

“UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA”

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA
MORTALIDAD EN LA REGION DE SALUD
MOQUEGUA 2005-2008”**

Tesis para optar el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Bach. DIANA ARGENTINA SUPO SÁNCHEZ

TACNA – PERÚ

2010

DEDICADO:

A Dios que me ha dado la vida y fortaleza y a los seres que más amo en este mundo: mi padre Rafael, mi madre Vilma y a mis hermanas, Jackeline y Sandra; por estar ahí cuando más los necesite y; por ser la fuente de mi inspiración y motivación para superarme cada día más.

N° Página	
Resumen	06
Abstract	07
Introducción	08
CAPITULO I MARCO CONCEPTUAL	
1.1. Superficie y ubicación geográfica de la Región Moquegua	09
1.2. Formulación del Problema	14
1.3. Objetivo General	14
Objetivo Específico	14
1.4. Justificación	15
1.5. Definición de términos	16
CAPITULO II REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	
2.1. Antecedentes	18
2.2. Marco Teórico	19
2.2.1 Mortalidad	
2.2.1.1 Medición de la Mortalidad	19
2.2.1.2 Evolución histórica de las Tasas de Mortalidad.....	21
2.2.1.3 Factores condicionantes de la mortalidad.....	22
2.2.1.4 Distribución geográfica de la mortalidad.....	24
2.2.1.5 Definiciones de Mortalidad.....	24
2.2.1.6 Tasa de mortalidad del Perú por años.....	29

2.2.1.7 Reglas para La Codificación y Selección y Listas de Tabulación del CIE X.....	29
2.2.2 Transición demográfica.....	34
2.2.2.1 Definición de Transición demográfica.....	36
2.2.3 Transición epidemiológica.....	38
 CAPITULO III	
3.1. Material	41
3.2. Métodos	41
3.2.1 Diseño.....	41
3.2.2 Ámbito de estudio.....	41
3.2.3 Población y muestra.....	42
3.2.4 Criterios de Inclusión.....	42
3.2.5 Criterios de Exclusión	42
 CAPÍTULO IV	
Resultados	44
 CAPITULO V	
Discusión	79
 CAPITULO VI	
6.1. Conclusiones	81
6.2. Recomendaciones	82

**“CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LA MORTALIDAD EN LA REGION DE SALUD
MOQUEGUA 2005-2008”**

BIBLIOGRAFIA	83
ANEXOS	85

RESUMEN

El estudio del perfil epidemiológico de la mortalidad en la Región Moquegua para conocer sus características sobresalientes y ubicar el nivel de transición epidemiológica que está ocurriendo.

Los datos han sido obtenidos de los certificados de defunción que existen en la Oficina de Estadística e Informática (OEI) y la Oficina de Epidemiología de la Dirección Regional de Salud Moquegua durante los años 2005 al 2008 durante los meses de Diciembre 2009 a Febrero del 2010.

Las Tasas de Mortalidad General son bajas en relación a las Tasas Nacionales y están con tendencia al descenso. La Tasa de Mortalidad infantil es una de las más bajas del país.

La transición epidemiológica es completa con bajas tasas de mortalidad general, tasas de natalidad bajas y que sólo son de reemplazo de los nacimientos ocurridos el año anterior y las enfermedades prioritarias son los crónicos degenerativos que afectan principalmente a la población de 60 años a más.

Los tumores malignos, los accidentes de tránsito y las enfermedades cardiovasculares son las principales causas de muerte en la población adulta mayor. Aún hay persistencia de las enfermedades infecciosas y parasitarias producto de un saneamiento básico deficiente. .

ABSTRACT

The study of the epidemic profile of the mortality in the Region Moquegua to know their excellent characteristics and to locate the level of epidemic transition that this happening.

The data have been obtained of the death certificates that exist the the Office of Statistic and Computer science (OEI) and the Office of Epidemiology of the Regional Address of Health Moquegua during the years 2005 at the 2008 during the months of December 2009 to February of the 2010.

The Rates of General Mortality are low in relation to the National Rates and they are with tendency to the descent. The Rate of infantile Mortality is one of the lowest of the country.

