 1950 – 1998 de la población costarricense.
2. Describir la estructura de la población de Costa Rica, por sexo y grupos quinquenales de edad, en algunos años del período 1950 – 1998.
3. Analizar la tendencia de la mortalidad por causas y por sexo, del adulto mayor (población de 60 años o más), para el período 1970 – 1998.
4. Analizar la morbilidad de los adultos mayores según egresos hospitalarios y sexo, para el quinquenio 1990 - 1994.
5. Identificar algunos factores de riesgo modificables de las principales causas de mortalidad en los adultos mayores, de modo tal que los planificadores de salud puedan proponer acciones orientadas a disminuir la mortalidad de éste grupo de edad.

3. METODOLOGIA

3.1 Definición de variables

Adulto Mayor Referido a todo aquel hombre o mujer que tenga cumplidos 60 años o más.

Causa de Muerte Contempla toda causa que conlleve como efecto final a la muerte de los integrantes de una población.

Se trabajó con la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE): VIII, IX y X, tomadas de la base de datos del PCP, se utilizaron las tres clasificaciones ya que el PCP trabajó con la CIE VIII para el período 1970 – 1979, con el CIE IX, para el período 1980 – 1996 y para los dos años restantes 1997, 1998, la clasificación se realizó según la CIE X. En este estudio se tomó como base para trabajar la CIE IX.

Se clasificaron todas las causas de muerte dentro de 18 grupos, citados a continuación. De estos grupos se seleccionaron los primeros cuatro grupos con mayores tasas de mortalidad, desglosándose

posteriormente cada uno de estos cinco grupos en las enfermedades específicas (las que presenten mayor tasa de mortalidad).

Grupo I: Enfermedades Infecciosas (001-138)
Grupo II: Tumores (140-239)
Grupo III: Enfermedades de las glándulas endocrinas, de la nutrición, del metabolismo y trastornos de la inmunidad (240-279).
Grupo IV: Enfermedades de la Sangre y de los órganos hematopoyéticos (280-289)
Grupo V: Trastornos Mentales (290-319)
Grupo VI: Enfermedades del sistema nervioso y órganos de los sentidos (320-389)
Grupo VII: Enfermedades del aparato circulatorio (390-459)
Grupo VIII: Enfermedades del aparato respiratorio (460-519)
Grupo IX: Enfermedades del aparato digestivo (520-579)
Grupo X: Enfermedades del aparato genitourinario (580-629)
Grupo XI: Complicaciones del embarazo, del parto y del puerperio (630-676, 760-779)
Grupo XII: Enfermedades de la piel y del tejido celular subcutáneo (677-709)
Grupo XIII: Enfermedades del sistema osteomuscular y tejido conjuntivo (710-739)
Grupo XIV: Anomalías congénitas (740-759)
Grupo XV: Signos, síntomas y estados morbosos mal definidos (780-799)
Grupo XVI: Accidentes, suicidios, homicidios (800-968)
Grupo XVII: Intervención legal (973)
Grupo XVIII: Otras causas (980 – 991)

Mortalidad Referido a un riesgo al que se está expuesto durante toda la vida.

Morbilidad Referido a aquellas causas que pueden desencadenar tanto un estado de enfermedad o bien la muerte del individuo, es un riesgo al que se está expuesto durante toda la vida y éste hecho tiene probabilidad de ocurrir repetidas veces a cada individuo.

Se midió por medio de los egresos hospitalarios, los cuales son la recopilación de la información contenida en cada expediente médico de los pacientes egresados de los hospitales, en un formulario que fue diseñado para éste propósito. Se trabaja con el diagnóstico principal de ingreso del usuario al ser hospitalizado.

3.2 Fuentes de información

Recopilación bibliográfica. Se consultó las bibliotecas del Programa Centroamericano de Población (PCP), Luis Demetrio Tinoco de la Universidad de Costa Rica y la Biblioteca Nacional de Salud y Seguridad Social (BINASSS). Además se realizaron búsquedas de información disponibles a través de Internet.

Consulta de las estadísticas vitales a la Base de Datos del Programa Centroamericano de Población (PCP) para obtener la información referente a la mortalidad por causas, grupos de edad y sexo correspondiente al período 1970 – 1998. La población del período 1950 – 1969 no está contenida en dicha base, por lo tanto, para la obtención de estos últimos datos fue necesario solicitar la información a la Dirección General de Estadística y Censos (material que fue facilitado en fotocopias), por lo que se procedió a digitar y tabular la información recopilada.

Consulta de los egresos hospitalarios en la base de datos del PCP.

3.3 Métodos de análisis

La mortalidad se midió haciendo uso de la Tasa Específica de Mortalidad según causa y por sexo, para la población de adultos mayores. Se trabajó con los componentes de los cuatro grupos y posteriormente con las principales enfermedades específicas de dichos grupos, esto nos permitió comparar el comportamiento de las enfermedades en el período propuesto.

Se recurrió a la técnica de tipificación para inhibir los efectos perturbadores: el factor estructural, o sea el efecto de las diferencias en las estructuras por edad de la población durante el período de interés y el factor residual, que se debe a otros factores de los cuales el más importante es el nivel de mortalidad.

Elaboración de las pirámides de población de los años:1950, 1960, 1973, 1984,1995,1998. Con esta gráfica tipo histograma se facilita el análisis de la estructura de la población según edad y la distribución por sexo de la población para los años (de cada decenio) mencionados con anterioridad. El trabajo con pirámides nos permitió establecer la distinción entre poblaciones jóvenes y poblaciones viejas y cual ha sido la trayectoria seguida de la población conforme transcurren los años.

Se tomó como base para trabajar la CIE IX, porque en éste estudio es la clasificación que más años abarca, no son años extremos y se facilita la comparación con la morbilidad, en la que se utilizó también esa misma clasificación, para el quinquenio de interés (1990 – 1994).

Las causas de mortalidad fueron clasificadas en 18 grandes grupos (Causa General), los cuales a su vez contienen un desglose de enfermedades específicas. Por tanto, una vez determinados los principales cuatro grupos de enfermedades que afectan a los adultos mayores (de los 18 grupos propuestos inicialmente), se determinó cuales enfermedades específicas, son las de mayor impacto en cada uno de los esos grupos.

El objeto de la clasificación dentro de estos grandes grupos fue para tener un patrón que permitió comparar la mortalidad por causas desde 1970 hasta 1998, ya que la clasificación que se tiene por año, no es una constante durante todo el período de estudio.

El indicador de morbilidad se construyó por edad y causa a partir de los egresos hospitalarios sean casos nuevos o reincidentes.

En el cálculo de las Tasas Específicas de Morbilidad según causa y por sexo, para el quinquenio 1990 – 1994, se trabajó con los 18 grupos establecidos según la IX Clasificación Internacional de Enfermedades, de igual forma que para el caso de la mortalidad se seleccionaron los cuatro grupos que presentaron tasas mayores durante el quinquenio, después se escogieron las principales causas específicas de cada grupo y se comparó el comportamiento de las enfermedades durante esos años.

Se compara si las causas de morbilidad son semejantes a las causas de muerte de la población adulta mayor o si difieren considerablemente. Se identifican los principales factores de riesgo que conllevan a la mortalidad y se determinan cuales factores de riesgo son modificables, para que los planificadores en salud propongan estrategias viables, orientadas a la disminución de la mortalidad de éste grupo de edad.

3.4 Limitaciones

La Base de Datos del PCP utilizó según el período la **VIII** (1970 – 1979), **IX** (1980 – 1996) o **X** (1997 – 1998) Clasificación Internacional de Enfermedades, por lo que fue necesario trabajar con una de las CIE, para éste caso en particular se trabajó con la IX clasificación. Se realizaron los ajustes necesarios a los períodos restantes para poder comparar todo el período de interés (1970 – 1998).

Para el grupo XVI de causas de muerte, correspondiente a accidentes, suicidios y homicidios, según la novena Clasificación Internacional de Enfermedades, la información tomada de la base de datos del PCP no está clasificada según la causa básica de muerte, sino que utilizan la clasificación según traumatismo o lesión que originó la muerte.

La población total se obtuvo de las proyecciones de población, ya que solamente existen dos censos (el de 1973 y el de 1984) dentro del período de interés, se trabajó con las proyecciones del existentes del CELADE, para los años 1950, 1955, 1960, 1965 y con las proyecciones de población del PCP correspondientes al período 1970 – 1998.

4. RESULTADOS

4.1 Tendencia Global de la Mortalidad

Con el fin de comparar la transición de la mortalidad para la población de Costa Rica durante el período de 1950 – 1998, se consideró como población tipo la de 1984, (lo cual significa que las tasas de mortalidad que se calculen corresponderían a las tasas de mortalidad que existiría en el año en cuestión si se tuviera la estructura por edad de la población de 1984), población cuya estructura por edad se conoce con mayor certeza, ya que es la correspondiente al último censo realizado en el país.

El nivel de la mortalidad tanto para los hombres como para las mujeres ha disminuido, para 1950 la Tasa de Mortalidad Tipificada (TMT) para el caso de la población masculina fue de un 11,26 muertos por cada mil personas, mientras que para 1998 fue de 4,15 muertos por cada mil personas. (Ver gráfico N°1)

Para el caso de la población femenina en 1950 la TMT fue de 10,02 muertos por cada mil personas y en 1998 dicha tasa fue de 2,97 muertos por cada mil personas.

Durante todo el período en estudio la mortalidad masculina se mantuvo más alta que la femenina y la diferencia entre ambas tasas fue constante.

4.2 Estructura de la Población

Costa Rica ha pasado de tener una población expansiva en 1950 y 1960 a una población constrictiva, a partir de 1973 apreciándose cada vez mejor esta nueva forma piramidal conforme se avanza en el tiempo (Ver gráficos del N°2 al N°7).

3.4 Limitaciones

La Base de Datos del PCP utilizó según el período la **VIII** (1970 – 1979), **IX** (1980 – 1996) o **X** (1997 – 1998) Clasificación Internacional de Enfermedades, por lo que fue necesario trabajar con una de las CIE, para éste caso en particular se trabajó con la IX clasificación. Se realizaron los ajustes necesarios a los períodos restantes para poder comparar todo el período de interés (1970 – 1998).

Para el grupo XVI de causas de muerte, correspondiente a accidentes, suicidios y homicidios, según la novena Clasificación Internacional de Enfermedades, la información tomada de la base de datos del PCP no está clasificada según la causa básica de muerte, sino que utilizan la clasificación según traumatismo o lesión que originó la muerte.

La población total se obtuvo de las proyecciones de población, ya que solamente existen dos censos (el de 1973 y el de 1984) dentro del período de interés, se trabajó con las proyecciones del existentes del CELADE, para los años 1950, 1955, 1960, 1965 y con las proyecciones de población del PCP correspondientes al período 1970 – 1998.

4. RESULTADOS

4.1 Tendencia Global de la Mortalidad

Con el fin de comparar la transición de la mortalidad para la población de Costa Rica durante el período de 1950 – 1998, se consideró como población tipo la de 1984, (lo cual significa que las tasas de mortalidad que se calculen corresponderían a las tasas de mortalidad que existiría en el año en cuestión si se tuviera la estructura por edad de la población de 1984), población cuya estructura por edad se conoce con mayor certeza, ya que es la correspondiente al último censo realizado en el país.

El nivel de la mortalidad tanto para los hombres como para las mujeres ha disminuido, para 1950 la Tasa de Mortalidad Tipificada (TMT) para el caso de la población masculina fue de un 11,26 muertos por cada mil personas, mientras que para 1998 fue de 4,15 muertos por cada mil personas. (Ver gráfico N°1)

Para el caso de la población femenina en 1950 la TMT fue de 10,02 muertos por cada mil personas y en 1998 dicha tasa fue de 2,97 muertos por cada mil personas.

Durante todo el período en estudio la mortalidad masculina se mantuvo más alta que la femenina y la diferencia entre ambas tasas fue constante.

4.2 Estructura de la Población

Costa Rica ha pasado de tener una población expansiva en 1950 y 1960 a una población constrictiva, a partir de 1973 apreciándose cada vez mejor esta nueva forma piramidal conforme se avanza en el tiempo (Ver gráficos del N°2 al N°7).

Para 1950 el porcentaje de adultos mayores fue de 5.7%, lo cual es equivalente a un aproximado de 50 mil personas mayores de 60 años. En 1960 el porcentaje alcanzado para este grupo de edad corresponde a un 4.9%, con una población de aproximadamente 123 mil personas. En 1973 se incrementa el porcentaje de adultos mayores alcanzando un 5.9%, que equivale a más de 180 mil personas en ese rango de edad. Es a partir de ésta década que se presenta un incremento en la población de adultos mayores, en 1984 el porcentaje alcanzado fue de 6.3%, para 1995 correspondió un incremento porcentual de 0.7 puntos porcentuales (7.0%). En 1998 se obtiene un porcentaje máximo para este grupo de edad (7.2%), con una población de más de 3.5 millones.

En éste lapso de más de 40 años, se hacen evidentes los cambios en la estructura de la población de Costa Rica, empiezan a asomarse características que nos sugieren un proceso de envejecimiento en la población, se observa una disminución relativa en el grupo de población menor de 15 años que pasó de un 43% en 1950 a un 33% en 1998, y el mencionado incremento de la población de 60 años y más, que pasó de un 5.7% en 1950 a un 7.2 % en 1998.

4.3 Tendencia de la mortalidad por causa y sexo

Al analizar las causas de muerte según los dos grandes grupos de edad de 0 a 59 años de edad y de 60 años y más, por sexo para tres años (un año cualquiera de cada década contemplada en el estudio) con el fin de comparar si los patrones de ambos grupos son similares o difieren. (ver gráficos N° 8 al N° 13).

El siguiente cuadro muestra las principales causas de muerte en varones, en los años 1972, 1984 y 1996, según grandes grupos de edad (0 a 59 años y 60 años y más)

Año	Grupo de Edad	
Hombres	**0 a 59 años**	**60 años y más**
1972	1. Infecciones 2. Accidentes, suicidios y homicidios 3. Enfermedades del Aparato Respiratorio 4. Complicaciones del embarazo, parto y puerperio 5. Enfermedades del Aparato Circulatorio	1. Enfermedades del Aparato Circulatorio 2. Tumores 3. Enfermedades del Aparato Respiratorio 4. Enfermedades del Aparato Digestivo 5. Enfermedades de las Glándulas endocrinas, de la nutrición, del metabolismo y trastornos de la inmunidad.
1984	1. Accidentes, suicidios y homicidios 2.Complicaciones del embarazo, parto y puerperio 3. Tumores 4. Enfermedades del Aparato Circulatorio 5. Anomalías congénitas	1. Enfermedades del Aparato Circulatorio 2. Tumores 3. Enfermedades del Aparato Respiratorio 4. Accidentes, suicidios y homicidios 5. Enfermedad del Aparato Digestivo

Año	Grupo de Edad	
Hombres	**0 a 59 años**	**60 años y más**
1996	1. Accidentes, suicidios y homicidios. 2. Enfermedades del Aparato Circulatorio 3. Tumores 4. Complicaciones del embarazo, parto y puerperio 5. Enfermedades del aparato digestivo	1. Enfermedades del Aparato Circulatorio 2. Tumores 3. Enfermedades del Aparato Respiratorio 4. Enfermedades del aparato digestivo 5. Infecciones

Referente a los hombres adultos mayores en 1972, las causas de muerte presentadas difieren en su mayoría (sólo concuerdan las enfermedades del Aparato Respiratorio y las del Aparato Circulatorio). Aquí se observa que para éste grupo de edad las tres primeras causas de muerte en los años seleccionados no varían.

En 1984 existe una variación en el caso de los hombres de 0 a 59 años. Las infecciones dejan de ocupar el primer lugar, agregándose los tumores y las anomalías congénitas. En este año ambos grupos presentan un mayor número común de causas aunque varían en el orden de importancia.
Para el último año analizado (1996) se presentó una concordancia entre ambos grupos de edad en tres de las causas de mortalidad (enfermedades del aparato circulatorio, tumores y las enfermedades del aparato digestivo).

En lo que respecta a las mujeres se siguió el mismo procedimiento utilizado con los hombres, en el cuadro se presentan las principales causas de muerte para las mujeres según el grupo de edad al que pertenezcan (0 a 59 años, 60 años y más), en los años 1972, 1984, 1996.

Año	Grupo de Edad	
Mujeres	**0 a 59 años**	**60 años y más**
1972	1. Infecciones 2. Enfermedades del Aparato Respiratorio. 3. Complicaciones del embarazo, parto y puerperio. 4. Enfermedades del Aparato Circulatorio. 5. Tumores	1. Enfermedades del Aparato Circulatorio. 2. Tumores. 3. Enfermedades del Aparato Respiratorio. 4. Enfermedades de las Glándulas endocrinas, de la nutrición, del metabolismo y trastornos de la inmunidad. 5. Enfermedades del Aparato Digestivo.
1984	1. Tumores. 2. Complicaciones del embarazo, parto y puerperio. 3. Enfermedades del Aparato Circulatorio. 4. Anomalías congénitas. 5. Accidentes, suicidios y homicidios.	1. Enfermedades del Aparato Circulatorio. 2. Tumores. 3. Enfermedades del Aparato Respiratorio. 4. Enfermedades del Aparato Digestivo. 5. Enfermedades de las Glándulas endocrinas, de la nutrición, del metabolismo y trastornos de la inmunidad.

Año	Grupo de Edad	
Mujeres	**0 a 59 años**	**60 años y más**
1996	1. Tumores. 2. Enfermedades del Aparato Circulatorio. 3. Complicaciones del embarazo, parto y puerperio. 4. Accidentes, suicidios y homicidios. 5. Anomalías congénitas.	1. Enfermedades del Aparato Circulatorio. 2. Tumores. 3. Enfermedades del Aparato Respiratorio. 4. Enfermedades del Aparato Digestivo. 5. Enfermedades de las Glándulas endocrinas, de la nutrición, del metabolismo y trastornos de la inmunidad.

En 1972 las causas de muerte que afectan a las mujeres de 0 a 59 años son similares a las de los hombres de ese mismo grupo de edad.

En el grupo de mujeres de 60 años y más, las causas de muerte se mantienen iguales para los dos años restantes de análisis (1984 -1996), sólo varían con respecto a 1972, ya que las enfermedades del aparato digestivo pasan a ocupar el cuarto lugar y las enfermedades de las glándulas endocrinas, de la nutrición, del metabolismo y trastornos de la inmunidad descienden un lugar, es decir ocupan la quinta posición.

Existen semejanzas respecto a las causas de muerte, tres de ellas están presentes en ambos grupos (enfermedades del aparato circulatorio, tumores y enfermedades del aparato respiratorio).

En 1984, en el grupo de mujeres de 0 a 59 años todas las causas se mantienen, lo único que varía en algunas de ellas es la posición que ocupan.

Para éste mismo grupo de edad en 1996 la primera causa de muerte se mantiene, la segunda pasó a ocupar la tercera posición y ésta última (tercera causa) ascendió un lugar (segunda posición); lo mismo ocurre para la cuarta y quinta causa de muerte.

Aquí se aprecia que las causas difieren para estos dos grandes grupos de edad, sólo se asemejan en el caso de los tumores y de las enfermedades del Aparato Circulatorio.

Las causas de muerte de los hombres de 0 a 59 años son comparables con las de las mujeres de éste mismo grupo de edad. En el caso de los adultos mayores, la similitud entre causas es mayor, variando en algunas ocasiones solamente la posición de la causa de muerte. Para el caso específico del año de 1996, la quinta causa de muerte en hombres corresponde a infecciones y para el caso de las mujeres es la enfermedad de las glándulas endocrinas.

A partir de 1970 y para los años siguientes tanto para el caso de las mujeres como de los hombres se aprecian claramente las principales causas de mortalidad que impactan a la población adulta mayor, cada año presenta variaciones en lo referente a número de casos pero el patrón de las enfermedades no parece alterarse en gran medida.

Durante 1970 y hasta 1996, las enfermedades del aparato circulatorio, los tumores y las enfermedades del aparato respiratorio han sido las tres primeras causas de muerte, en el respectivo orden, tanto para la población femenina como para la masculina (Gráfico N° 14 al N° 20).

Desde principios de 1970 hasta finales de 1996 las enfermedades del aparato circulatorio se han mantenido fluctuando entre rangos de 1211.9 a menos de 1600 muertes por cada cien mil mujeres de 60 años o más, para el caso de los hombres el rango de fluctuación es más amplio va desde 1493.3 hasta 1609 muertes por cada cien mil hombres de 60 años o más. (Ver gráfico N° 22)

En el mismo período, para el caso de las mujeres, las causas de muerte originadas por tumores se han concentrado en rangos que varían desde 566 hasta 693 muertes por cada cien mil mujeres de 60 años o más, para el caso de los varones el rango fluctúa desde aproximadamente 800 hasta 1006 muertes por cada cien mil hombres de 60 años o más.

La tercera causa de muerte, las enfermedades del aparato respiratorio, se mantienen entre rangos de 377 hasta 424 muertes por cada cien mil mujeres de 60 años o más, para el caso de los hombres las fluctuaciones se dan entre 429 hasta 504 muertes por cada cien mil hombres de 60 años o más. (Ver gráficos N°21 y N°22)

La cuarta causa de muerte ha variado, para el caso de las mujeres en 1972, las enfermedades de las glándulas endocrinas y del metabolismo, deficiencias de la nutrición e inmunidad ocuparon éste lugar con una tasa específica de mortalidad de 183 muertes por cada cien mil mujeres de 60 años o más, pero a partir de 1984 esta causa disminuyó pasando a ser la quinta causa de muerte con Tasas Específicas de Mortalidad (TEM) que fluctúan entre 98 a 166 muertes por cada cien mil mujeres de 60 años o más. Durante el resto del período, las causas de muerte por enfermedades del aparato digestivo presentaron un incremento, valores que fluctuaron entre rangos de 148 hasta 213 muertes por cada cien mil mujeres de 60 años o más, este último valor corresponde al año 1996 (tasa más alta obtenida).

Como cuarta causa de muerte de los varones, se registran las enfermedades del aparato digestivo con rangos de valores que fluctúan entre 160 hasta 237 muertes por cada cien mil hombres de 60 años o más, esta última Tasa corresponde a 1996, tendencia que se ha incrementado desde 1992.

En lo que respecta a los varones la quinta causa de muerte a partir de 1976 corresponde a los accidentes, suicidios y homicidios, con tasas que fluctúan desde 125 hasta 218 muertes por cada cien mil hombres de 60 años o más, no obstante para 1996 la Tasa Específica de Mortalidad de esta causa disminuyó.

A continuación se muestran los resultados obtenidos respecto a las primeras cinco causas de muerte en la población adulto mayor, desglosados en las tres enfermedades de cada grupo que presentan el mayor nivel de mortalidad.

4.3.1 Enfermedades del Aparato Circulatorio

El gráfico N° 23 muestra el comportamiento de las enfermedades del aparato circulatorio que tienen el mayor nivel mortalidad en mujeres de 60 años y más. En dicho gráfico se puede observar que las enfermedades isquémicas del corazón (que incluyen infarto agudo del miocardio, angina de pecho e insuficiencia coronaria) se han mantenido desde principios de la década de los 1970 como la principal causa de muerte en este grupo. Se observa un incremento neto desde 1972 hasta 1996, con

una TEM de 400 por 100 mil a 570 por 100 mil respectivamente. Sin embargo, se nota una ligera disminución desde 1983, al pasar de 630 por 100 mil a 570 por 100 mil.

La segunda causa de muerte en mujeres para este grupo la constituye la enfermedad cerebrovascular, la cual incluye padecimientos como oclusión de las arterias cerebrales (trombosis, embolia) e isquemia cerebral. A diferencia de la enfermedad isquémica del corazón, el nivel de mortalidad, en mujeres mayores de 60 años, la enfermedad cerebrovascular se ha mantenido relativamente constante desde 1970; la TEM oscila alrededor de un valor de 350 por cada 100 mil personas.

En la actualidad, la tercera causa de muerte en mujeres de 60 años y más debido a enfermedades del aparato circulatorio la constituyen las enfermedades hipertensivas, cuyo nivel de mortalidad ha aumentado casi linealmente desde 1970. A inicios de los años 1970, la tercera causa de muerte en este grupo era la insuficiencia cardíaca, mientras que la enfermedad hipertensiva se ubicaba de cuarta, con una TEM de 20 por cada 100 mil. En 1988, ésta última alcanza a la insuficiencia cardíaca con una TEM de 110 por 100 mil. En 1996, ya ocupa el tercer lugar por nivel de mortalidad con una TEM de 120 por 100 mil.

En el caso de los hombres de 60 años y más, el gráfico N° 24 muestra que las enfermedades isquémicas del corazón se han mantenido desde principios de la década de los 1970 como la principal causa de muerte en este grupo. Se observa que desde 1972 hasta 1996 el nivel de mortalidad se ha duplicado, pasando de una TEM de 440 por 100 mil a 800 por 100 mil respectivamente. Sin embargo, se nota una ligera disminución desde 1988, al pasar de 840 por 100 mil a 800 por 100 mil.

En dicho gráfico se observa que la segunda causa de muerte en hombres para este grupo la constituye la enfermedad cerebrovascular. A diferencia de la enfermedad isquémica del corazón, el nivel de mortalidad de la enfermedad cerebrovascular se ha mantenido relativamente constante desde 1970; la TEM oscila alrededor de un valor de 375 por cada 100 mil personas.

En la actualidad, la tercera causa de muerte en hombres de 60 años y más debido a enfermedades del aparato circulatorio la constituyen las enfermedades hipertensivas, cuyo nivel de mortalidad ha aumentado casi linealmente desde 1970. A inicios de los años 1970, la tercera causa de muerte en este grupo era la insuficiencia cardíaca, mientras que la enfermedad hipertensiva se ubicaba de cuarta, con una TEM de 10 por cada 100 mil. En 1987, ésta última alcanza a la insuficiencia cardíaca con una TEM de 110 por 100 mil. En 1996, ocupa el tercer lugar por nivel de mortalidad con una TEM de 120 por 100 mil.

Es importante anotar que en las enfermedades del aparato circulatorio, las enfermedades con el mayor nivel de mortalidad son las mismas indistintamente del sexo de la persona, incluso siguen el mismo patrón desde 1970 hasta 1996. Pero la diferencia por sexo radica en el nivel de mortalidad, siendo más alto en hombres que en mujeres.

4.3.2 Cáncer

Tal y como se mencionó anteriormente, el cáncer es la segunda causa de muerte en adulto mayor, indistintamente del sexo de la persona. Sin embargo, los tipos de cáncer que más pueden afectar a una persona mayor sí dependen del sexo. Esto puede observarse en el gráfico N° 25, los tres tipos de cáncer que tienen actualmente un nivel de mortalidad más alto en las mujeres de 60 años y más

son, en orden descendente, el cáncer de estómago, el cáncer del aparato digestivo (excluye estómago e incluye boca, esófago, colon, recto, intestino delgado y páncreas) y el cáncer de mama. El nivel de mortalidad del cáncer de estómago experimentó un fuerte descenso desde 1972 hasta 1996, pasando de una TEM de 235 por 100 mil a una de 125 por 100 mil, respectivamente. Hubo un ligero aumento de 1980 a 1983, pero luego disminuyó.

El nivel de mortalidad del cáncer de órganos del aparato digestivo ha aumentado linealmente desde una TEM de 52 por cada 100 mil mujeres en 1972 hasta 68 por cada 100 mil mujeres en 1996. Un comportamiento muy similar presentó el nivel de mortalidad del cáncer de mama situándose con una TEM de 50 por cada 100 mil mujeres en 1972 y con 65 por cada 100 mil en 1996. En el periodo de 1970 a 1981, hubo oscilaciones en los niveles de mortalidad de cáncer de cuello de útero y cáncer de ovarios y cuerpo del útero, que los llevaron a ubicarse como la segunda causa de muerte por cáncer en mujeres de 60 años y más.

En el caso de los niveles de mortalidad en hombres mayores de 60 años debido a cáncer, en el gráfico N° 26 se observa que el cáncer de estómago es el que tiene asociado un nivel de mortalidad más alto. Desde 1972 ha presentado una ligera disminución en su nivel de mortalidad, pasando de 320 por cada 100 mil hombres a 242 por cada 100 mil en 1996.

El tipo de cáncer que ocupa el segundo lugar según el nivel de mortalidad en hombres de 60 años y más, es el cáncer de próstata. La mortalidad de éste cáncer ha aumentado considerablemente desde la década de 1970, llegando a ser 2.8 veces mayor actualmente que en dichos años. Pasó de una TEM de 63 por cada 100 mil hombres a 175 por cada 100 mil.

El cáncer de pulmón es el que tiene asociado el tercer lugar según nivel de mortalidad por cáncer en hombres mayores de 60 años. Al igual que el cáncer de próstata, el de pulmón ha aumentado en los últimos 30 años, pasando de presentar una TEM de 76 por cada 100 mil hombres en 1972 a 138 por cada 100 mil en 1996. Desde 1980 y hasta 1991, este tipo de cáncer fue la segunda causa de mortalidad por cáncer en hombres.

Es importante observar que, tanto para hombres como para mujeres, el cáncer de estómago es la principal causa de muerte por cáncer. Además, en la actualidad presenta un nivel de mortalidad de casi el doble que el asociado a cualquier otro tipo de cáncer.

4.3.3 Enfermedades del Aparato Respiratorio

El nivel de mortalidad asociado a las enfermedades del aparato respiratorio hace que estas enfermedades constituyan la tercera causa de muerte en la población de adultos mayores de Costa Rica. Los gráficos N° 27 y N° 28 muestran las principales enfermedades específicas en las que se puede desglosar la mortalidad por enfermedades del aparato respiratorio en dicha población, tanto para hombres como para mujeres, respectivamente.

En el caso de la población femenina de 60 años y más, la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es la que, en la actualidad, presenta el nivel de mortalidad más alto por enfermedad del aparato respiratorio. Esta enfermedad incluye padecimientos como bronquitis crónica, asma y principalmente, enfisema pulmonar. La EPOC aumentó desde 1972, cuando presentaba una TEM de 120 por cada 100 mil mujeres, hasta 1996, donde presentó 210 por cada 100 mil. En 1988 alcanzó el nivel de mortalidad máximo para el periodo en estudio con una TEM de 290 por cada 100 mil mujeres.

La segunda causa de muerte en mujeres por enfermedad del aparato respiratorio es, en la actualidad, la neumonía e influenza. Este grupo incluye las neumonías víricas y las bacterianas, la bronconeumonía infecciosa y la influenza. Al inicio del período en estudio, la neumonía e influenza era la principal causa de mortalidad por enfermedad del aparato respiratorio, con una TEM de 275 por cada 100 mil mujeres (2.3 veces mayor que la EPOC); disminuyó significativamente hasta 1988, cuando alcanzó una TEM de 96 por cada 100 mil. Sin embargo, a partir de 1988 el nivel de mortalidad por neumonía e influenza ha aumentado, llegando en 1996 a una TEM de 137 por cada 100 mil mujeres.

En el caso de los hombres mayores de 60 años, las principales causas de mortalidad ocasionado por enfermedades del aparato respiratorio son las mismas que para la población femenina del mismo grupo de edad y siguen la misma tendencia. La EPOC aumentó desde 1972, con una TEM de 82 por cada 100 mil hasta 269 por cada 100 mil y alcanzó una TEM máxima de 326 por cada 100 mil hombres en 1988.

El nivel de mortalidad causado por neumonía e influenza en la población masculina disminuyó desde 1972, con una TEM de 256 por cada 100 mil, hasta 1983, cuando alcanzó una TEM de 108 por cada 100 mil. Desde ese año hasta 1996 aumentó hasta presentar una TEM de 167 por cada 100 mil.

En términos generales, se puede observar que la mortalidad provocada por enfermedades del aparato respiratorio ha aumentado en las últimas tres décadas; y es particularmente importante notar que la mortalidad por neumonía e influenza (grupo de enfermedades eminentemente de origen infeccioso) van en aumento.

4.3.4 Enfermedades del Aparato Digestivo

Actualmente la muerte ocasionada por enfermedades del aparato digestivo constituye la cuarta causa de muerte en la población de 60 años y más, tanto masculina como femenina, en Costa Rica.

En el caso de la población femenina, la cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado son la primera causa de muerte por enfermedades del aparato digestivo. El gráfico N° 29 muestra que el nivel de mortalidad asociado a esta enfermedad aumentó de manera importante desde 1972, cuando presentaba una TEM de 15 por cada 100 mil mujeres, hasta 1996 con una TEM de 54 por 100 mil; es decir 3.6 veces más que en 1972.

La segunda causa de muerte por enfermedad del aparato digestivo en las mujeres corresponde a enteritis no infecciosa. Este grupo incluye la enteritis regional no infecciosa, la proctocolitis idiopática y la insuficiencia vascular intestinal. Resulta interesante observar que esta enfermedad como causa de muerte no aparece sino hasta 1976 aumentado hasta una TEM de 32 por cada 100 mil mujeres en 1996. Tuvo máximos en 1980 con un 29 por cada 100 mil y en 1992 con una TEM de 34 por cada 100 mil.

La tercera causa de mortalidad en enfermedades del aparato digestivo en mujeres de 60 años o mayores, fue la de complicaciones por úlcera; la cual incluye la úlcera gástrica, la úlcera duodenal, la úlcera péptica y la úlcera gastroyeyunal. La mortalidad asociada a este padecimiento ha experimentado una transición al pasar de ser, en 1972, la primera causa de muerte con una TEM de 24 por cada 100 mil mujeres, a la tercera posición en 1996 con una TEM de 25 por cada 100 mil mujeres. Como puede notarse, el valor de la tasa específica de mortalidad para úlcera se ha

mantenido prácticamente constante desde 1972, por lo que es evidente que la transición de primera causa de muerte a tercera, se debe a un aumento en el nivel de mortalidad de las otras causas. La colelitiasis fue la segunda causa de muerte por enfermedad del aparato digestivo desde 1977 y hasta 1988. (Gráfico N°29)

En la población masculina de 60 años o más, las primeras tres causas de muerte por enfermedad del aparato digestivo son, al igual en la femenina, la cirrosis, la enteritis no infecciosa y la úlcera, sin embargo los patrones y el nivel de mortalidad que han seguido estas tres enfermedades son algo diferentes al caso anterior. La mortalidad debida a cirrosis presentó un aumento neto durante el periodo en estudio, al pasar la TEM de 55 por cada 100 mil hombres, en 1972, a 76 por cada 100 mil hombres en 1996. Sin embargo, disminuyó desde 1972 hasta 1983, cuando alcanzó una TEM de 44 por cada 100 mil hombres, para luego aumentar hasta el valor antes mencionado.

En 1996 las TEM debidas a enteritis no infecciosa y a ulcera alcanzaron el mismo valor de 37 por cada 100 mil hombres. Para el caso de la úlcera, en el gráfico N° 30 se observa que desde 1972 hasta 1979, y desde 1983 y hasta 1990 fue la segunda causa de muerte por enfermedad del aparato digestivo; además, presenta un aumento desde 1992. Al igual que en el caso de la población femenina, la mortalidad por enteritis no infecciosa no aparece sino hasta 1976, año desde el cual empieza a aumentar hasta alcanzar en 1996 una TEM de 37 por cada 100 mil hombres.

4.3.5 Enfermedades del Metabolismo

La enfermedad del metabolismo que tiene la tasa específica de mortalidad más alta, tanto para hombres como para mujeres, es la diabetes mellitus, (gráficos N° 31 y N°32). En el caso de la población femenina de 60 ó más años, el nivel de mortalidad asociado a la diabetes en 1996 es menor que en 1972, con una TEM de 224 por cada 100 mil mujeres y de 152 por cada 100 mil mujeres, respectivamente. La mortalidad por esta causa alcanzó un máximo en 1976 con una TEM de 290 por cada 100 mil mujeres, disminuyó desde ese año hasta 1992, para luego aumentar.

Para el caso de los hombres mayores de 60 años, la diabetes mellitus también disminuyó desde 1972 hasta 1996, pasando de una TEM de 144 por cada 100 mil hombres, a una de 104 por cada 100 mil. Alcanzó su máximo en 1976 con un valor de 165 por cada 100 mil hombres, a partir de ese año disminuyó hasta alcanzar una TEM de 55 por cada 100 mil en 1983 y luego se incrementa.

Debe notarse que en este caso, el nivel de mortalidad debida a diabetes mellitus es mayor en la población femenina que en la masculina.

4.4 Morbilidad según Egresos Hospitalarios

En lo referente al análisis de la morbilidad de los adultos mayores según los egresos hospitalarios y sexo para el quinquenio de 1990 – 1994, los resultados obtenidos se exponen a continuación. (Gráficos N° 33 y N°34)

Durante todo el quinquenio de interés, tanto para las mujeres como para los hombres las dos principales causas de morbilidad correspondieron a las enfermedades del aparato Circulatorio y a las del aparato Digestivo.

La tercera causa de enfermedad para el caso de las mujeres corresponde a las enfermedades del aparato Respiratorio, no siendo este el caso para los varones, ya que en 1990 y 1991 los Tumores ocuparon la tercera causa de enfermedad, y de 1992 a 1994 las enfermedades del aparato genito urinario pasaron a ocupar el tercer lugar, los tumores descienden para ocupar la cuarta causa de enfermedad durante estos tres últimos años del quinquenio. En el caso de las mujeres los tumores también ocupan la cuarta causa de enfermedad.

Las enfermedades del aparato Respiratorio se mantienen a lo largo de todo el quinquenio en estudio ocupando la quinta posición. En lo referente al caso de las mujeres la situación fue distinta la quinta posición estuvo compartida por las enfermedades de las glándulas endocrinas, de la nutrición, del metabolismo y trastornos de la inmunidad en 1990 - 1991 y en el período restante predominan las enfermedades del sistema nervioso y los órganos de los sentidos.

A continuación se muestran los resultados obtenidos respecto a las primeras cinco causas de enfermedad en la población adulto mayor, desglosados en las enfermedades de cada grupo que presentan el mayor nivel de morbilidad.

4. 4. 1 Enfermedades del Aparato Circulatorio

En la población femenina de 60 años y más, la enfermedad isquémica del corazón es la que tuvo asociado el nivel de morbilidad más alto durante todo el quinquenio en estudio, tal y como puede observarse en el gráfico N° 35. En 1990 se presentó una Tasa Específica de Morbilidad (TEMb) por cada 100 mil mujeres (sigla TEMb) de 1010, luego disminuye suavemente hasta alcanzar una TEMb de 917 por cada 100 mil mujeres en 1994.

La segunda causa de morbilidad por enfermedad del aparato circulatorio en mujeres es la enfermedad hipertensiva, cuyo nivel de morbilidad disminuye desde 1990, cuando presentó una TEMb de 829 por cada 100 mil mujeres, hasta alcanzar un valor de 694 por cada 100 mil en el año de 1994.

La enfermedad cerebrovascular conforma la tercera causa de morbilidad en mujeres, y al igual que las enfermedades del aparato circulatorio antes mencionadas, presenta una tendencia de disminución durante el quinquenio mencionado. En 1990 se presenta una TEMb de 611 por cada 100 mil mujeres para luego disminuir a 514 por cada 100 mil mujeres en 1994.

En el caso de la población masculina de 60 años o más, la primera causa de morbilidad es la enfermedad isquémica del corazón, la cual se mantuvo relativamente constante durante el periodo en estudio. En 1990 la TEMb fue de 1634 por cada 100 mil hombres, alcanzó un mínimo de 1462 por cada 100 mil hombres en el año de 1991, incrementándose posteriormente hasta un valor de 1555 por cada 100 mil en 1994. (gráfico N° 36)

La segunda y tercera causa de morbilidad por enfermedad del aparato circulatorio en hombres son, al igual que en mujeres, la enfermedad hipertensiva y la enfermedad cerebrovascular; ambas presentan TEMb que oscilan cerca de un valor de 700 por cada 100 mil hombres; sin embargo, la enfermedad cerebrovascular se ubica como segunda causa de enfermedad en este grupo, ya que es ligeramente mayor a la enfermedad hipertensiva en todos los años en estudio.

Es importante observar que la enfermedad isquémica del corazón en hombres ocasiona una TEMb que es el doble que las otras dos enfermedades del aparato circulatorio, y además, tiene un nivel de morbilidad mayor al que ocurrió en mujeres del mismo grupo de edad.

4. 4. 2 Enfermedades del Aparato Digestivo

Con anterioridad se había mencionado que las enfermedades del aparato digestivo constituyen la segunda causa de morbilidad tanto en hombres como en mujeres mayores de 60 años. En el caso de la población femenina, la principal causa de enfermedad del aparato digestivo es la colelitiasis, es decir cálculo de la vesícula y/o de los conductos biliares. La TEMb por colelitiasis disminuyó durante el quinquenio en estudio, pasando de 620 por cada 100 mil mujeres en 1990 a 530 por cada 100 mil mujeres en 1994; con un máximo de 627 por cada 100 mil en 1992. (Gráfico N°37)

La segunda causa de morbilidad por enfermedad del aparato digestivo en mujeres fue la hernia de la cavidad abdominal, grupo que incluye hernia inguinal y hernia de la cavidad abdominal con gangrena y/o obstrucción. En 1990 la TEMb por hernia fue de 266 por cada 100 mil mujeres, se mantiene relativamente constante hasta 1994, año en el que presenta un valor de 270 por cada 100 mil mujeres.

La úlcera gástrica, péptica y gastro - yeyunal constituyen la tercera causa de enfermedad en mujeres. Su incidencia se incrementa ligeramente durante el intervalo, presentando en 1990 una TEMb de 160 por cada 100 mil mujeres, mientras que al final del quinquenio su valor fue de 175 por cada 100 mil mujeres.

El perfil de morbilidad por enfermedad del aparato digestivo en hombres mayores de 60 años, para el quinquenio 1990-1994, es diferente al que presenta la población femenina del mismo grupo de edad (Gráfico N°38). La primera causa de morbilidad es la correspondiente a hernia; la cual presenta en 1990 una TEMb de 669 por cada 100 mil hombres, alcanza su máximo en 1992 con un valor de 854 por cada 100 mil hombres y luego disminuye hasta 652 por cada 100 mil en 1994.

La colelitiasis fue la segunda causa de morbilidad para la población antes mencionada. En 1990 presentó una TEMb de 336 por cada 100 mil hombres, mientras que al final del quinquenio en estudio alcanzó un valor de 322 por cada 100 mil, es decir se mantiene prácticamente constante.

Por último, la úlcera constituye la tercera causa de morbilidad en la población masculina de 60 años y más. La morbilidad asociada a esta enfermedad presentó un ligero incremento durante el periodo en estudio, al pasar la TEMB de un valor de 269 por cada 100 mil hombres en 1990, a 283 por cada 100 mil hombres en 1994.

4. 4. 3 Enfermedades del Aparato Respiratorio

Las enfermedades del aparato respiratorio que ocasionaron las tasas de morbilidad más altas en la población de 60 años o más, durante el quinquenio en estudio, fueron: la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), la neumonía e influenza y las infecciones respiratorias agudas. Estas últimas incluyen a padecimientos como la rinofaringitis aguda, sinusitis aguda, faringitis aguda, laringitis aguda y bronquitis aguda. Los resultados se muestran en los gráficos N° 39 y N° 40.

Para el caso de la población femenina, la primera causa de morbilidad por este tipo de enfermedades corresponde a la EPOC, la cual registró en 1990 una TEMb de 1180 por cada 100 mil mujeres en 1990 para luego descender ligeramente a un valor de 1127 por cada 100 mil mujeres en 1994. Por lo que se puede afirmar que se mantiene prácticamente constante durante el período.

La segunda causa de morbilidad es la neumonía e influenza, la cual presenta un nivel de morbilidad de menos de la mitad que el de la EPOC. En 1990, la TEMb por esta enfermedad tomó un valor de 437 por cada 100 mil mujeres, valor que vuelve a alcanzarse en 1994. Las infecciones agudas respiratorias, a pesar de ser la tercera causa de morbilidad en este grupo, representó menos del 10% de la morbilidad por EPOC. La TEMb asociada a esta enfermedad es prácticamente constante para todo el intervalo de tiempo en estudio y es de un valor promedio de 68 por cada 100 mil mujeres.

El comportamiento de la morbilidad por enfermedades respiratorias en la población masculina es muy similar al de la morbilidad en la población femenina, tanto en magnitud como en tendencia; sin embargo, es importante recordar que la morbilidad por enfermedades respiratorias ocupa el tercer lugar en importancia en la población femenina, mientras que en la masculina ocupa el quinto lugar.

La morbilidad de la EPOC varía muy poco dentro del intervalo en estudio, con una TEMb que oscila cerca de 1150 por cada 100 mil hombres. Por su parte, la TEMb por neumonía e influenza toma valores de aproximadamente la mitad que los de la EPOC, oscilando cerca de 500 por cada 100 mil hombres para todo el período. Por último, las infecciones respiratorias agudas en la población masculina permanecen casi constantes y con pequeñas oscilaciones cerca de 75 por cada 100 mil hombres; y de nuevo representan menos del 10% de los valores que toma la morbilidad de la EPOC.

4. 4. 4 Tumores

La incidencia de tumores en la población de adulto mayor durante el quinquenio de 1990 a 1994, se describe en los gráficos N° 41 y N° 42. Los tumores, tanto benignos como malignos (cáncer), constituyen la cuarta causa de morbilidad en dicha población y para el período en estudio.

Para el caso de la población femenina, la primera causa de morbilidad por tumores se debió a tumores en el cuello del útero. En 1990 la TEMb por dicha causa presentó un valor de 196 por cada 100 mil mujeres, para luego incrementarse a 228 por cada 100 mil mujeres en 1994. Alcanzó un máximo en 1993 con una TEMb de 255 por cada 100 mil mujeres.

La segunda causa de morbilidad en mujeres por tumores fue ocupada alternativamente por tumores de mama y tumores de estómago. En 1990, 1992 y 1993 los tumores de mama ocuparon la segunda causa de morbilidad, llegando a una TEMb máxima de 208 por cada 100 mil mujeres en ese último año. El mínimo se alcanzó en 1994 con una TEMb de 94 por cada 100 mil mujeres, pasando a ser la quinta causa de morbilidad. Por su parte, la morbilidad asociada a los tumores de estómago osciló cerca de una TEMb de 143 por cada 100 mil mujeres y alcanzó su máximo en 1991 con un valor de 198 por cada 100 mil mujeres. En el último año del quinquenio la tercera causa de morbilidad se debió a tumores en los huesos, con una TEMB de 118 por cada 100 mil mujeres.

La morbilidad por tumores en la población masculina de mayores de 60 años se caracteriza por tener como principales tres tipos de tumores a los siguientes: tumor de estómago, al tumor de próstata y al tumor de pulmón. Los dos primeros tipos de tumores antes mencionados se alternaron la primera y segunda causa de morbilidad para el quinquenio en cuestión. Desde 1990 y hasta 1993,

el tumor de estómago se mantuvo como la primera causa de morbilidad, aunque en descenso, ya que en 1990 presentó una TEMb de 382 por cada 100 mil hombres y en 1993 alcanzó el valor de 348 por cada 100 mil hombres. En 1994 (con una TEMb de 318 por cada 100 mil) pasó a ser la segunda causa de morbilidad luego del tumor de próstata, el cual registró una TEMb de 348 por cada 100 mil hombres. Este último tipo de tumor aumentó durante todo el quinquenio iniciándose con una TEMb de 276, es decir, aumentó en un 21%.

Como tercera causa de morbilidad por tumores en los hombres, se tiene al tumor de pulmón, el cual se mantiene prácticamente constante, ya que en 1990 presentó una TEMB de 211 y al final del quinquenio descendió hasta una TEMb de 195 por cada 100 mil hombres (un descenso del 6.1%).

4. 4. 5 Enfermedades del Aparato Genitourinario

Este grupo de enfermedades constituyó la tercera causa de morbilidad en la población masculina de 60 años ó más, (Gráfico N°43), durante el quinquenio estudiado. Para este caso la primera causa de morbilidad por enfermedades del aparato genirourinario fue enfermedad de la próstata, específicamente la hiperplasia benigna de la próstata. La TEMb asociada a esta enfermedad osciló cerca de 1300 por cada 100 mil hombres, con una máximo de 1357 por cada 100 mil hombres en 1992.

La segunda causa de morbilidad por enfermedad del aparato genitourinario fue la enfermedad de los órganos genitourinarios, tales como nefritis, insuficiencia renal y trastornos de la uretra y vejiga. La TEMb por esta enfermedad no varió mucho y se mantuvo cerca de 425 por cada 100 mil hombres. La tercera acusa de morbilidad en este grupo fue debida a enfermedad de los órganos genitales excluyendo a la próstata, es decir, trastornos tales como hidrocele, orquiditis, esterilidad y trastornos del pene. El valor de la TEMb para este caso se ubicó cerca de 150 por cada 100 mil hombres para todo el periodo en estudio.

5. DISCUSION y CONCLUSIONES

En el presente trabajo se investigó, entre otros asuntos, la transición de la mortalidad según causas en la población de Costa Rica durante las últimas tres décadas; haciendo énfasis en la población de 60 años ó más. Dicha transición comprende el comportamiento del nivel de mortalidad general, las diferencias en las principales causas de muerte según grupos de edad y la transición epidemiológica que, durante el periodo de estudio, han experimentado las causas de muerte en la población adultos mayores; los cuales son algunos de los aspectos fundamentales en el análisis de la morbi-mortalidad de la población en estudio.

La disminución observada (durante un periodo de 50 años) en el nivel de mortalidad general en la población del país, puede deberse a los avances científicos y tecnológicos, mayor oportunidad de educación para los individuos, mayor accesibilidad a los servicios de salud (programas de promoción y prevención de la salud, incremento de las campañas de vacunación, de planificación familiar), mejoras en la infraestructura (en los medios de comunicación y en los servicios básicos: agua potable, electricidad, alcantarillado pluvial y sanitario, recolección de basura).

Sin embargo, es importante reconocer que la mayor parte del cambio en el nivel de mortalidad general se dio desde 1950 hasta 1980, mientras que para las últimas dos décadas su disminución ha

sido más bien sutil. Este comportamiento puede ser ocasionado por el hecho que al disminuir el nivel de mortalidad, la tasa de natalidad y consecuentemente el consecuente aumento de la esperanza de vida al nacer, el peso relativo de las causas de muerte exógenas en el nivel de mortalidad ha disminuido (en parte por la aplicación de más y mejores programas de salud y a mejoras en la tecnología); mientras que las causas de muerte endógenas, las cuales por definición son más difíciles de controlar, han pasado a tener un mayor peso en el nivel de mortalidad. Esto último se pudo verificar en este trabajo, indistintamente del sexo de la población.

Los patrones de mortalidad según causas para la población menor de 60 años difieren, en términos generales, de los del grupo de edad de 60 años y más. Sin embargo, se observó que desde mediados de los años 1980, las enfermedades del sistema circulatorio y los tumores aparecen, llegando a ubicarse entre las cinco principales causas de muerte en la población joven de Costa Rica. Puesto que las patologías antes mencionados están dentro de las principales causas de muerte en la población de adultos mayores y que los niveles de morbilidad y mortalidad en dicho grupo de edad para estos dos grupos de enfermedades han aumentado, es razonable afirmar que cualquier programa ó política de prevención debe orientarse hacia toda la población y no solamente a la fracción de la población que pertenece al grupo de edad mayormente afectado. Es decir, la salud de un adulto mayor es el reflejo de lo que fue en su juventud; la prevención de las principales causas de morbi-mortalidad en la vejez deben iniciarse en la juventud.

Adicionalmente a lo comentado en los párrafos anteriores, debe tomarse en cuenta el cambio en la estructura por edad de la población que el país ha venido experimentando en las últimas tres décadas. Una población de adultos mayores en aumento, inevitablemente generará una mayor demanda de servicios específicos para ese grupo de edad, demanda que el sistema de salud y el resto de los sistemas del país deberían estar en capacidad de satisfacer. El envejecimiento paulatino de la población aunado al aumento en los niveles de morbi-mortalidad en varios grupos de enfermedades, plantea serias interrogantes sobre las condiciones de salud del adulto mayor en Costa Rica. Interrogantes que deben ser contestadas no solamente por el sector salud, sino también por la sociedad civil, ya que debe buscarse además de una vejez saludable, una vejez con calidad de vida.

Las distintas causas de muerte han presentado una amplia gama de tendencias, para el caso de las enfermedades circulatorias hay una aparente estabilidad de las tasas a través del tiempo, al revisar las principales enfermedades que conforman este grupo se aprecia que para ambos sexos la isquemia y la hipertensión siguen una tendencia de incremento caso contrario ocurre para el accidente cerebrovascular.

La reducción en el incremento de estas causas de mortalidad puede lograrse si se desarrollan programas orientados a promover la práctica de ejercicios, reducción o eliminación de hábitos de fumado o ingesta de bebidas alcohólicas, fomento de dietas balanceadas y aprendizaje de técnicas de manejo del estrés o la ansiedad.

En lo que respecta a la segunda causa de muerte, el cáncer, se observa que la tendencia se mantiene prácticamente constante, en ambos sexos, para el período de interés, dentro de este gran grupo el cáncer de estómago tiende a disminuir, tanto para hombres como para mujeres, en el caso particular de los hombres tanto el cáncer de pulmón como de próstata se incrementan, tendencia que se repite en el caso de las mujeres con el cáncer de mama y el digestivo.

Algunas acciones generales orientadas a disminuir estos incrementos consisten en proponer programas viables que prioricen en aspectos tales como la necesidad de adquirir hábitos

nutricionales adecuados donde se considere la importancia de las dietas balanceadas, además que se planteen alternativas orientadas a lograr la reducción, o de ser posible, la eliminación de la ingesta de bebidas alcohólicas y el consumo de tabaco. En este punto también es válido resaltar la promoción de programas de ejercicios y otros dirigidos a la toma de acciones que permitan disminuir los riesgos relacionados con la exposición laboral.

La tercera causa de muerte para este grupo de edad, corresponde a las enfermedades del aparato respiratorio que durante el período de análisis se ha mantenido sin grandes fluctuaciones. La neumonía y la influenza siguen una tendencia hacia el incremento, esto tanto para hombres como para mujeres, caso contrario para la EPOC en ambos sexos.

Dentro de las recomendaciones pertinentes de sugerir debe puntualizarse en medidas efectivas que permitan: identificar y actuar sobre los riesgos de la exposición laboral, eliminar o disminuir la ingesta de bebidas alcohólicas y el consumo de tabaco.

Las enfermedades del aparato digestivo corresponden a la cuarta causa de muerte de la población de adultos mayores, tanto en hombres como en mujeres, sigue una tendencia de incremento. Las principales patologías resultantes son la cirrosis, la enteritis no infecciosa y las úlceras que muestran una tendencia al incremento, excepto para la úlcera en el caso de las mujeres.

Una reducción en el incremento de estas causas de mortalidad puede ser efectiva si se desarrollan programas orientados a promover el fomento de dietas balanceadas, hábitos alimenticios correctos, reducción o eliminación de hábitos de fumado o ingesta de bebidas alcohólicas y aprendizaje de técnicas de manejo del estrés o la ansiedad.
Para el quinquenio analizado de morbilidad se tiene que cuatro de las principales causas de enfermedad son similares a las causas de mortalidad, estas causas corresponden a las enfermedades del aparato circulatorio, respiratorio, digestivo y los tumores. Esto nos sugiere que existe una fuerte relación entre las enfermedades que afectan a la población y las causas de defunción de los individuos. Por lo que las medidas de acción deberán ser dirigidas a reducir o eliminar los factores de riesgo modificables, de lograrse esto se obtendrá una reducción tanto en la morbilidad como en la mortalidad.

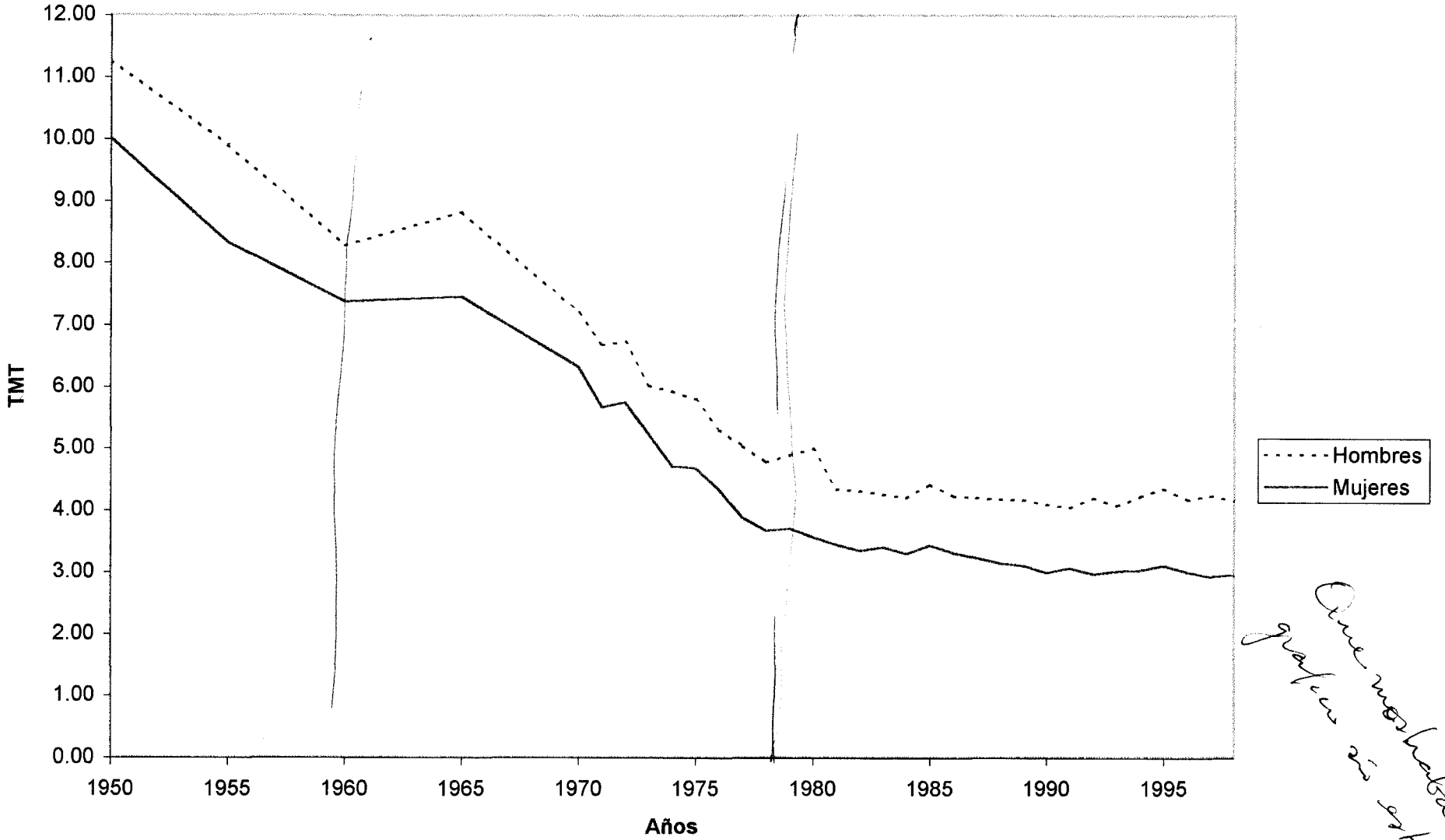
BIBLIOGRAFIA

1. Anzola, E. et al. "La Atención de los Ancianos: un Desafío para los Años Noventa". Organización Panamericana de la Salud. Publicación científica No. 546. Washington D.C., EUA. 1994.
2. Atcheley, R y Mildred. Seltzer, "Introduction, The Sociology of aging, selected Reading". Miami University. USA. 1976.
3. Barquero, Jorge. "La población de 60 años y más en Costa Rica. Dinámica Demográfica y situación actual". Contribuciones. Instituto de Investigaciones Sociales. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica. 1995.
4. Bazo, M. "La Sociedad Anciana, Siglo XXI". España. 1990.
5. Berkow, Robert. "El Manual Merck de Diagnóstico y Terapéutica". Novena Edición. Océano / Centrum. España,1994.
6. Bize, P.R. y Vallier, C. "Una Vida Nueva: La 3ª Edad." Editorial Eléxpuru Hnos., S.A. España. 1976.
7. Caja Costarricense de Seguro Social. "Consultas Médicas y Egresos Hospitalarios de las personas de 60 años y más C.C.S.S., 1985". Dirección Técnica de Servicios de Salud. Sección de Información Biomédica. San José, Costa Rica. 1987.
8. Caja Costarricense de Seguro Social. "Patrones de utilización de los servicios médicos de las mujeres en edad mediana y tercera edad en Costa Rica – C.C.S.S., 1986". Dirección Técnica de Servicios de Salud. Sección de Información Biomédica. San José, Costa Rica. 1988.
9. CELADE. "Población, equidad y transformación productiva". N°131, vol N°1, Naciones Unidas. Santiago de Chile, setiembre.1993.
10. Centro Latinoamericano de Demografía. "Tres enfoques metodológicos para el estudio de la condición social de los ancianos. El caso de Costa Rica". San José, Costa Rica. Enero, 1990.
11. Costa, Dora. "Understanding the twentieth – century decline in chronic conditions among older men". Demography, vol N°37, N°1, February, 2000,
12. De Beauvoir, Simone. "La Vejez". Quinta reimpresión. Editorial Hermes. México. 1997.
13. Fondo de Población de las Naciones Unidas, (FUNUAP)."Estado de la población mundial". 1998.
14. Foro Permanente contra el Abuso a la Persona Mayor. "Memoria Actividades Educativas". San José, Costa Rica, 1996.
15. García, Hilda. Madrigal, Romeo. "Familia y redes sociales en población de la Tercera Edad". Papeles de Población, Nueva Epoca, vol. N°5, N°19. México. Enero – Marzo 1999.
16. García, Víctor; Ortega, Antonio. "Estudio Experimental sobre Mortalidad y algunas Características Socioeconómicas de las Personas de la Tercera Edad". DGEC, UCR-INISA, CELADE. San José, Costa Rica. 1986.
17. Gómez, Víctor; et. al. "Implementación en Costa Rica del Proyecto Salud, Bienestar y Envejecimiento en América Latina promovido por la OPS". UCR -OPS. Proyecto SABE. 1999.
18. Ham, R. "Envejecimiento demográfico y seguridad social", en Demos, UNAM, Ciudad de México. 1993.
19. Jaramillo, Antillón Juan. "El Cáncer. Fundamentos de Oncología análisis del problema en Costa Rica". Primera Edición, San José, Costa Rica. Editorial de la Universidad de Costa Rica. Tomos I y II. 1991.
20. Laclé, Adriana y Fernando Rocabado. "Mortalidad Prematura en Costa Rica". Instituto de Investigaciones en Salud. Universidad de Costa Rica. Organización Panamericana de la Salud. 1996.
21. Lawnton, P y Miriam Moss, "The social relationships of older people", in Crittical Issues in agings policy, en Edgar F. Borgatta y Rhonda J. V. Montgomery (edit), USA. 1987.

22. Leñero, L. "Implicaciones intrafamiliares de la población en la tercera edad". Papeles de Población, Nueva Epoca, vol. N°5, N°19. México. Enero – Marzo 1999.
23. MacGregor, I. "Carcinoma of the Colon and Stomach". Journal American Medical Association (JAMA), vol. 227, N°8, 911 – 914. Feb. 1994.
24. Ministerio de Economía, Industria y Comercio. Dirección General de Estadística y Censos. "Estadística Vital" San José, Costa Rica. 1950 –1969.
25. Ministerio de Planificación Familiar, Centro Latinoamericano de Demografía, Dirección General de Estadística y Censos. "Estimaciones y Proyecciones de Población 1950 –2025, Costa Rica". Enero, 1988.
26. Morice Trejos, Ana. "Situación de las Enfermedades crónicas no transmisibles en Costa Rica". Primera edición. INCIENSA. Tres Ríos, Costa Rica. 1998.
27. Moya, Ligia. "La salud de las personas de edad avanzada según los datos disponibles en la CCSS". Seminario: Investigaciones sobre envejecimiento en Costa Rica. CCSS, San José, Costa Rica. Setiembre, 1987.
28. Müller, M. y Edith. Pantelides, "Aspectos Demográficos del Envejecimiento", en René a. Knopoff y María Julieta Odddone (comp), Dimensiones de la vejez en la sociedad Argentina, Centro Editor de América Latina.1991.
29. Organización Panamericana de la Salud. "Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud". Décima Revisión. Volumen: I, II y III. Washington, DC. EUA. 1995.
30. Organización Panamericana de la Salud. "Clasificación Internacional de Enfermedades". Novena Revisión. Revisión 1975. Volumen I. Washington, DC. EUA. 1978.
31. Organización Panamericana de la Salud. "Las condiciones de salud en las Américas: salud del adulto y del anciano" Washington; OPS. 1994.
32. Pan American Health Organization. "A Profile of the Elderly in Costa Rica". Technical paper N°29. 1990.
33. Sakita, Takao et, al. "Early gastric cancer. WHO – CC. Newsletter". Public National Cancer Center. Tokio. N°14, 4.1983.
34. Shay, H. Y Sun, DC. "Etiología y Anatomía Patológica de la Ulcera Gástrica y Duodenal". En Gastroenterología . Bokus, H., Salvat Editores S.A. Segunda edición. Tomo I, 24: 536 – 551, 1987.
35. Smeltzer, S.C, Suzanne. Bare, Brenda. "Enfermería Médico Quirúrgica de Brunner y Suddarth". Sétima Edición. Editorial Interamericana Mc Graw Hill. Volumen 1 y 2. México, 1994.

GRAFICOS.

Gráfico N°1. Tasa de Mortalidad General (por cada 1000) a 1984 para Costa Rica, según Sexo. Toda la Población.



Fuente: La Autora. Datos tomados del PCP.

Gráfico N° 2. Estructura de la Población Nacional SegúnEdad y Sexo. Costa Rica, 1950.

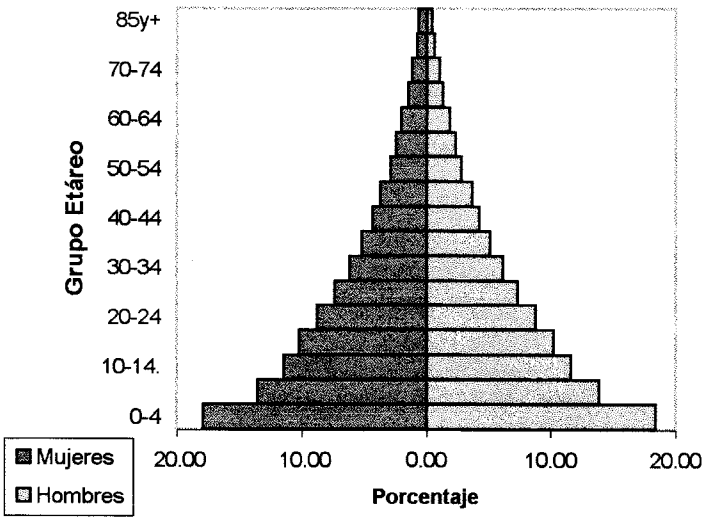


Gráfico N°3. Estructura de la Población Nacional Según Edad y Sexo. Costa Rica, 1960.

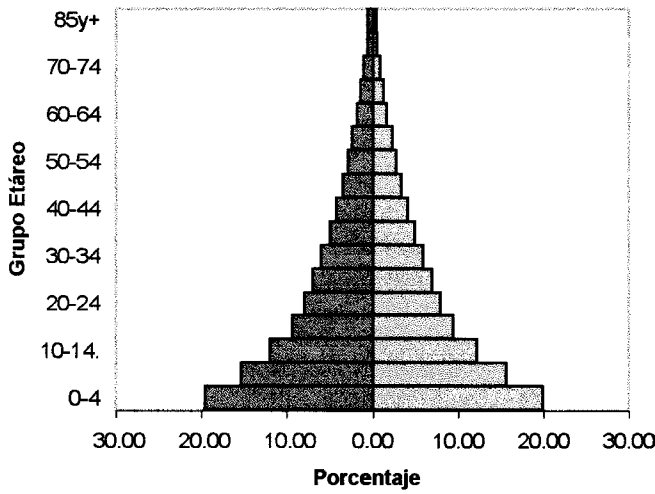


Gráfico N° 4. Estructura de la Población Nacional Seg Edad y Sexo. Costa Rica, 1973.

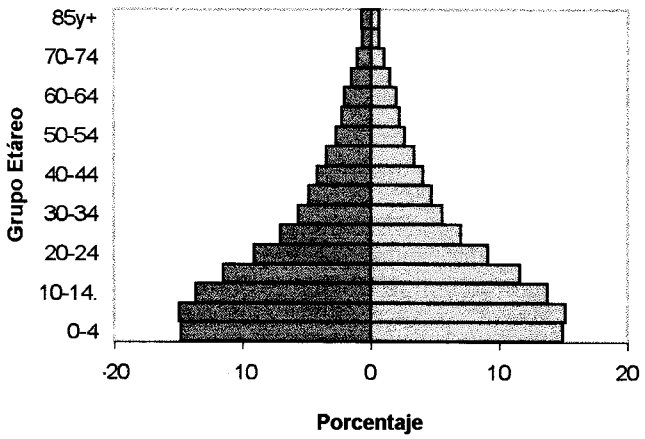


Gráfico N°5. Estructura de la Población Nacional Según Edad y Sexo. Costa Rica, 1984.

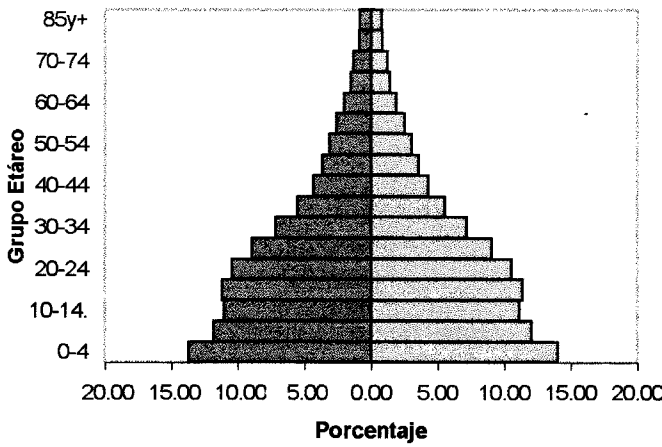


Gráfico N°6. Estructura de la Población Nacional Según Edad y Sexo. Costa Rica, 1995.

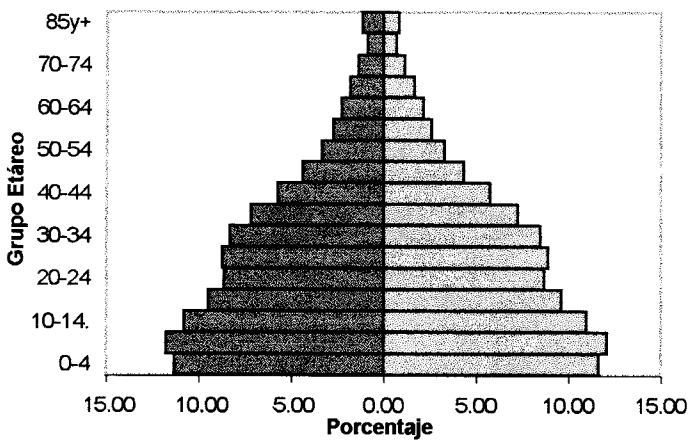


Gráfico N°7. Estructura de la Población Nacional Según Edad y Sexo. Costa Rica, 1998.

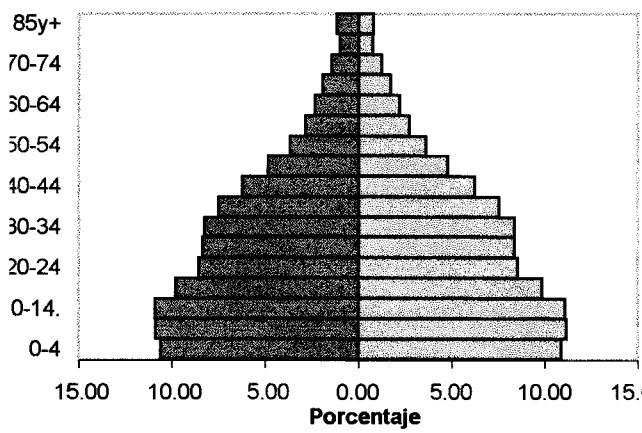


Gráfico N°8 . Tasas Específicas de Mortalidad (por cada 100 mil) según Causa y Edad. Hombres. Costa Rica, 1972.

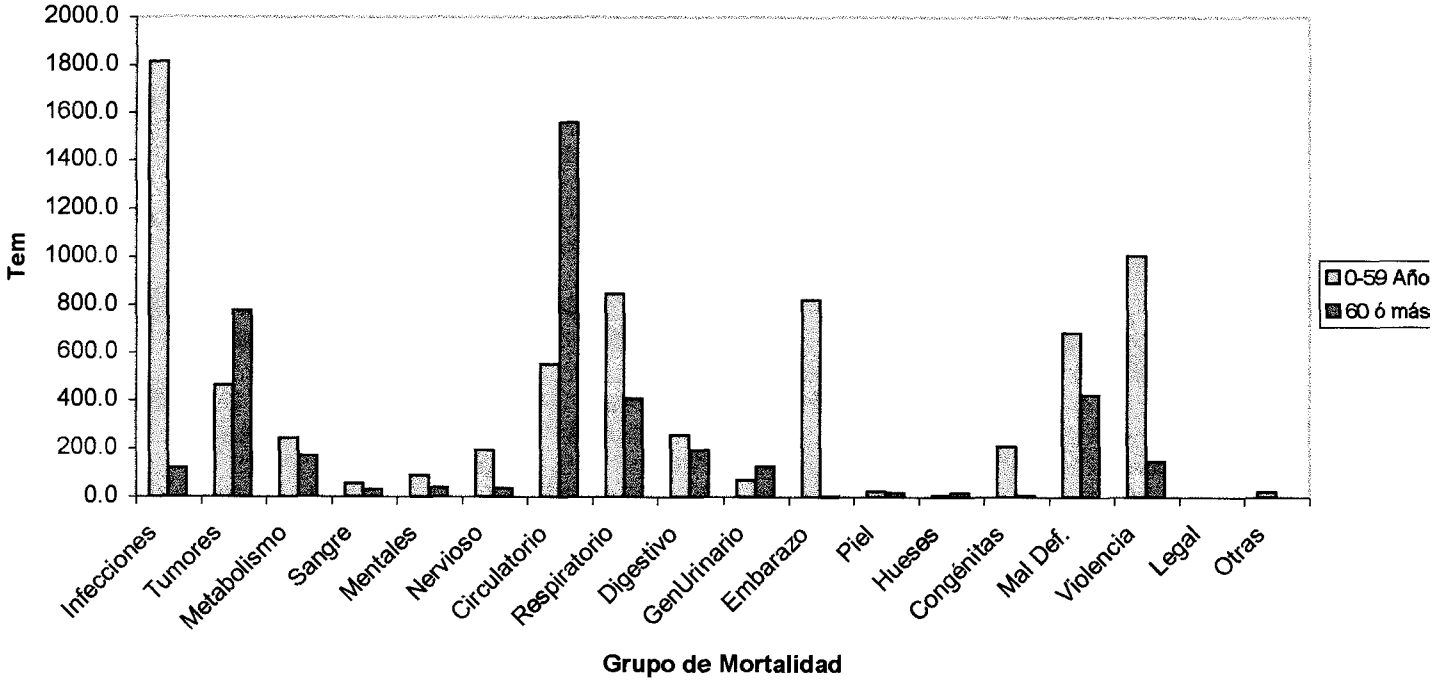


Gráfico N°9. Tasas Específicas de Mortalidad (por cada 100 mil) según Causa y Edad. Mujeres. Costa Rica, 1972.

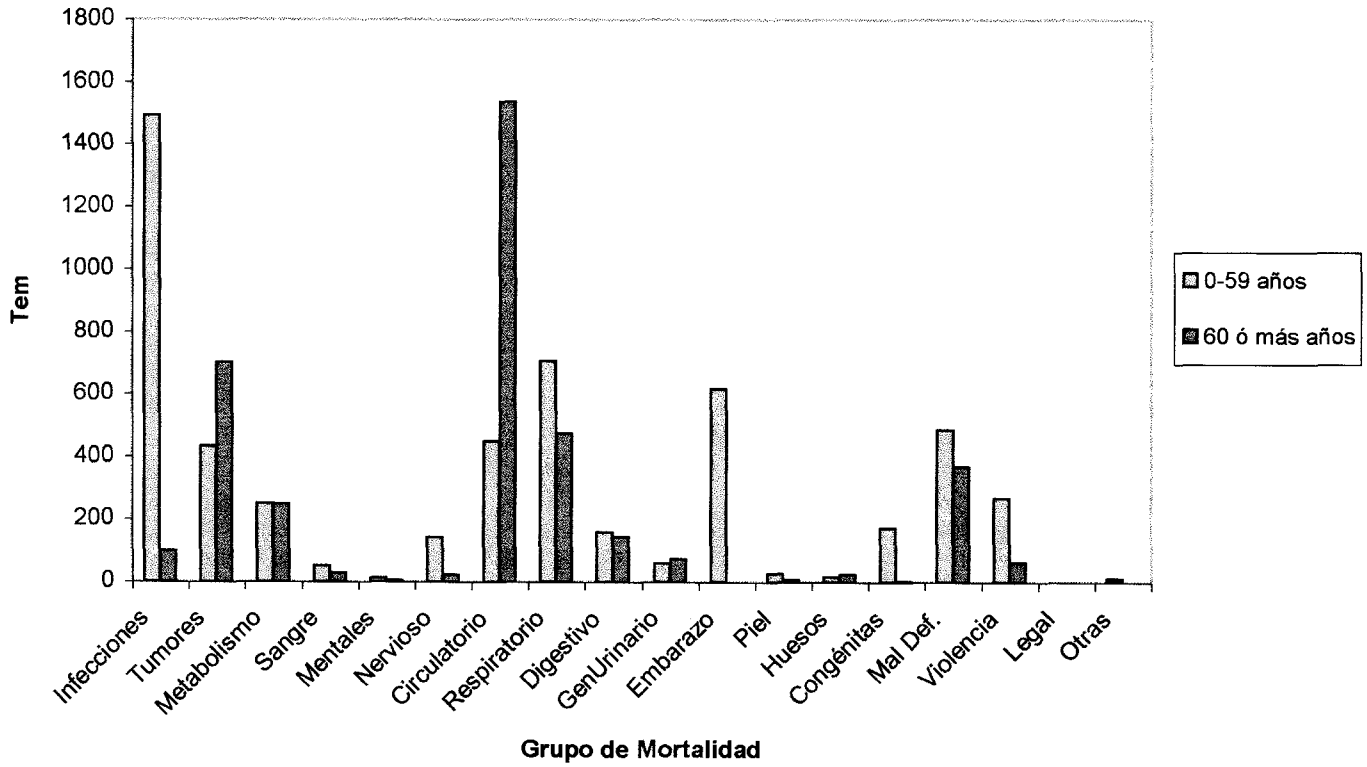


Gráfico N° 10. Tasas Específicas de Mortalidad (por cada 100 mil) según Causa y Edad. Hombres. Costa Rica, 1984.

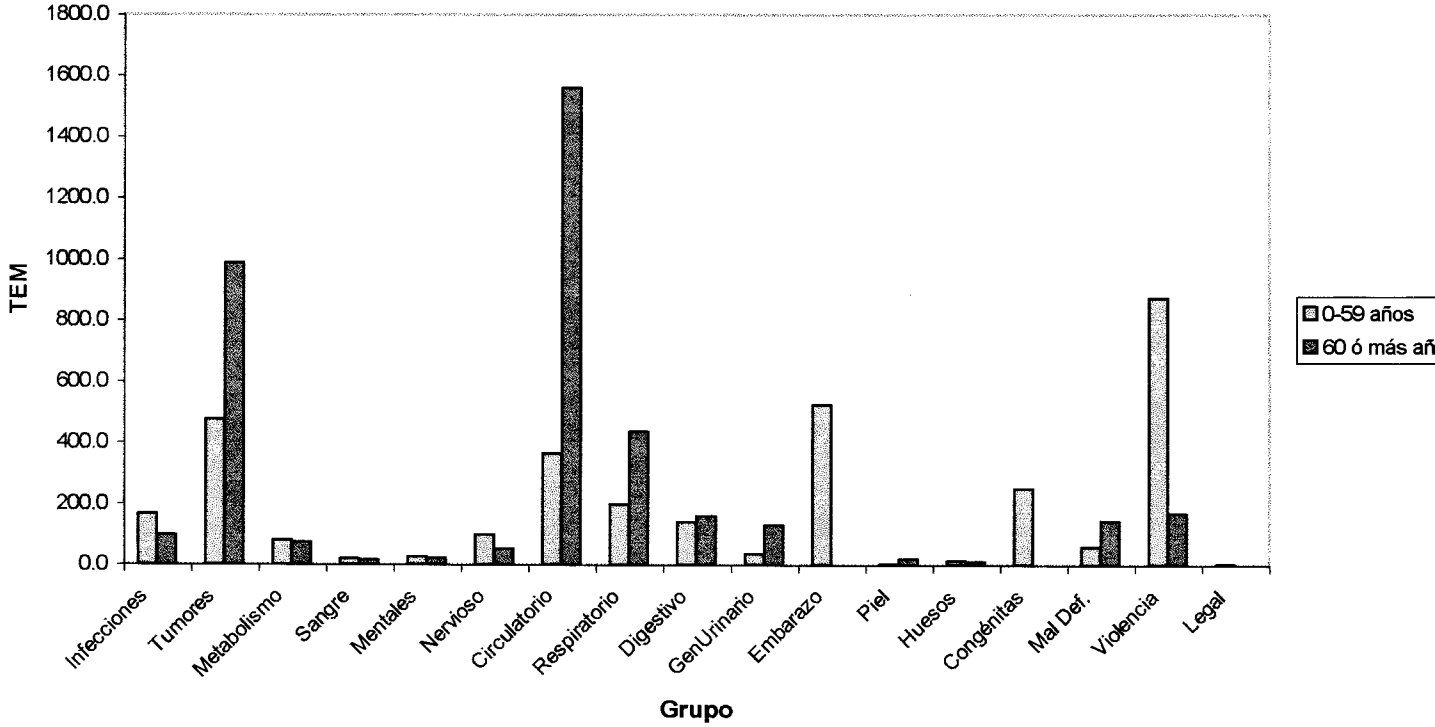


Gráfico N°11. Tasas Específicas de Mortalidad (por cada 100 mil) según Causa y Edad. Mujeres. Costa Rica, 1984.

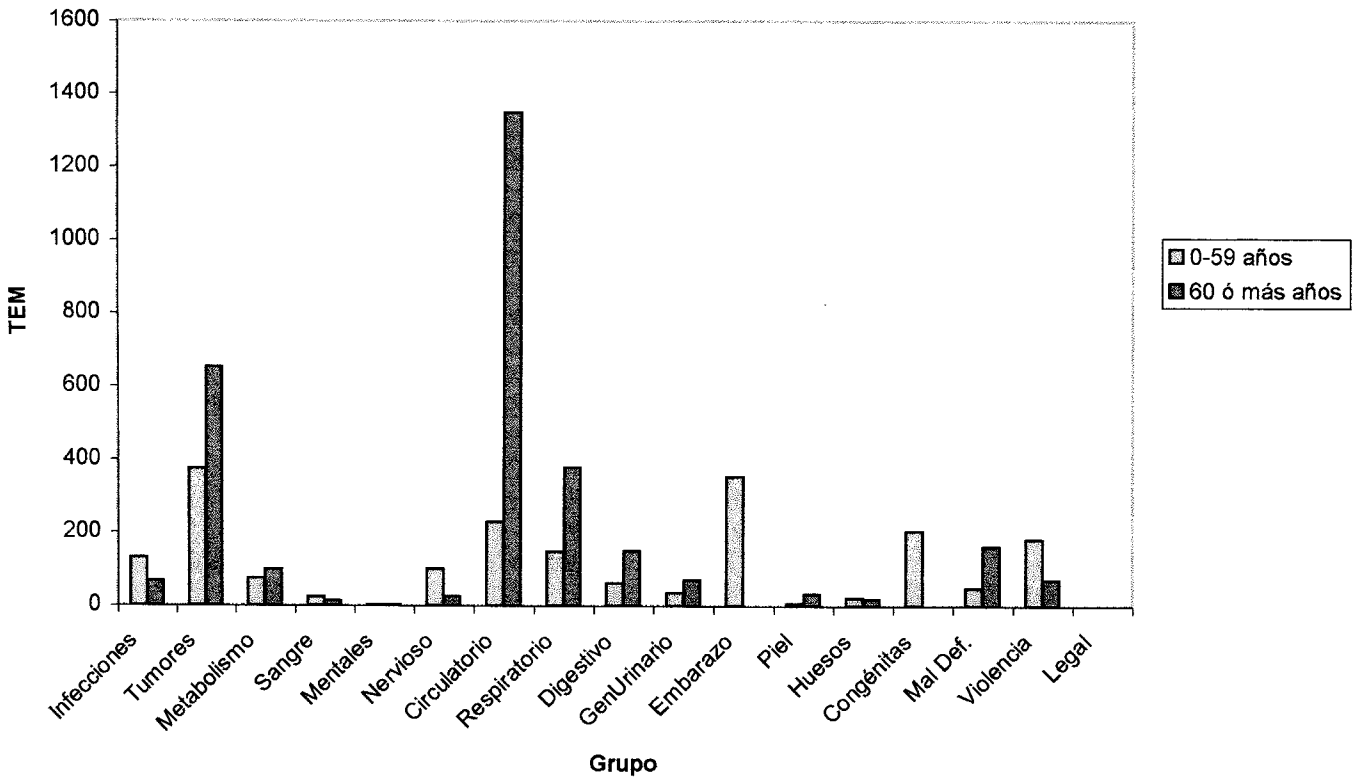


Gráfico N°12. Tasas Específicas de Mortalidad (por cada 100 mil) según Causa y Edad. Hombres. Costa Rica, 1996.

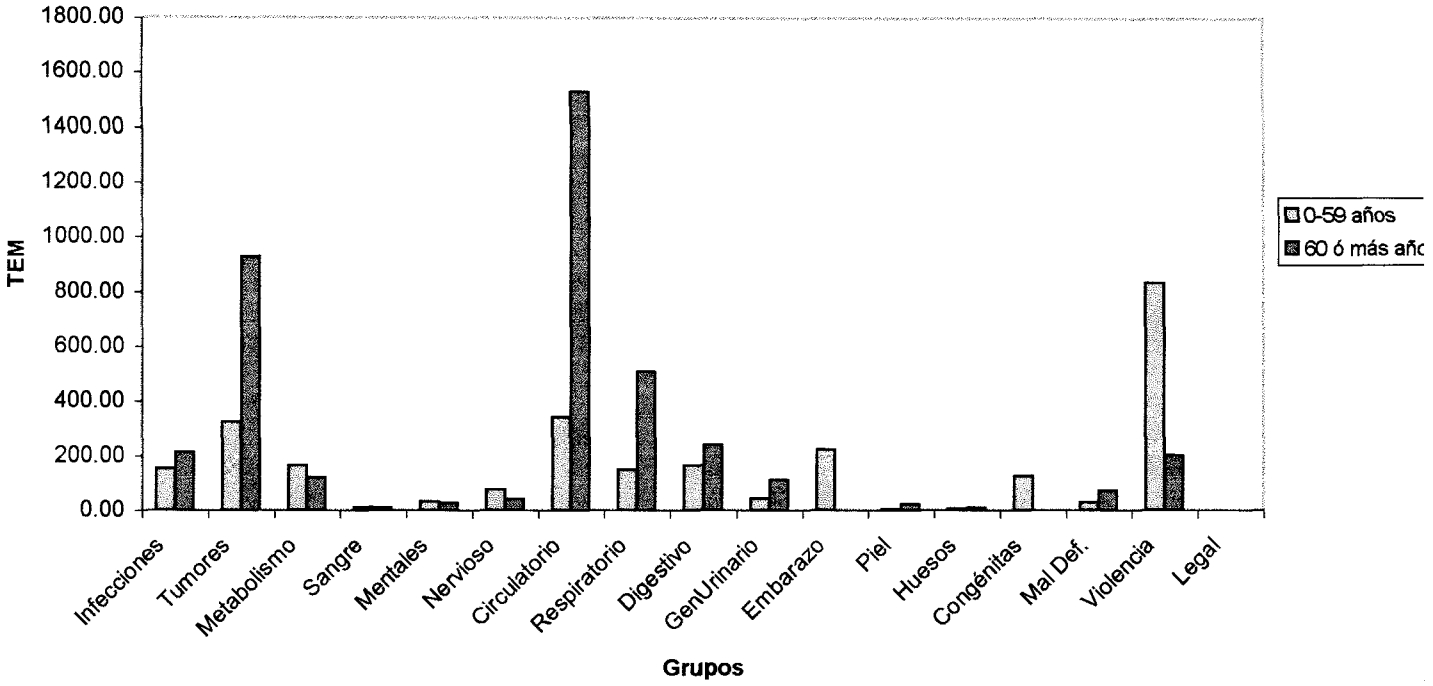


Gráfico N°13. Tasas Específicas de Mortalidad (por cada 100 mil) según Causa y Edad. Mujeres. Costa Rica, 1996.

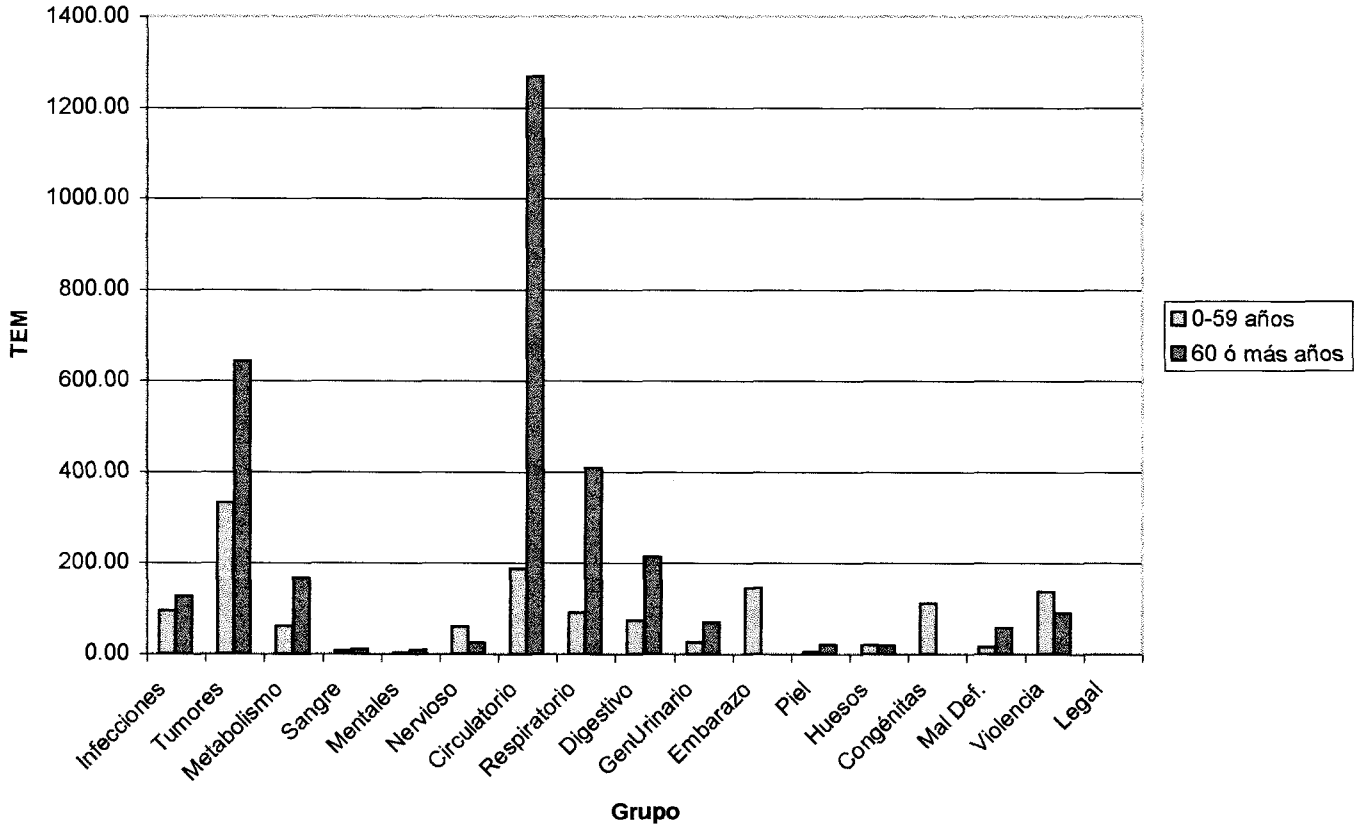


Gráfico N°14. Tasas Específicas de Mortalidad (por cada 100 mil) según Causa y Sexo. Población de 60 años y Más. Costa Rica, 1972.

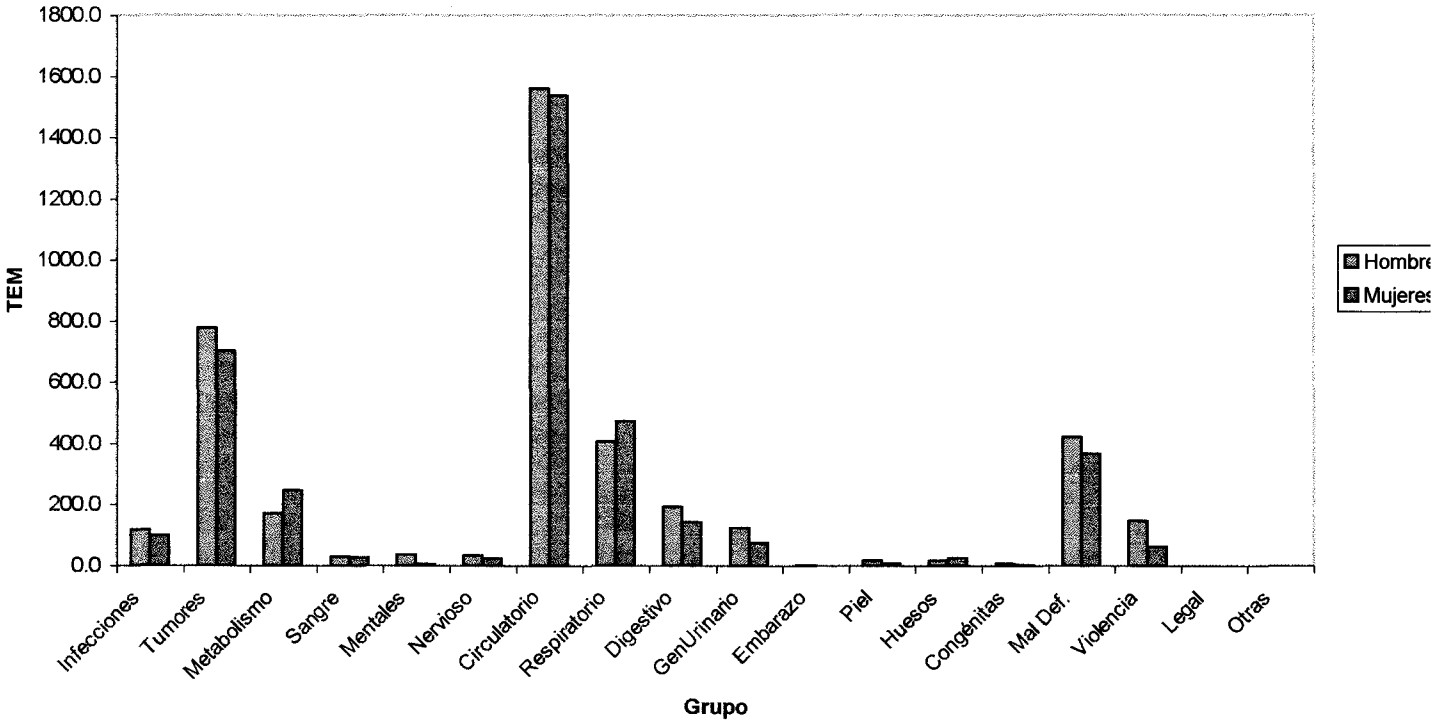


Gráfico N°16. Tasas Específicas de Mortalidad (por cada 100 mil) según Causa y Sexo. Población de 60 Años y Más. Costa Rica, 1980.

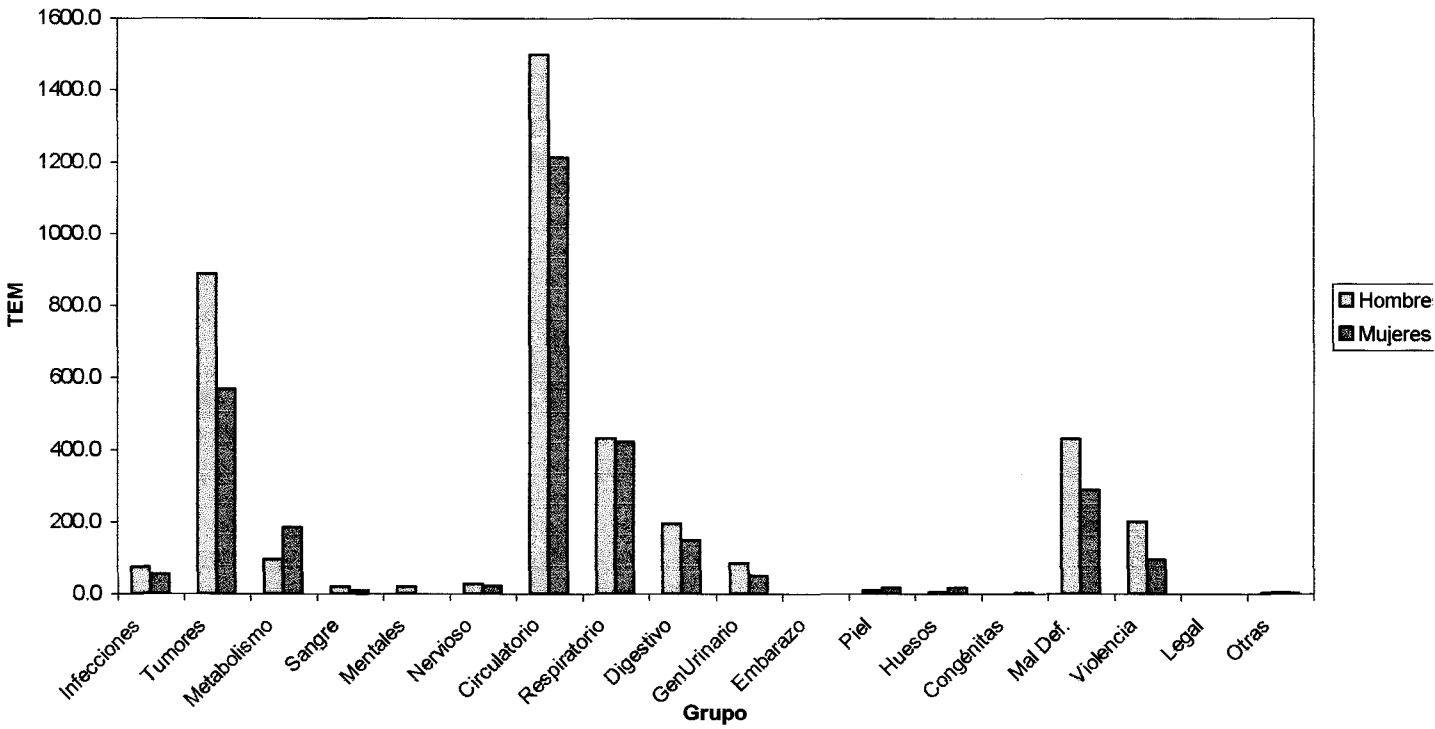


Gráfico N°17. Tasas Específicas de Mortalidad (por cada 100 mil) según Sexo y Causas. Población de 60 Años y Más. Costa Rica, 1984.

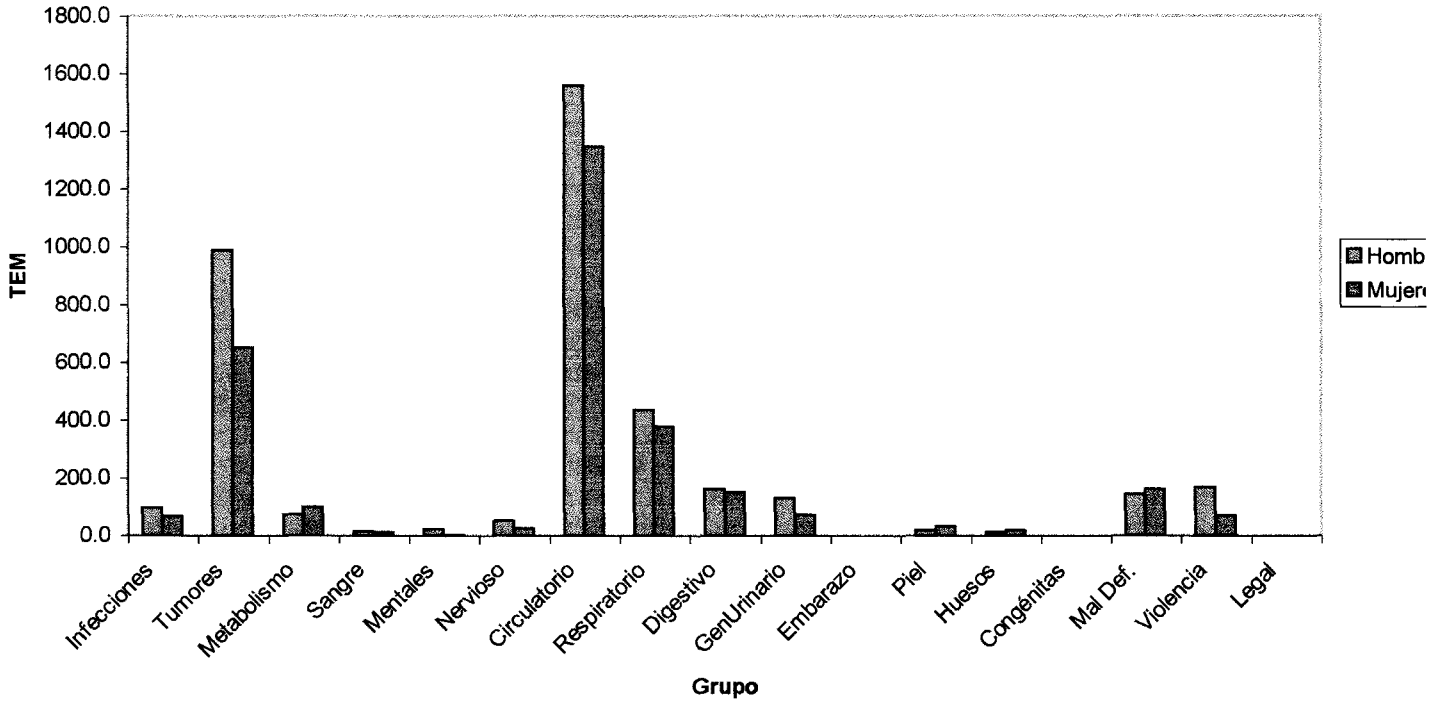


Gráfico N°18. Tasas Específicas de Mortalidad (por cada 100 mil) según Sexo y Causa. Población de 60 Años y Más. Costa Rica, 1988.

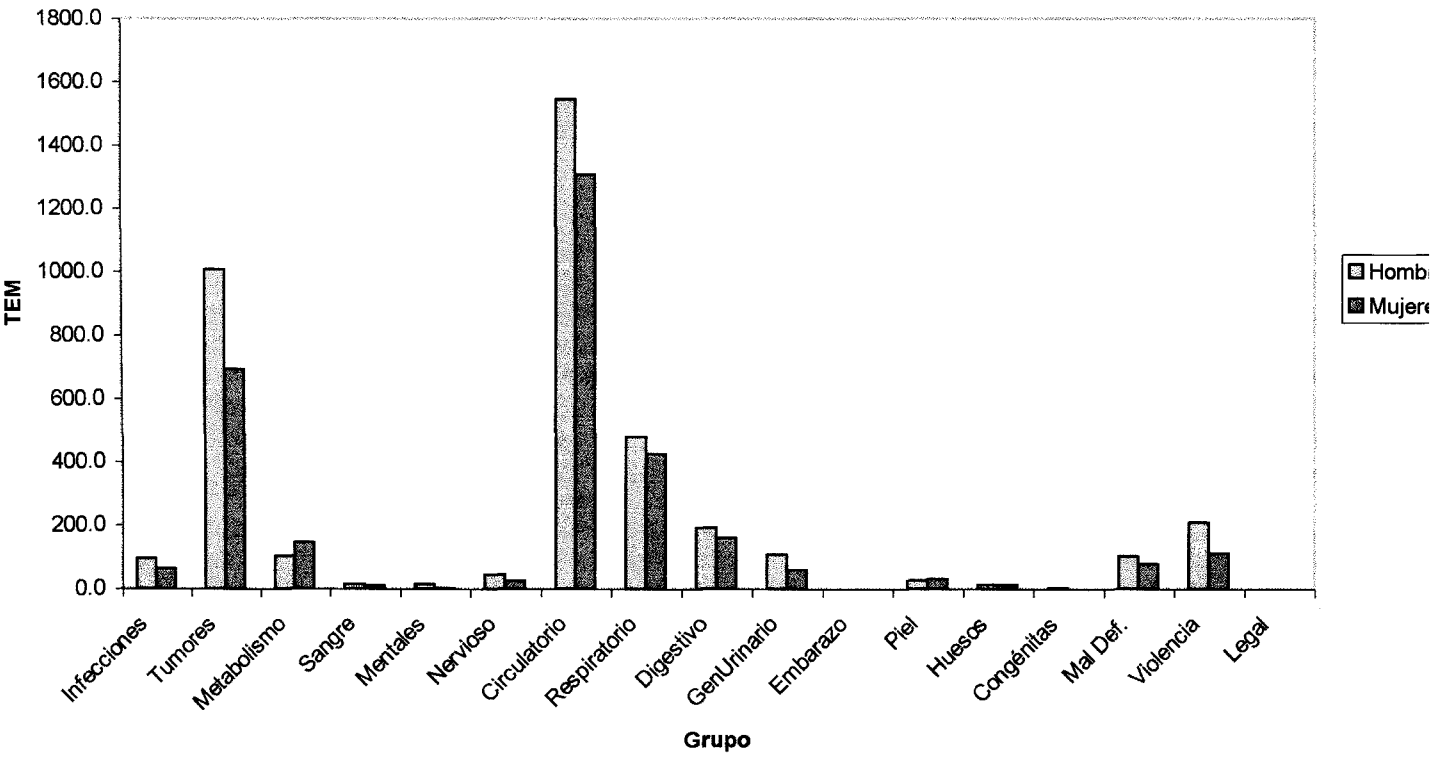


Gráfico N°19. Tasas Específicas de Mortalidad (por cada 100 mil) según Sexo y Causa. Población de 60 Años y Más. Costa Rica, 1992.

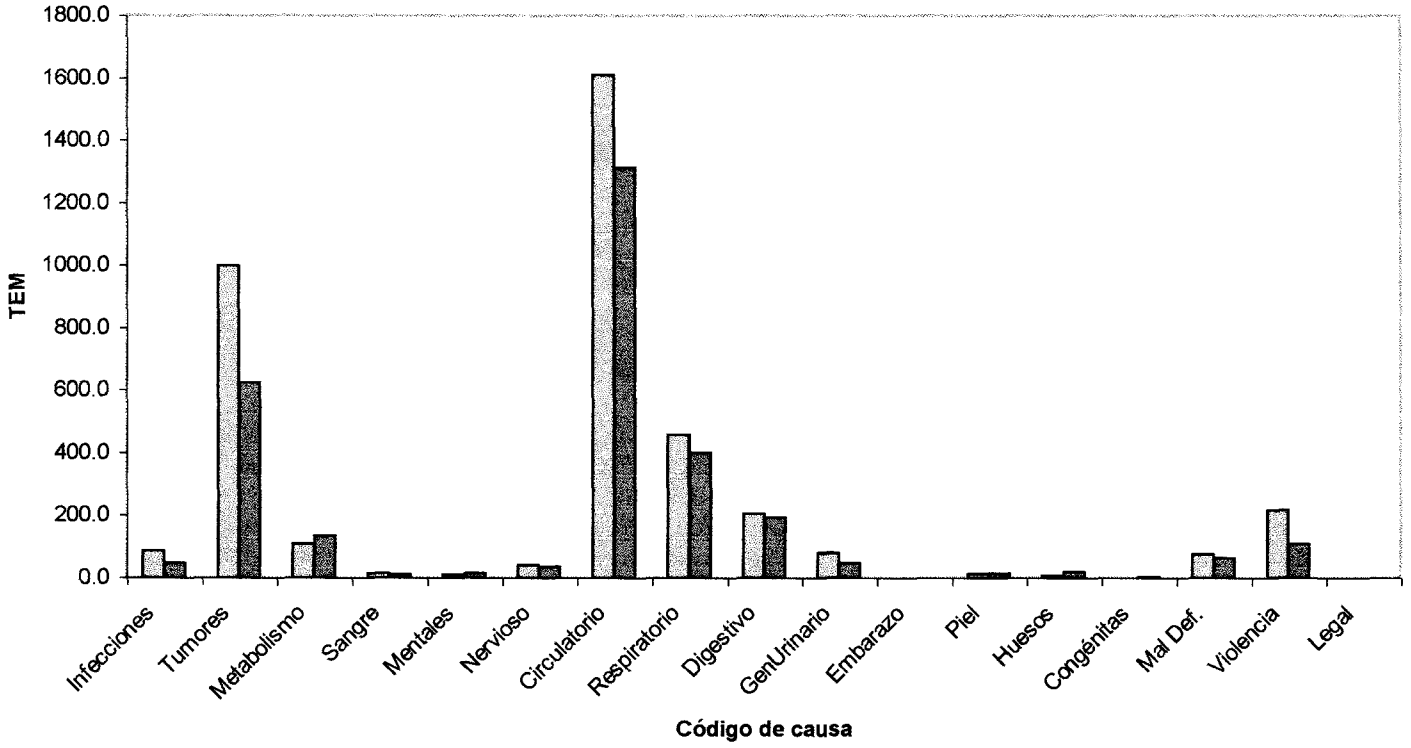


Gráfico N°20. Tasas Específicas de Mortalidad (por cada 100 mil) según Sexo y Causa. Población de 60 Años y Más. Costa Rica, 1996.

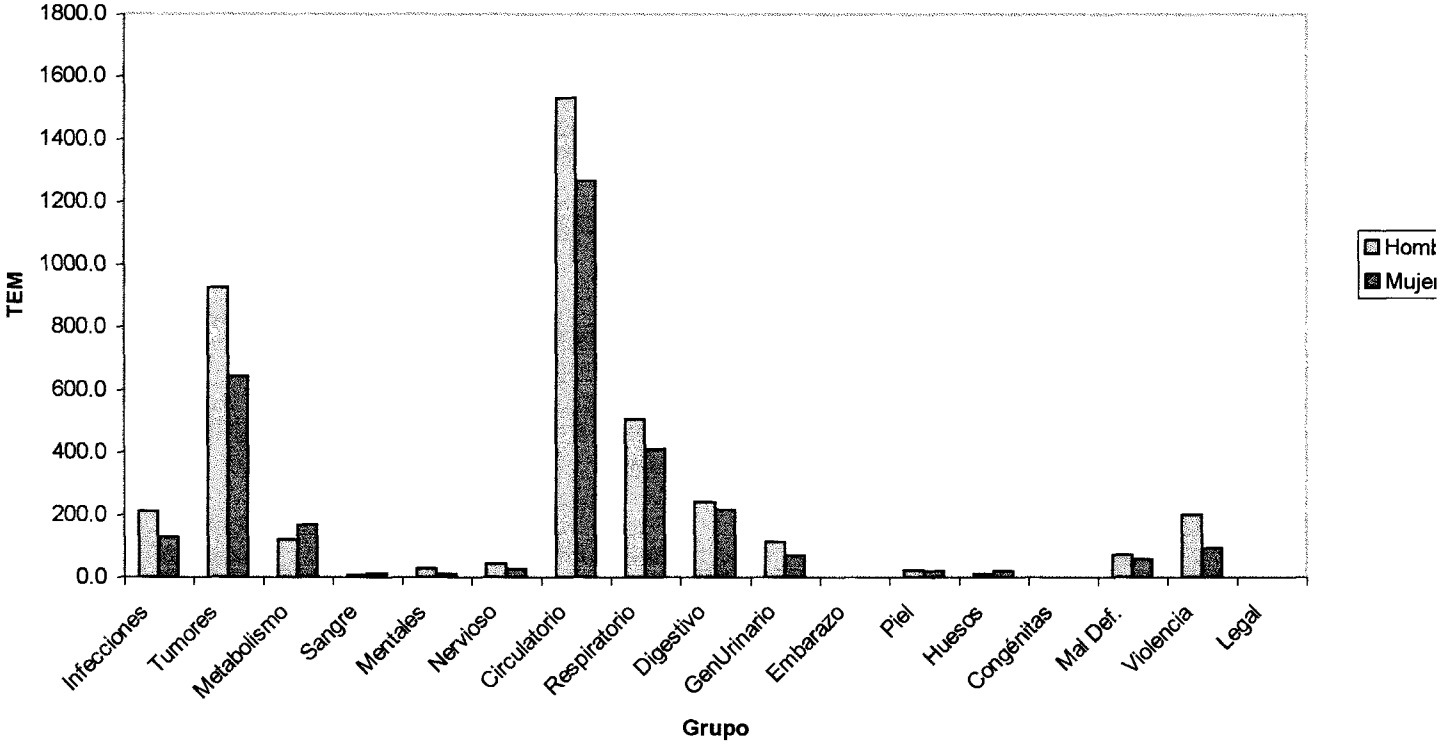


Gráfico N°21. Tasas Específicas de Mortalidad (por 100 mil) según Año. Mujeres. Costa Rica.

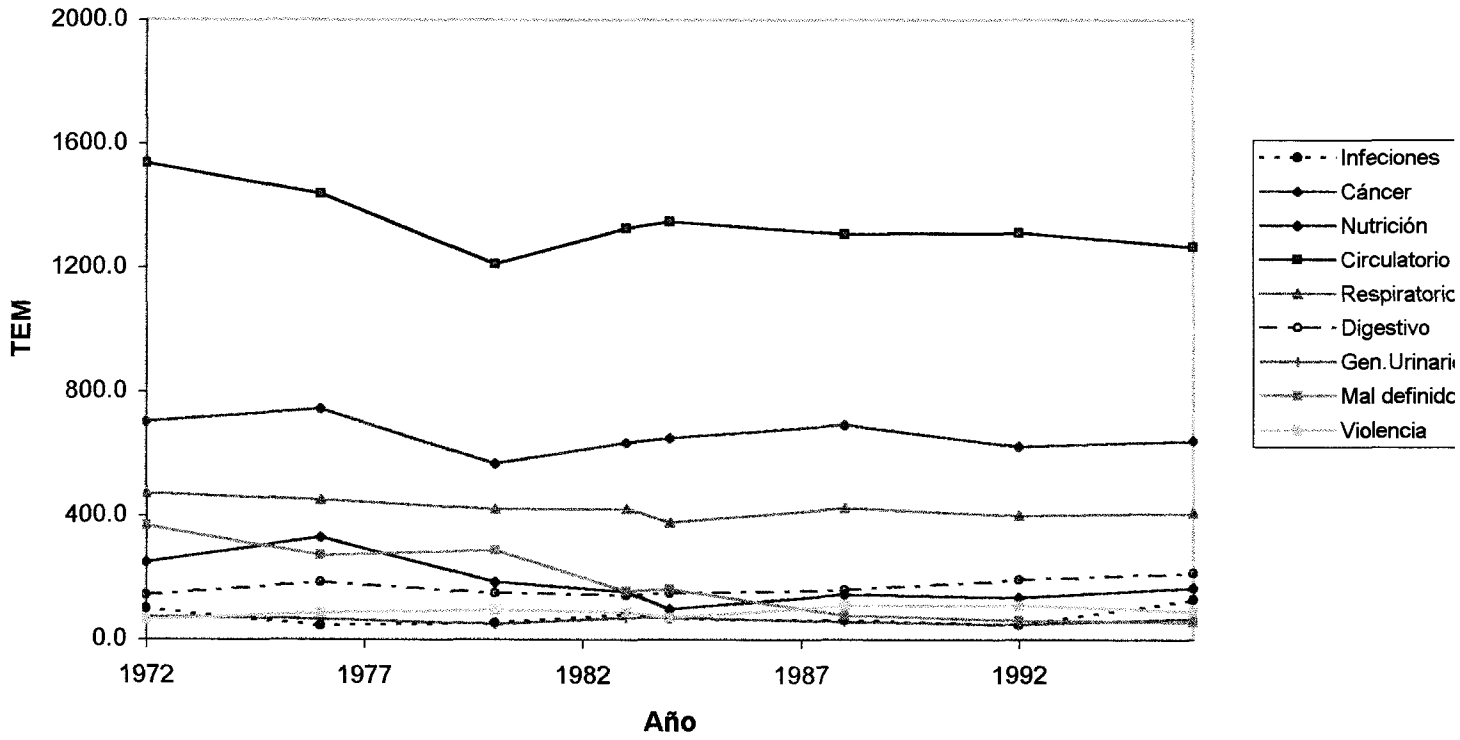


Gráfico N°22. Tasas Específicas de Mortalidad (por 100 mil) según Año. Hombres. Costa Rica.

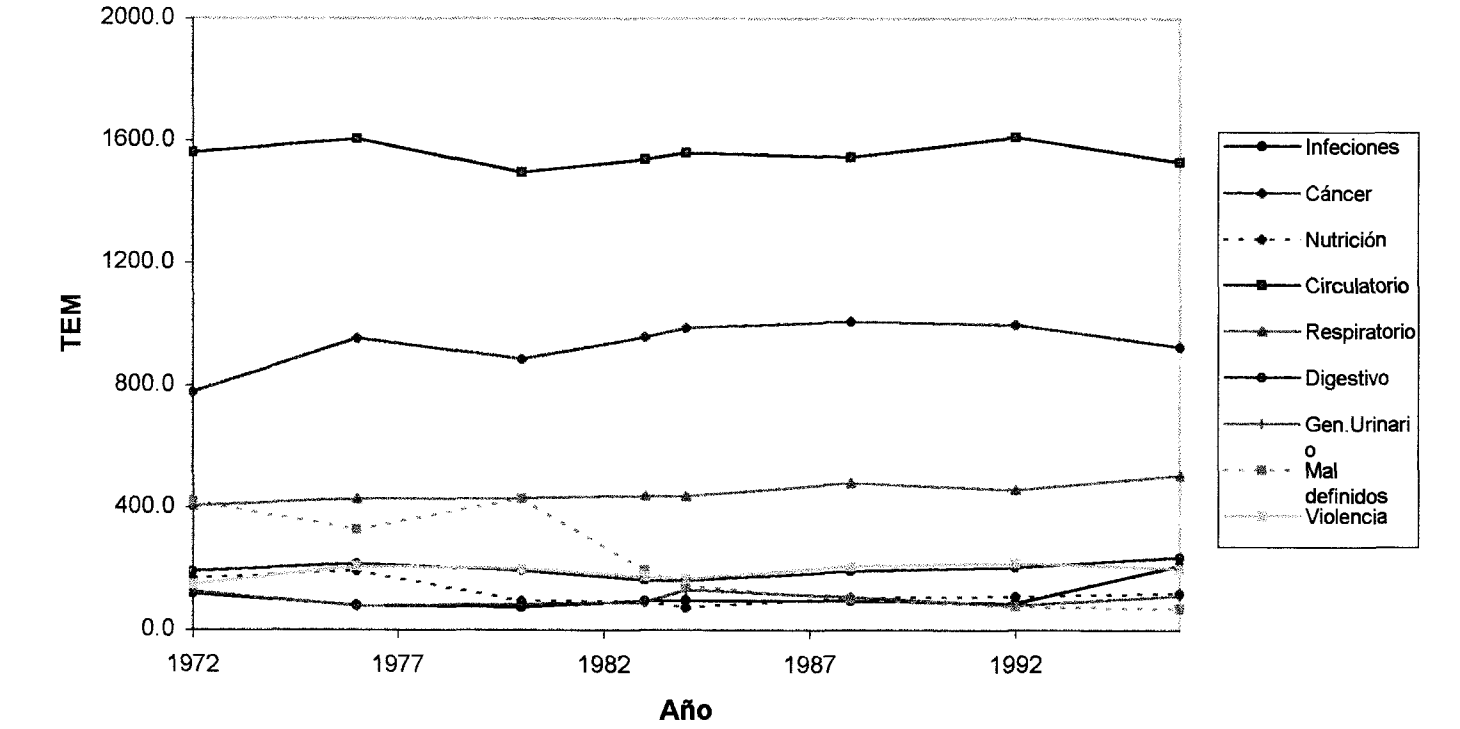


Gráfico N°23. Tasas Específicas de Mortalidad (por 100 mil) según Año para Enfermedades del Aparato Circulatorio. Mujeres. Costa Rica.

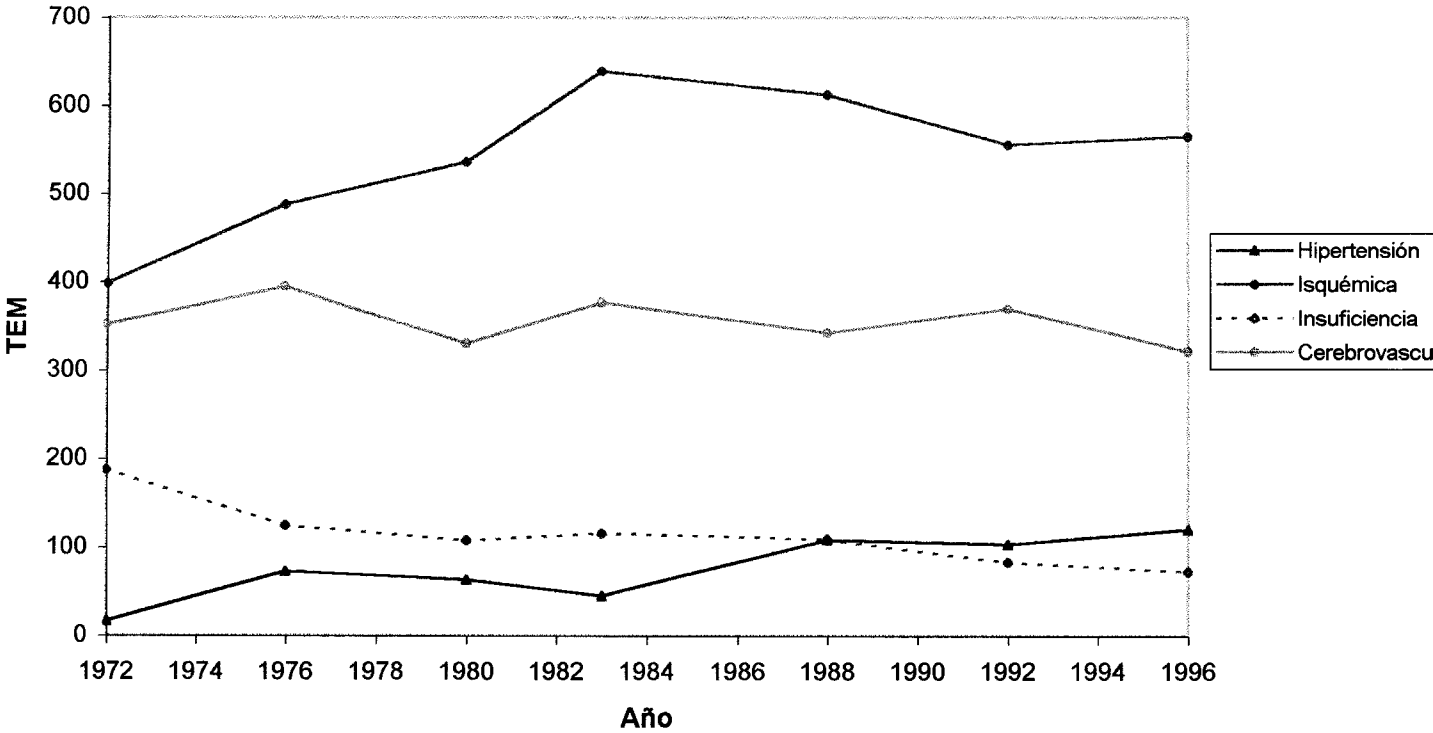


Gráfico N°24. Tasas Específicas de Mortalidad (por 100 mil) según Año para Enfermedades del Aparato Circulatorio. Hombres. Costa Rica.

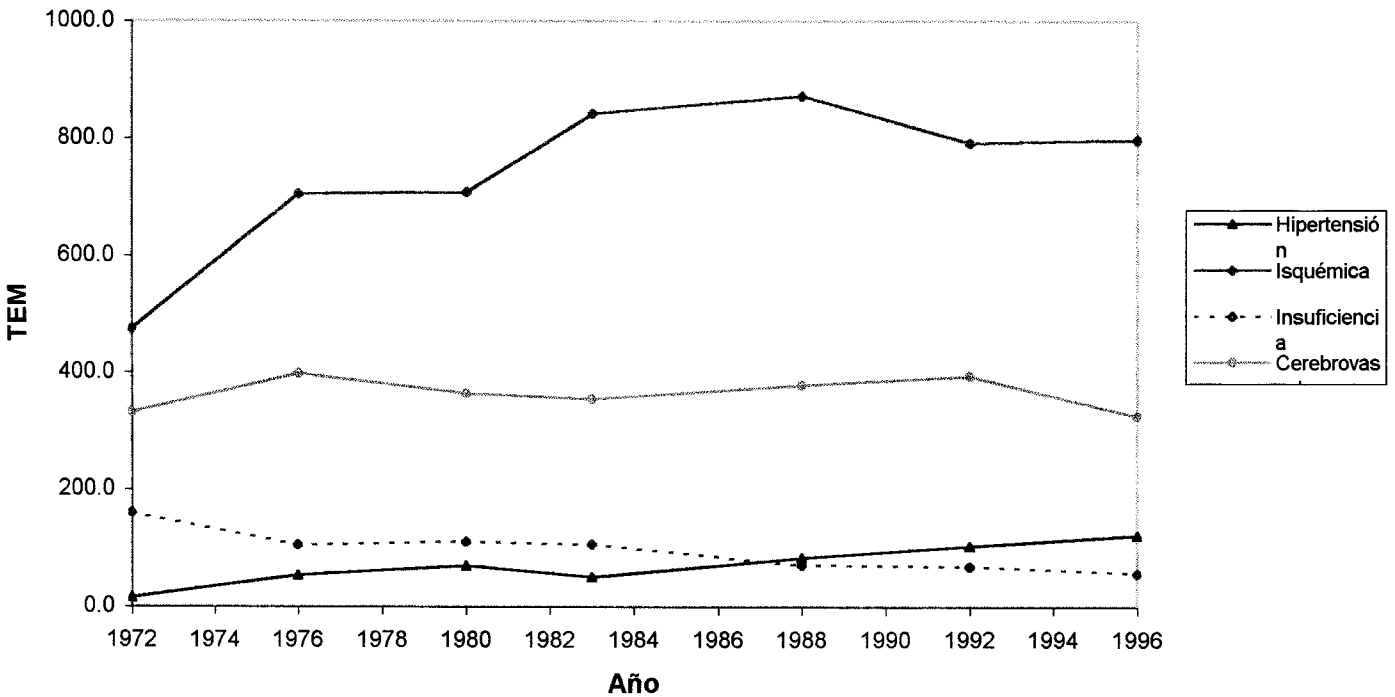


Gráfico N°25. Tasas Específicas de Mortalidad (por 100 mil) según Año para Cáncer. Mujeres. Costa Rica.

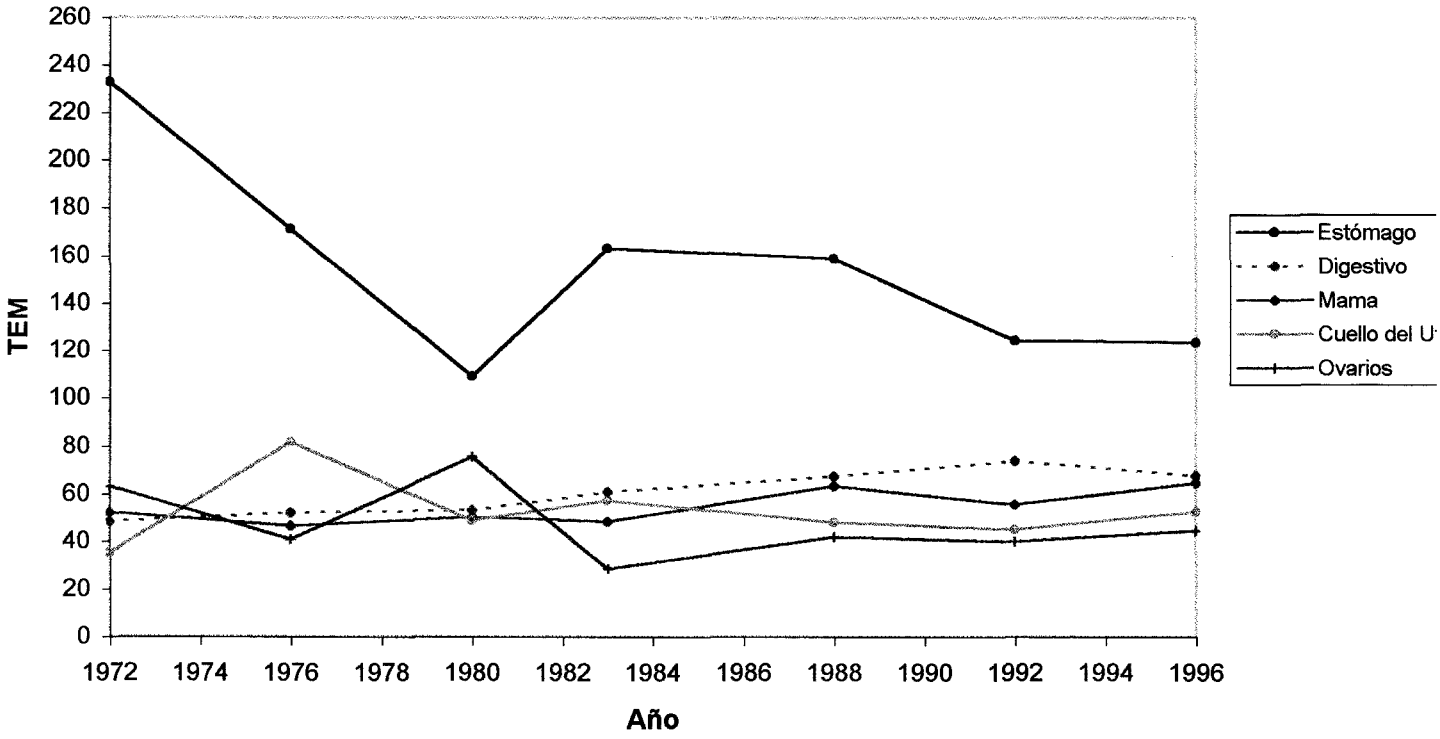
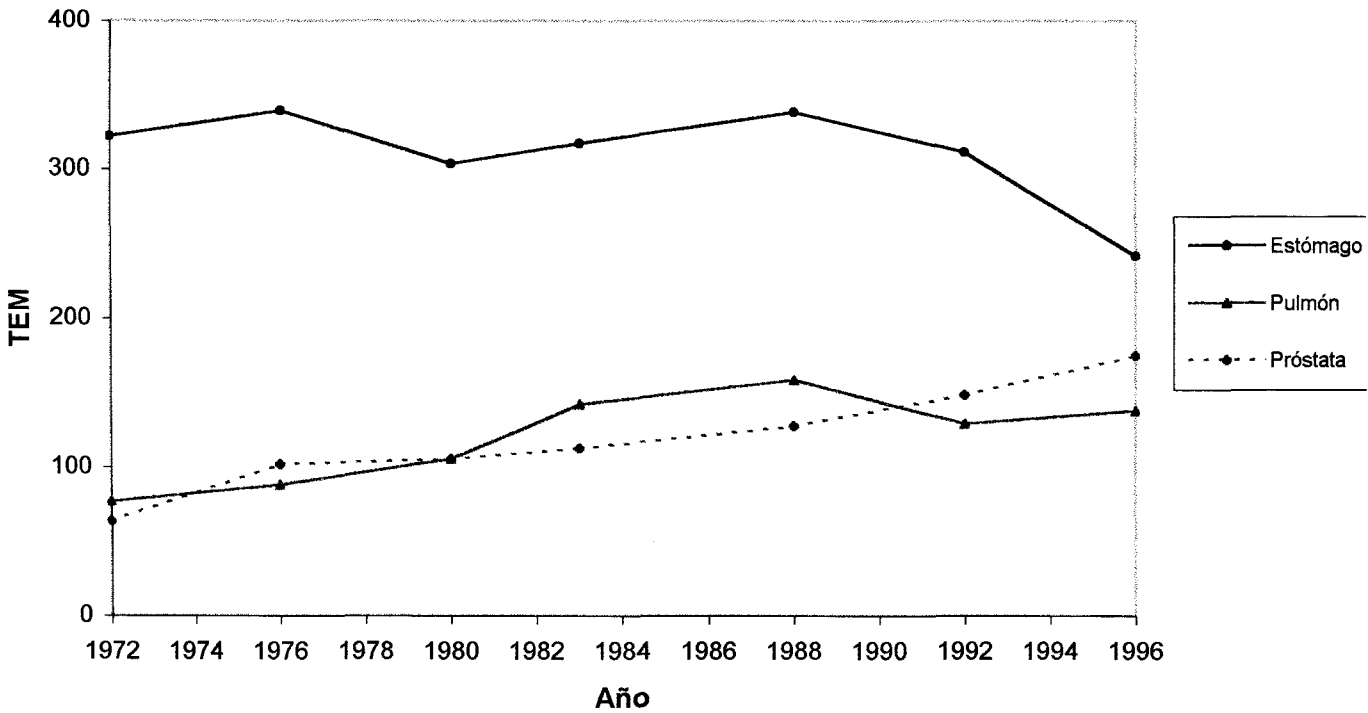


Gráfico N°26. Tasas Específicas de Mortalidad (por 100 mil) según Año para Cáncer. Hombres. Costa Rica.



Gráfica N°27. Tasas Específicas de Mortalidad (por 100 mil) según Año para Enfemedades del Aparato Respiratorio. Mujeres. Costa Rica.

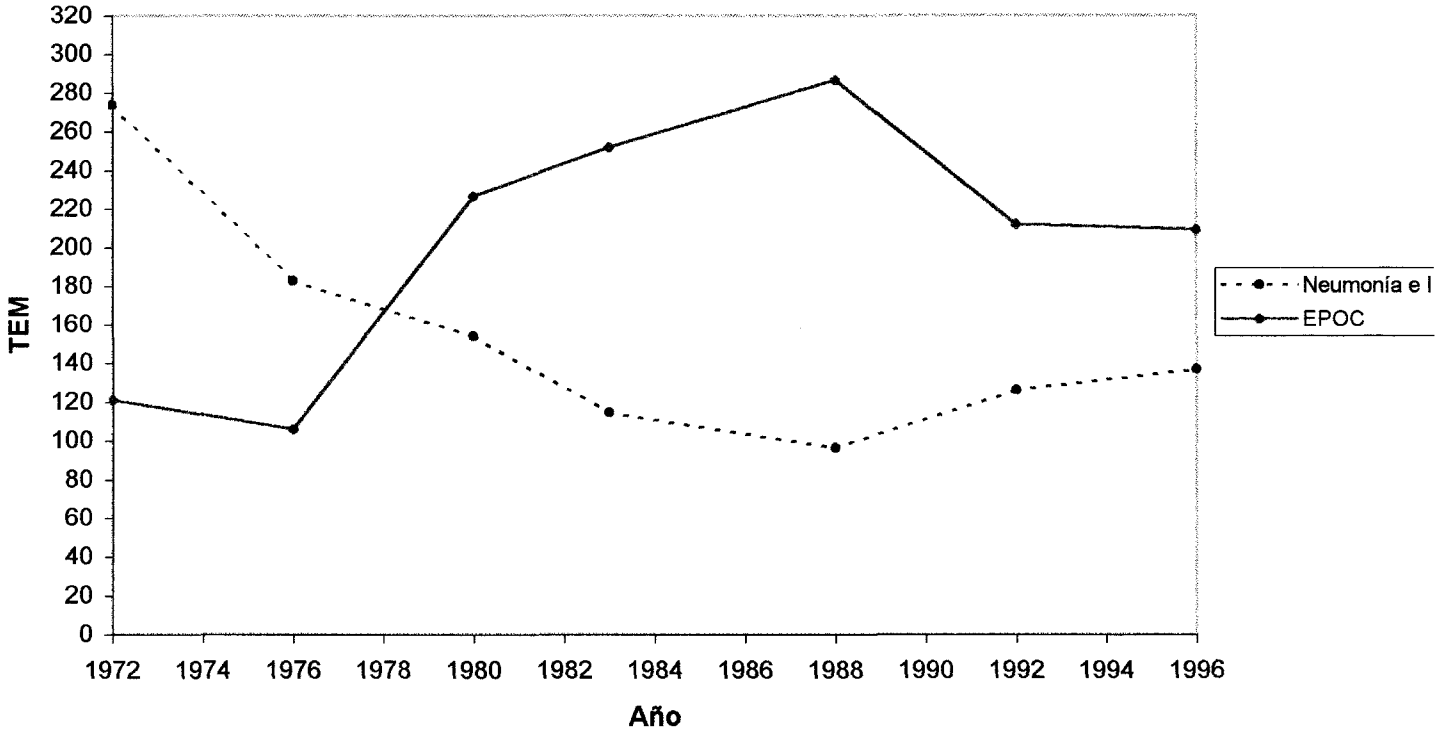


Gráfico N°28. Tasas Específicas de Mortalidad (por 100 mil) según Año para Enfermedades del Aparato Respiratorio. Hombres. Costa Rica.

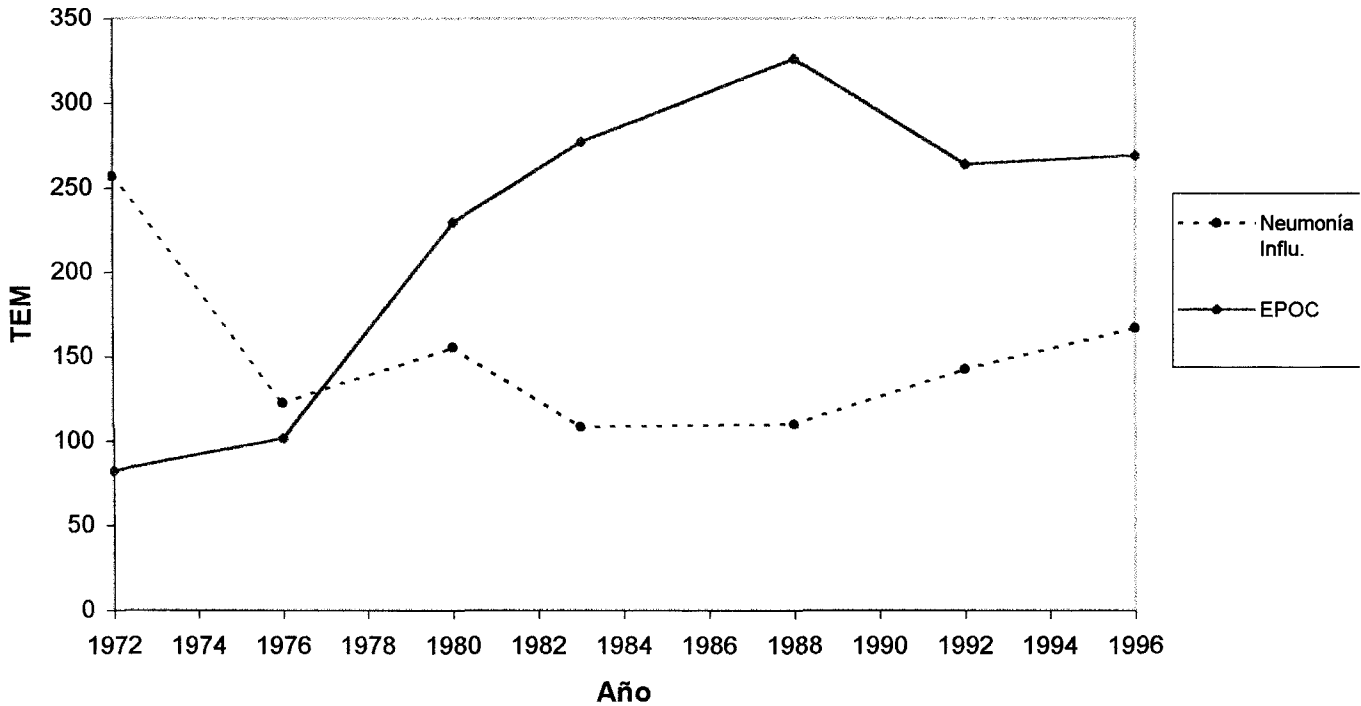


Gráfico N°29. Tasas Específicas de Mortalidad (por 100 mil) según Año para Enfermedades del Aparato Digestivo. Mujeres. Costa Rica.

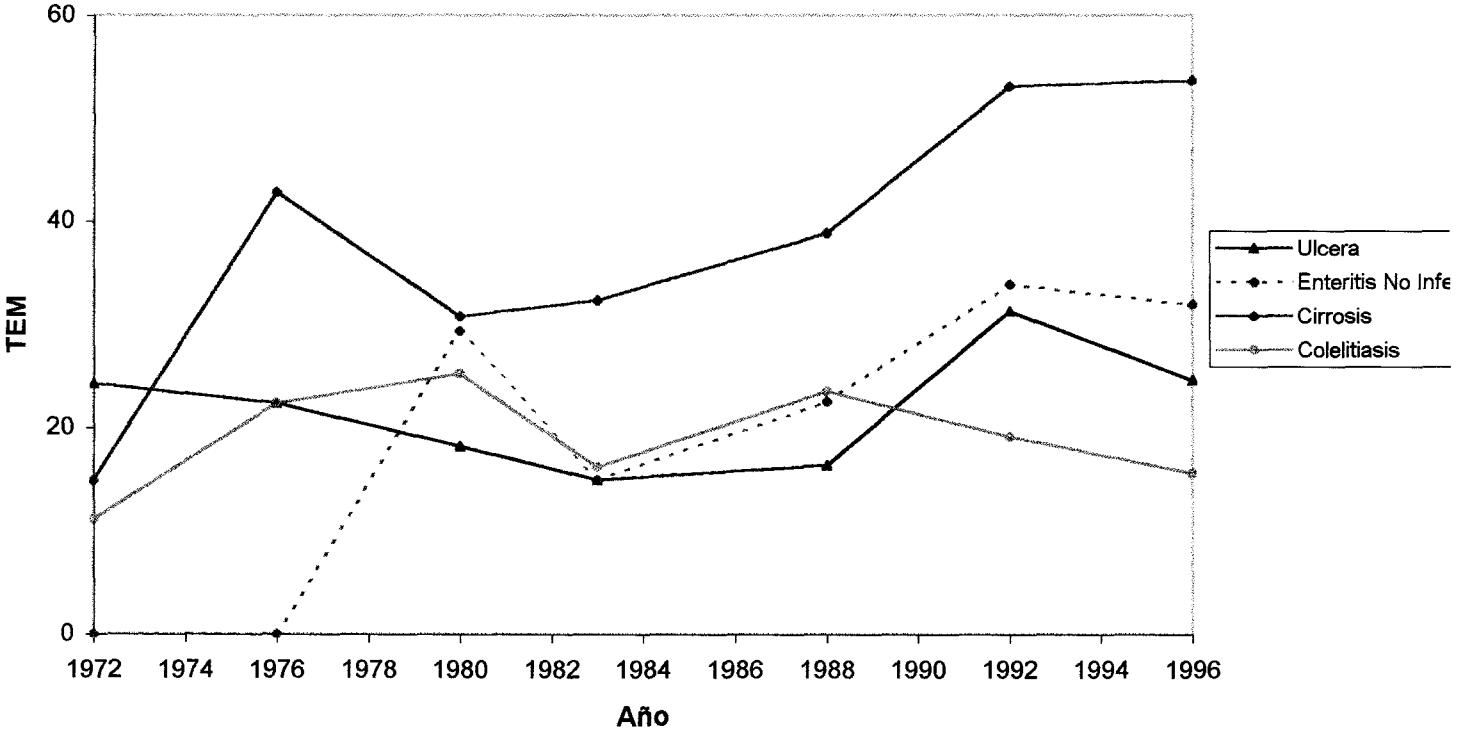


Gráfico N°30. Tasas Específicas de Mortalidad (por 100 mil) según Año para Enfermedades del Aparato Digestivo. Hombres. Costa Rica.

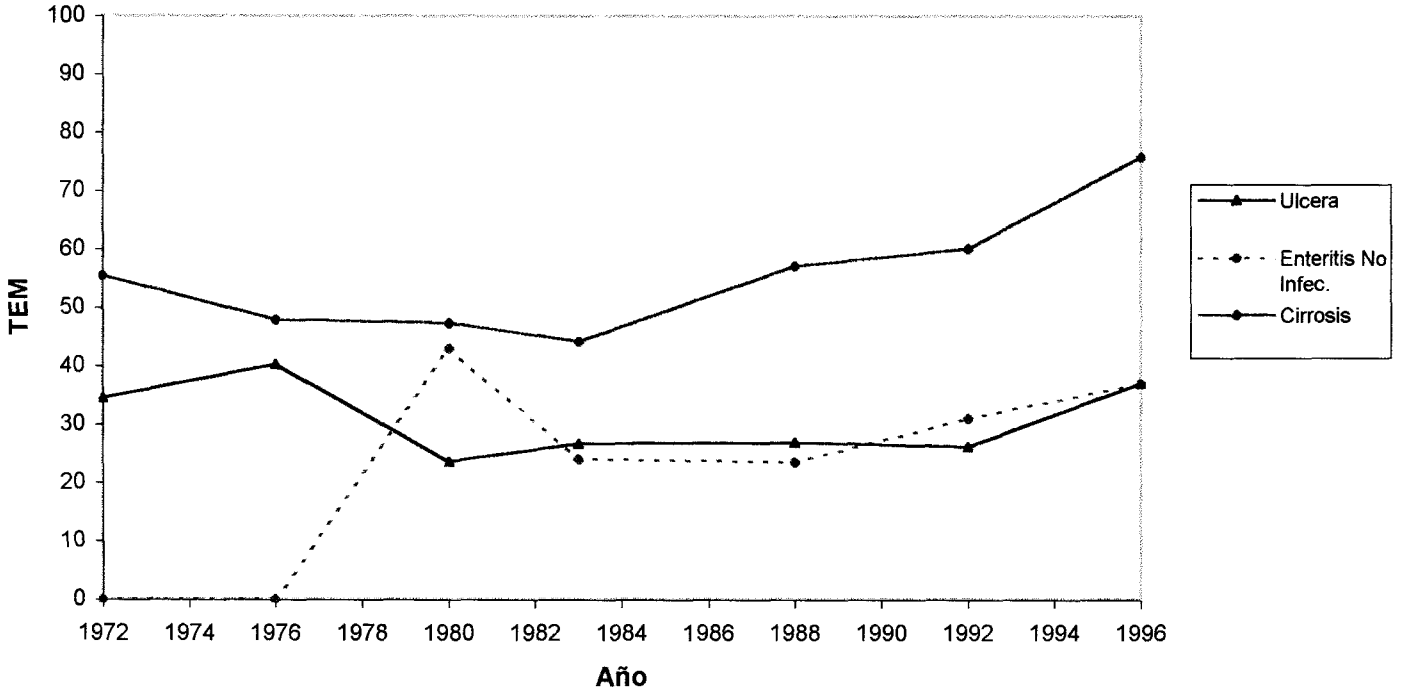


Gráfico N°31. Tasas Específicas de Mortalidad (por 100 mil) según Año para Enfemedades Metábolicas. Mujeres. Costa Rica.

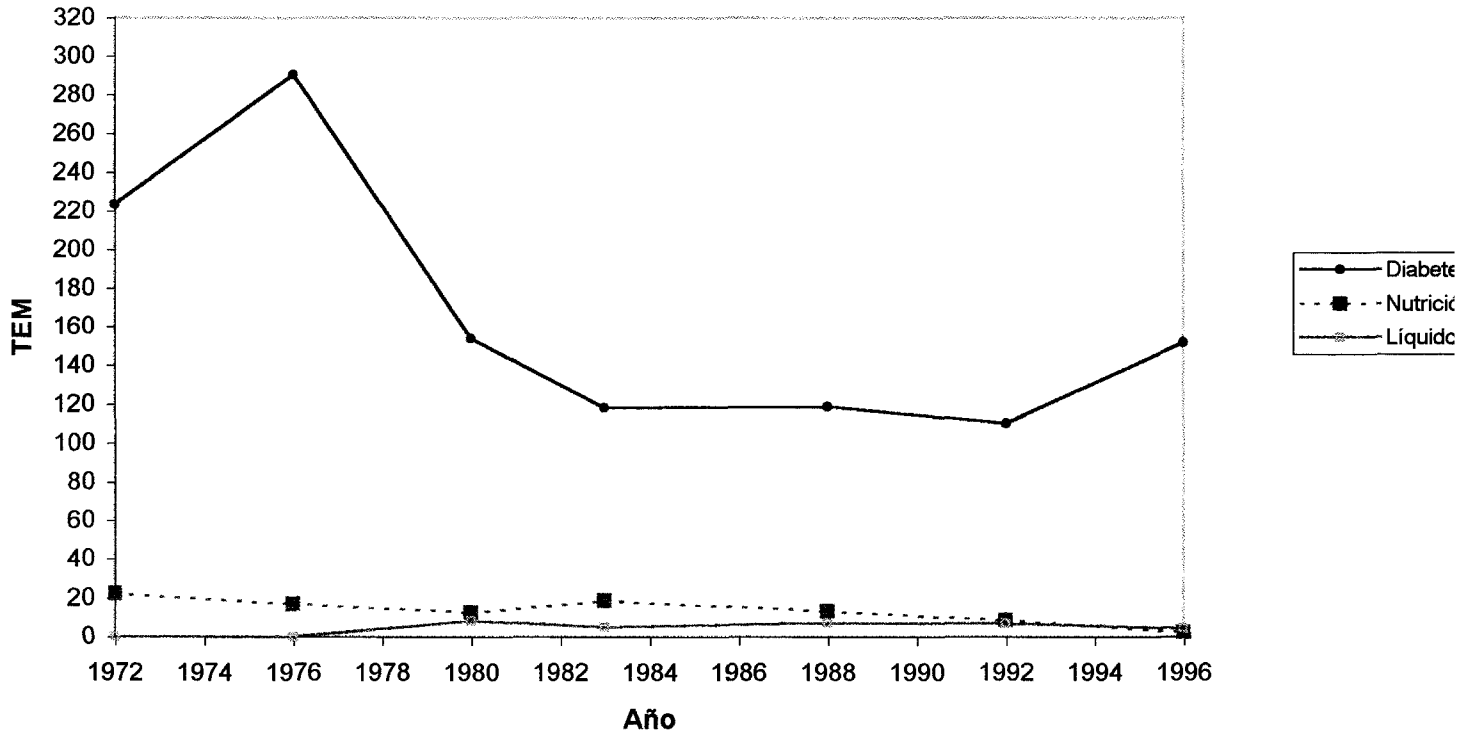


Gráfico N°32. Tasas Específicas de Mortalidad (por 100 mil) según Año para Enfermedades del Metabolismo. Hombres. Costa Rica.

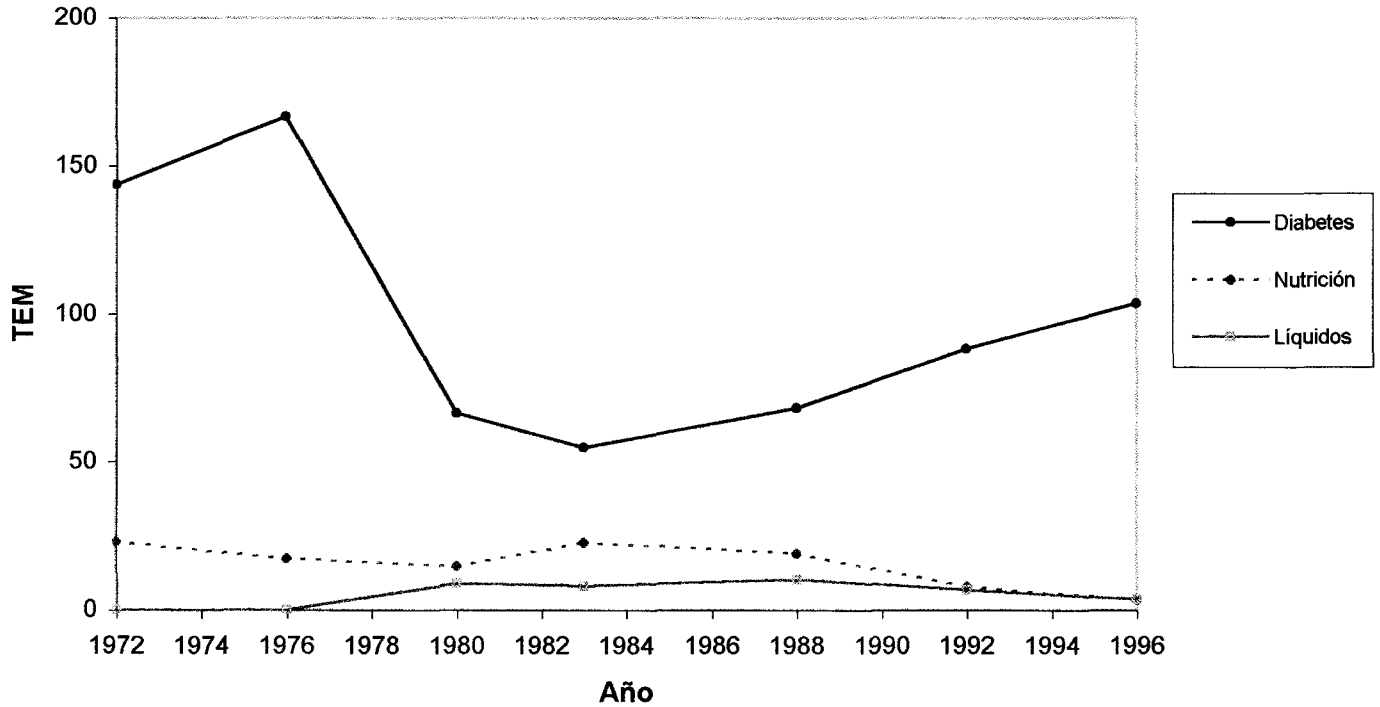


Gráfico N°33. Tasas Específicas de Morbilidad (por 100 mil) según Año. Mujeres. Costa Rica.

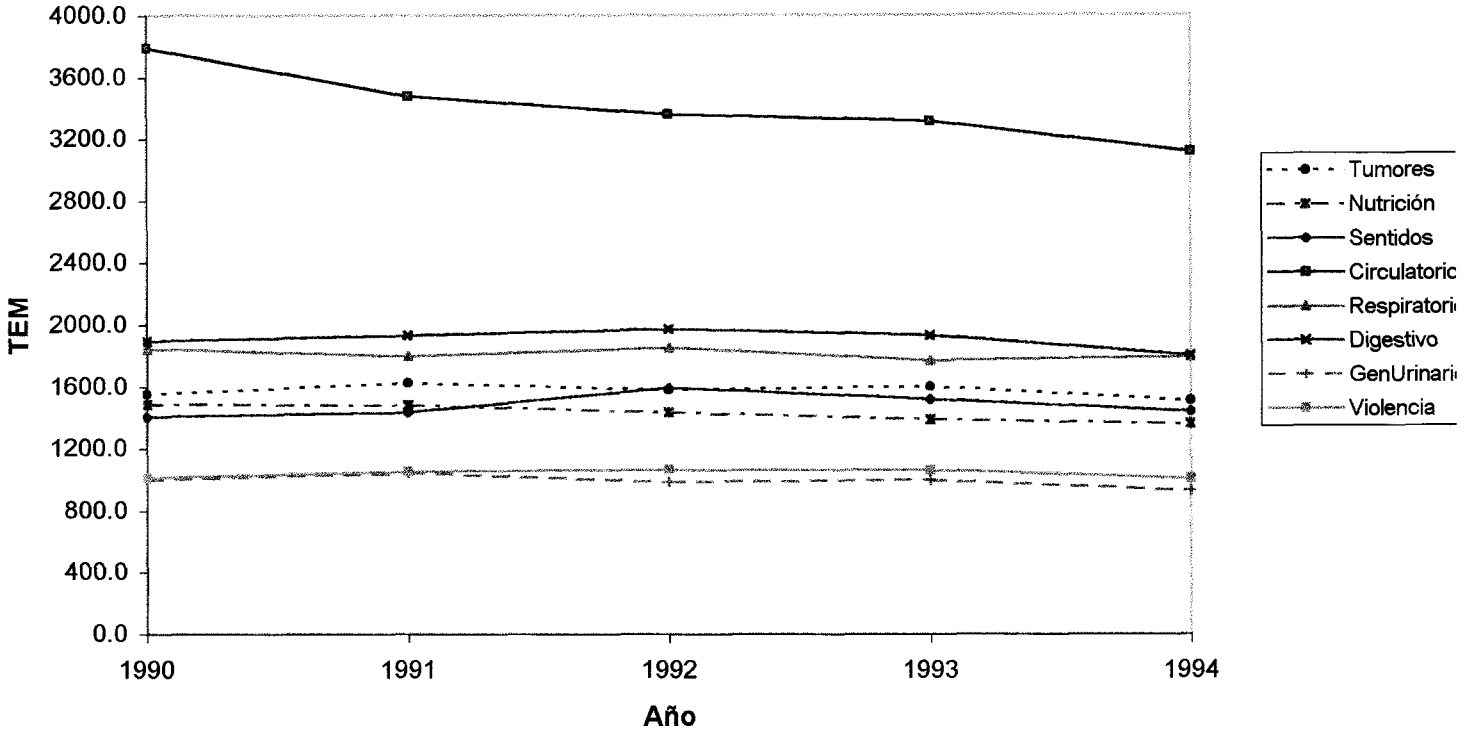


Gráfico N°34. Tasas Específicas de Morbilidad (por 100 mil) según Año. Hombres. Costa Rica.

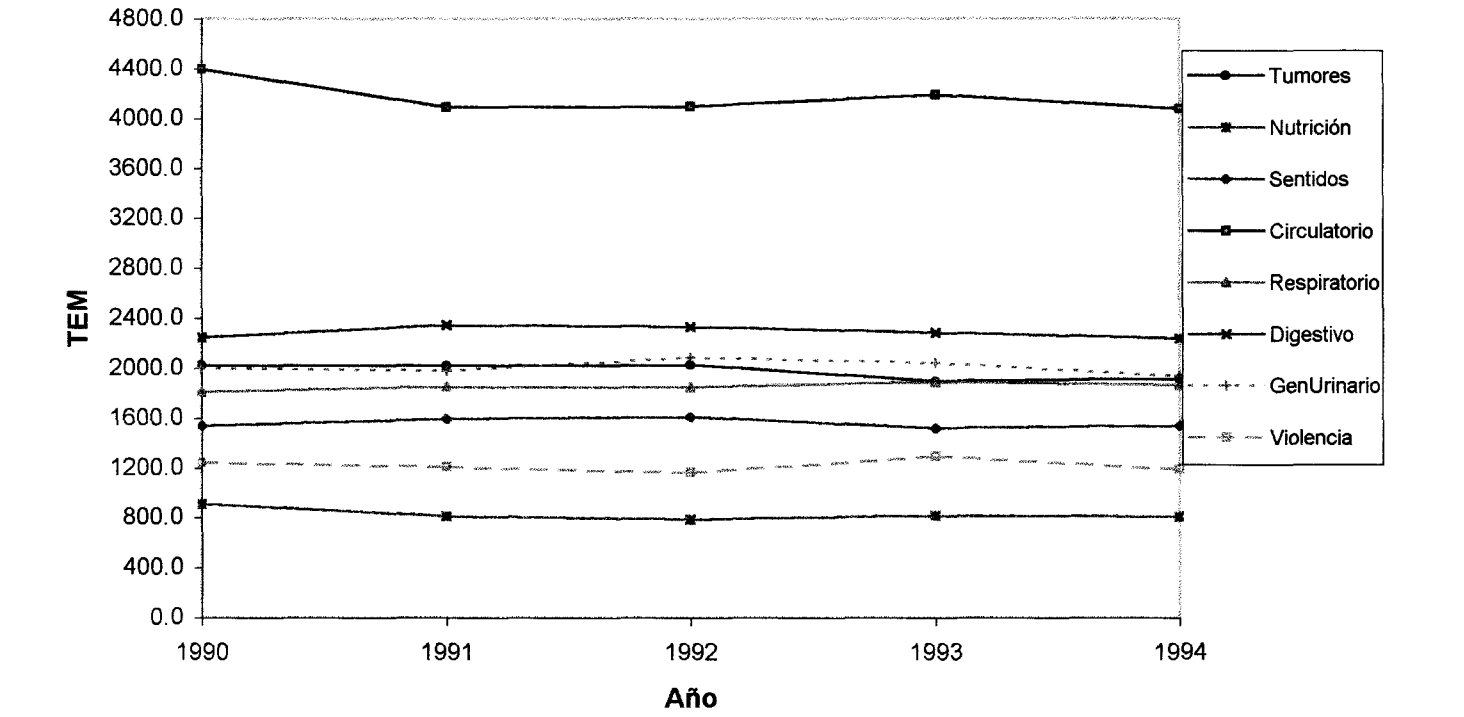


Gráfico N°35. Tasas Específicas de Morbilidad (por 100 mil) según Año para Enfermedades del Aparato Circulatorio. Mujeres. Costa Rica.

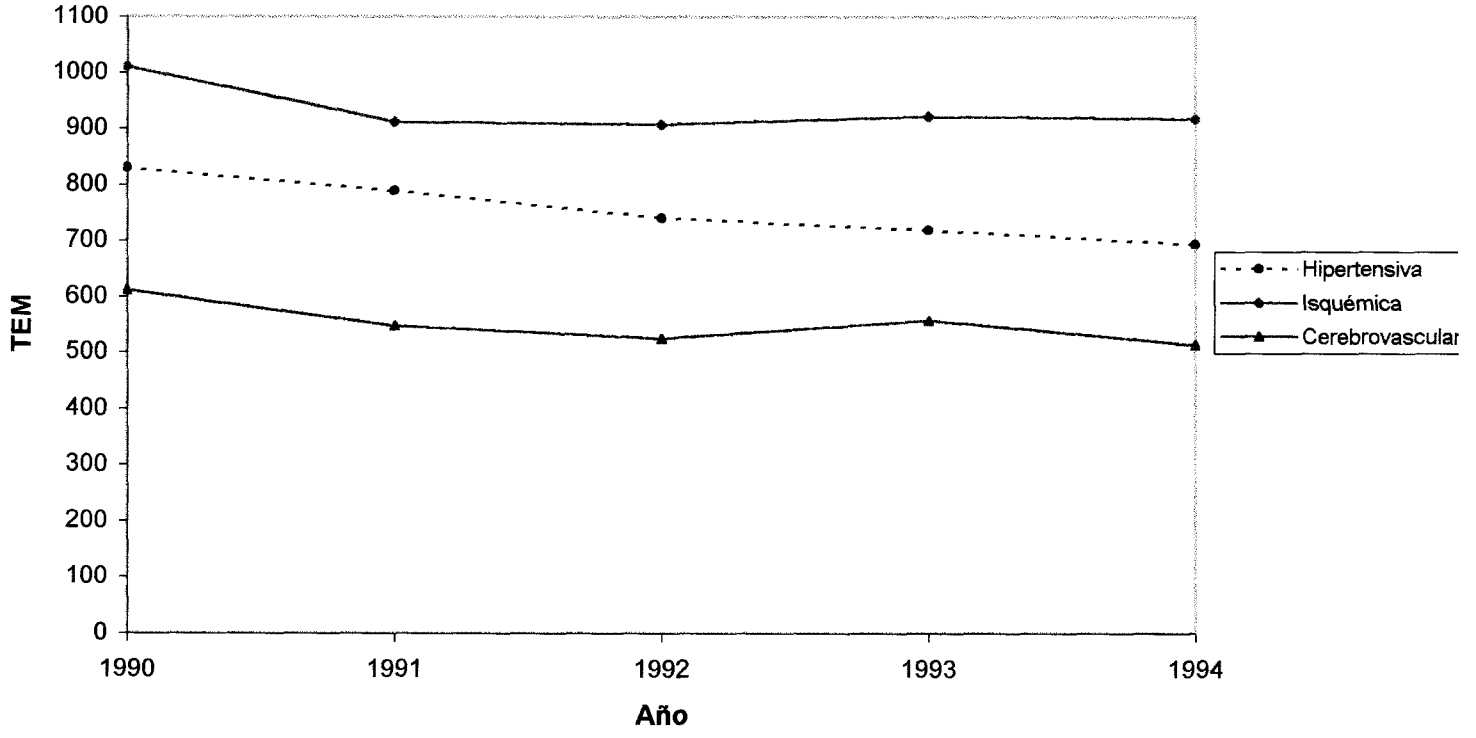


Gráfico N°36. Tasas Específicas de Morbilidad (por 100 mil) según Año para Enfermedades del Aparato Circulatorio. Hombres. Costa Rica.

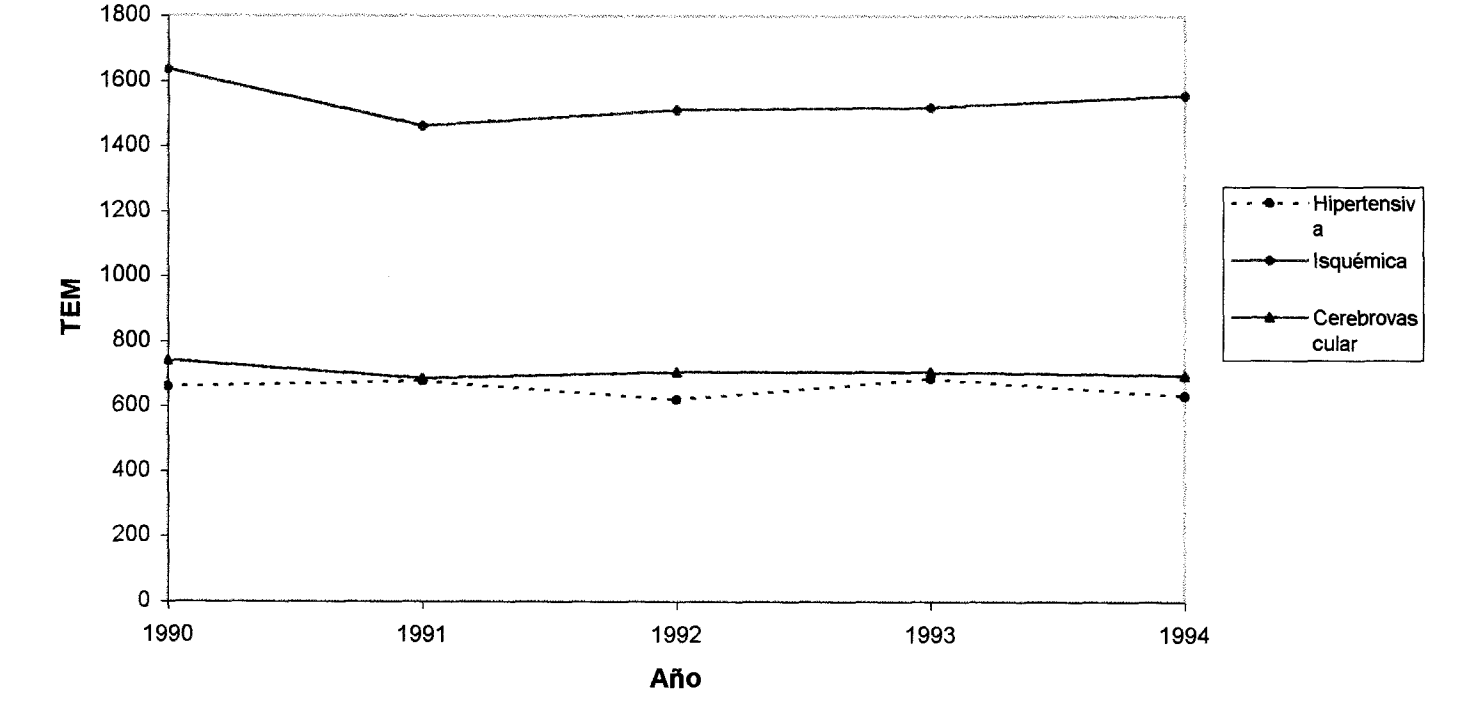


Gráfico N°37. Tasas Específicas de Morbilidad (por 100 mil) según Año para Enfermedades del Aparato Digestivo. Mujeres. Costa Rica.

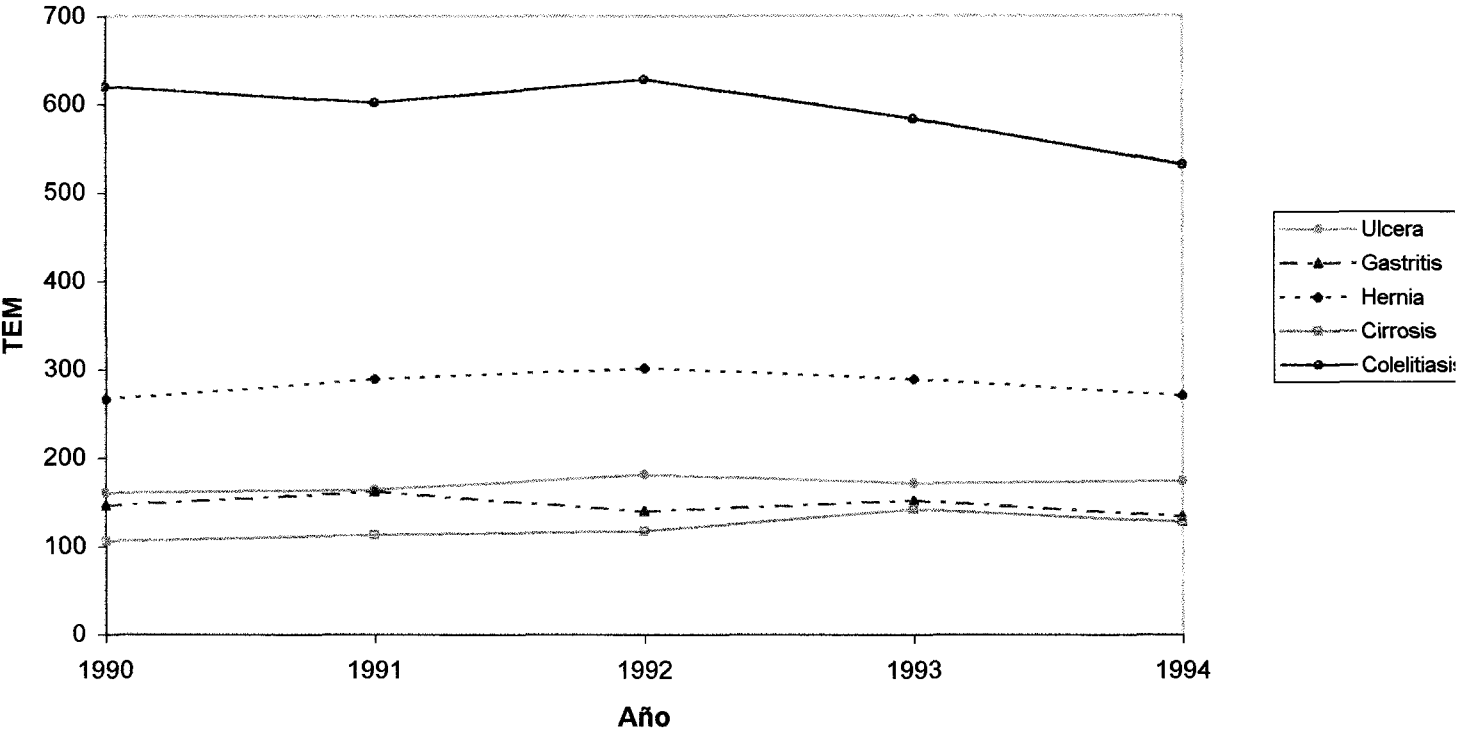


Gráfico N°38. Tasas Específicas de Morbilidad (por 100 mil) según Año para Enfermedades del Aparato Digestivo. Hombres. Costa Rica.

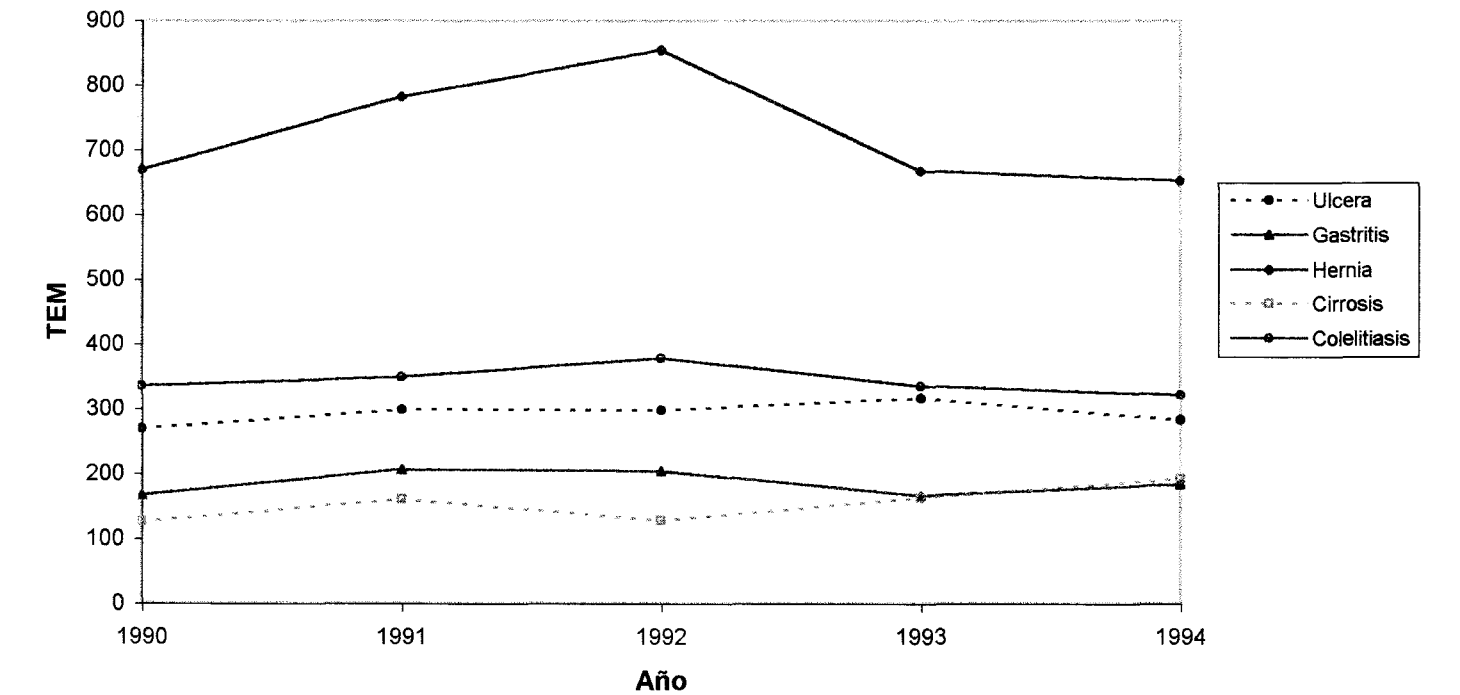


Gráfico N°39. Tasas Específicas de Morbilidad (por 100 mil) según Año para Enfermedades del Aparato Respiratorio. Mujeres. Costa Rica.

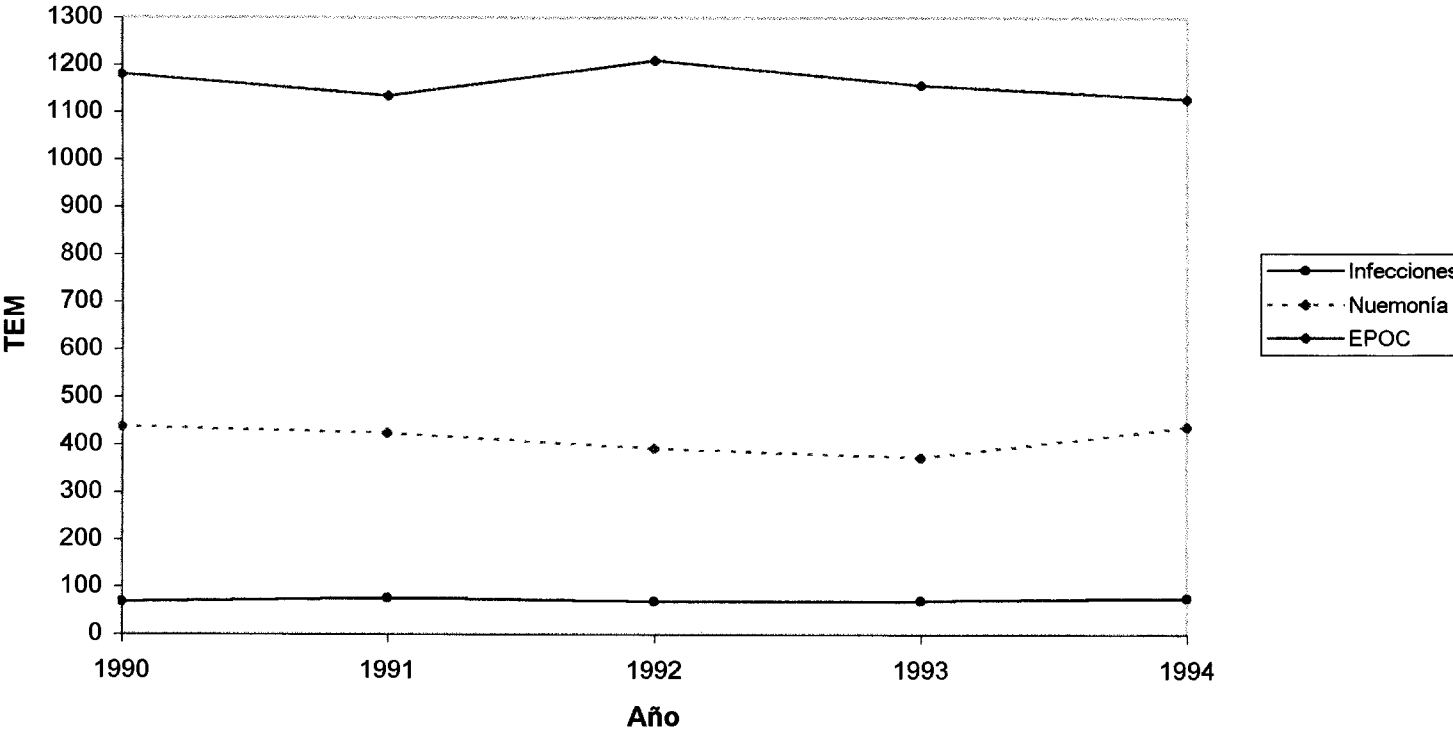


Gráfico N°40. Tasas Específicas de Morbilidad (por 100 mil) según Año para Enfermedades del Aparato Respiratorio. Hombres. Costa Rica.

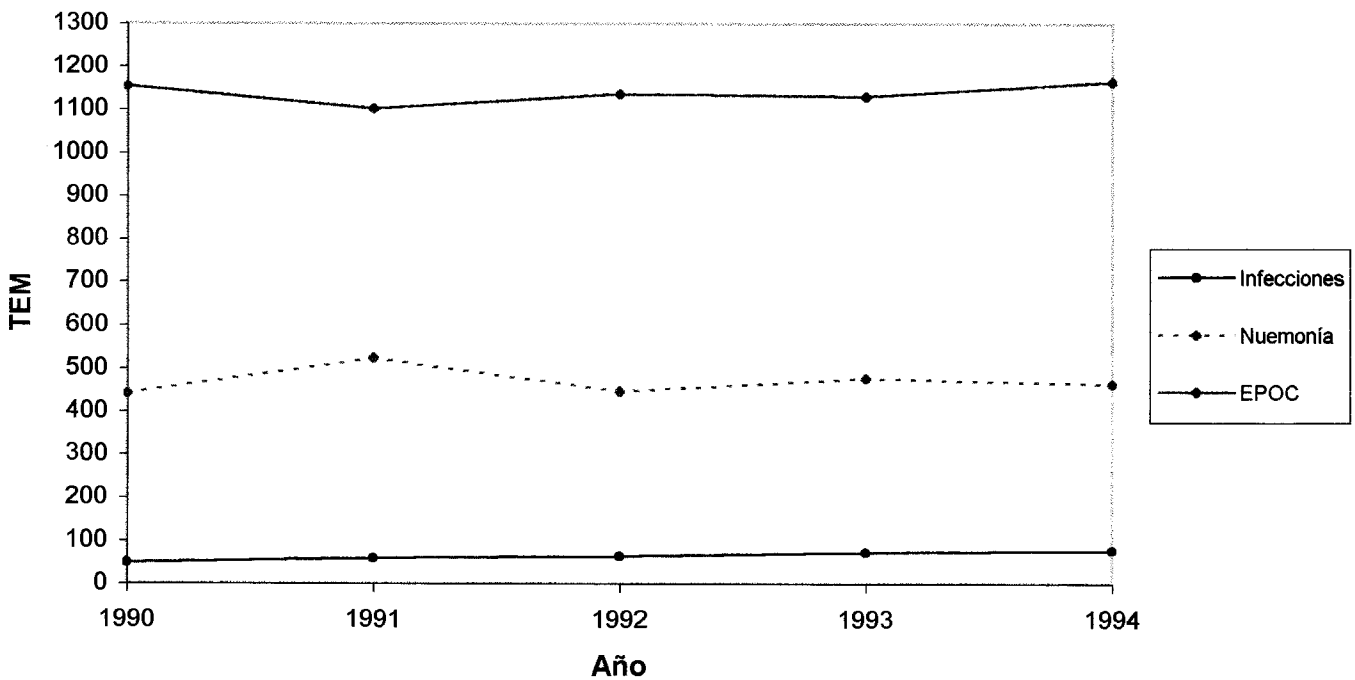


Gráfico N°41. Tasas Específicas de Morbilidad (por 100 mil) según Año para Tumores. Mujeres. Costa Rica.

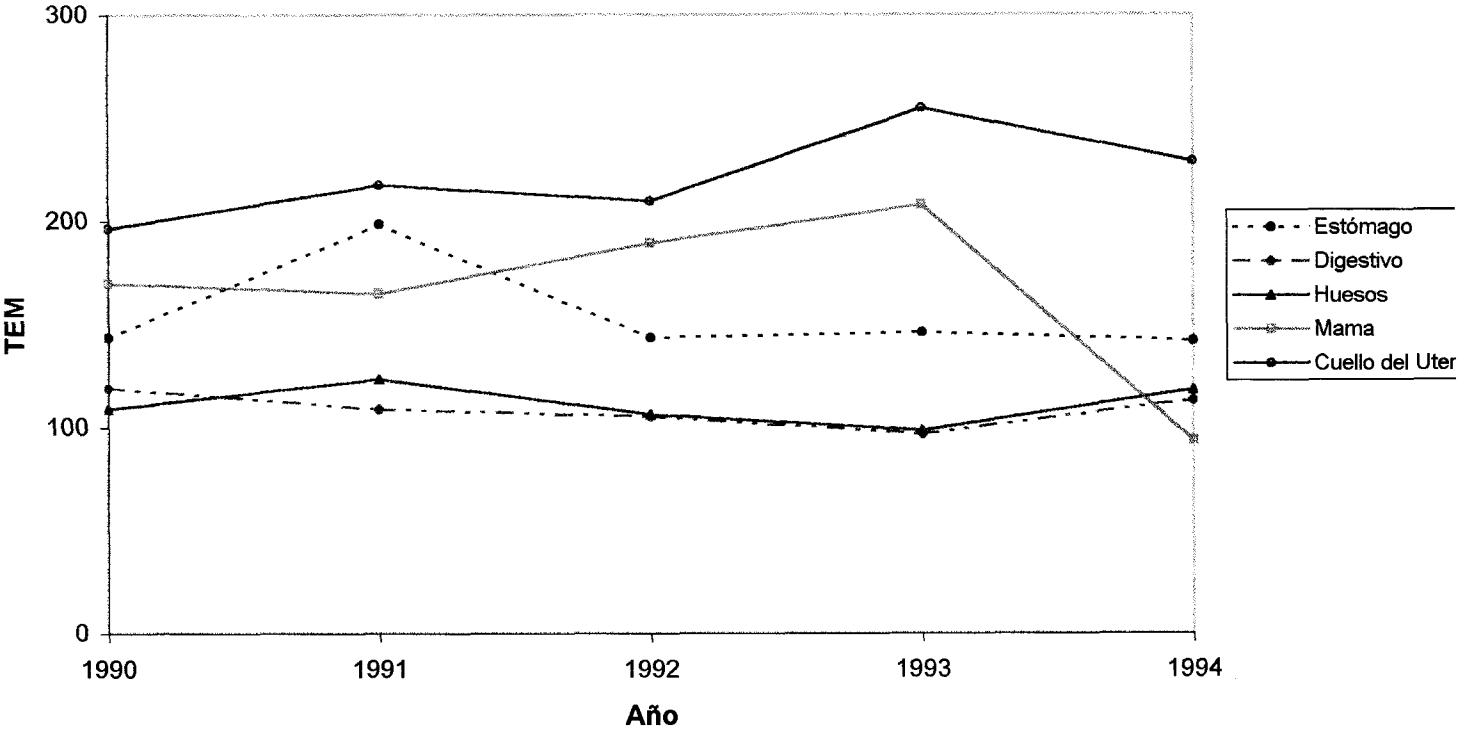


Gráfico N°42. Tasas Específicas de Morbilidad (por 100 mil) según Año para Tumores. Hombres. Costa Rica.

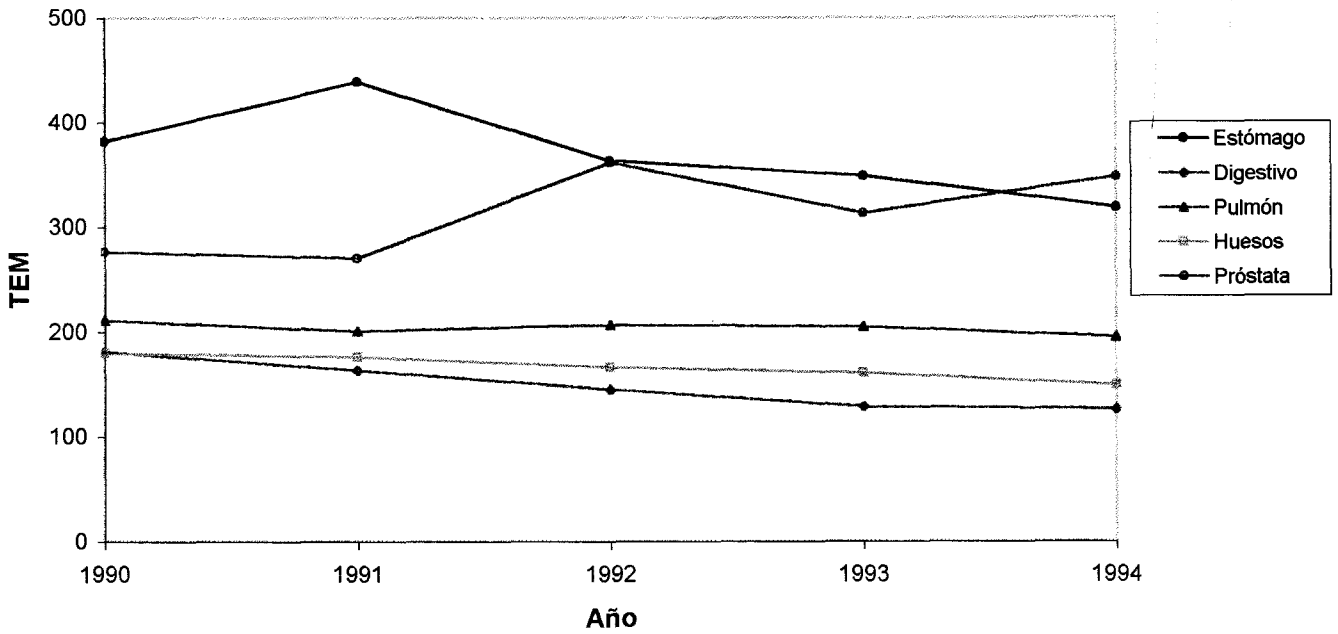


Gráfico N°43. Tasas Específicas de Morbilidad (por 100 mil) según Año para Enfermedades del Aparato Genitourinario. Hombres. Costa Rica.