The epidemic transition is complete with drops rates of general mortality, low rates of natality and that they are only of substitution of the happened births the previous year and the high-priority illnesses are the chronic ones degenerative that affect the 60 year-old population mainly to more.

The wicked tumors, the traffic accidents and the cardiovascular illnesses are the main causes of death in the biggest mature population. There is still persistence of the illnesses infectious and parasitic product of a faulty basic reparation.

INTRODUCCIÓN

En el Perú la mortalidad general muestra un descenso muy lento que viene a ser la expresión, de que los servicios de salud no cuentan con toda la tecnología al servicio de la población. En la Región Moquegua las ciudades de Moquegua e Ilo y los centros mineros como Pacocha y Cuajone, cuentan con Hospitales y con algunas especialidades. El resto de la población se encuentra dispersa y solo cuenta con servicios de salud a cargo de Centros de Salud y en su mayoría Puestos de Salud con escaso personal asistencial.

El acceso a los servicios de salud es a través de vías de penetración afirmadas que demoran más de 3 horas para llegar a un Hospital. Así mismo la población no tiene acceso a los servicios Hospitalarios y a su tecnología, para tener un mejor diagnóstico y poder prevenir y tratar las enfermedades crónicas y agudas que llevan a la muerte.

Por estos motivos los diagnósticos son clínicos; y los tratamientos en su mayoría son empíricos.

Por ello caracterizo las muertes epidemiológicamente de acuerdo a sus tres variables: tiempo, espacio y persona, desglosando la mortalidad por Distrito y Ciclos de Vida y con ello contribuir a los equipos de Gestión de la Dirección Regional de Salud Moquegua a conocer mejor las tendencias de la mortalidad del 2005 al 2008, sus características principales y si es posible que puedan realizar acciones de Prevención y Control a través de una mejor planificación de sus recursos humanos capacitados, con equipos, con tecnología y trabajo en equipo para mejorar la calidad de vida de la población de Región Moquegua..

CAPITULO I

MARCO CONCEPTUAL

1.1 SUPERFICIE Y UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA REGION MOQUEGUA

El Departamento de Moquegua es una circunscripción regional del Perú situada al suroeste del territorio peruano, en la vertiente occidental de la Cordillera de los Andes.

Ubicación: Hacia el norte limita con Puno y Arequipa; hacia el sur con Tacna y el Mar de Grau; hacia el este con los departamentos Puno y Tacna; hacia el oeste con Arequipa y el Mar de Grau (Océano Pacífico que corresponde al Perú). Situado en la región suroeste, tiene regiones de costa y sierra.

El Volcán Ubinas es el único en actividad en todo el Perú. En sus faldas, la tierra es fecunda, en contraste con la desolación de sus cumbres.

Moquegua está ubicado: Latitud sur: 15° 58´ 15". Longitud oeste: entre meridianos 70° 48´ 5" y 71° 29´ 18".

Tiene 3 Provincias y 20 Distritos.

1. Provincia de Ilo con 3 Distritos: Ilo, El Algarrobal y Pacocha.
2. Provincia de Mariscal Nieto con 6 Distritos: Moquegua, Samegua, Torata, Carumas, Cuchumbaya y San Cristobal.
3. Provincia de General Sánchez Cerro con 11 Distritos: Omate, Quinistaquillas, Coalaque, Puquina, La Capilla, Matalaque, Ubinas, Lloque, Chojata, Yunga, e Ichuña.

Clima: subtropical y desértico soleado, con una temperatura de 20,5 °C, una máxima de 33°C y una mínima cercana a los 9°C. La ciudad de Moquegua tiene un clima templado y seco, con escasas lluvias, con un intenso y benigno sol.

El Transporte se realiza por vías afirmadas en su mayoría. La Carretera Panamericana y la de Puno a Ilo son las únicas asfaltadas de Moquegua

Hay 1 puerto marítimo en el Distrito de Ilo y 2 aeropuertos, uno pequeño en Moquegua y otro grande en Ilo. El Río más importante es el Río Moquegua. Cuenta con una cadena volcánica: Ubinas (5.440), Ticsani (5.408) y Antajave (5.352) msnm. Nevados: Hipocapac. Abras: Quella (a 4.800 msnm), Yaretane (a 4.700 msnm), Suches (a 4.650 msnm), Anco Apacheta (a 4.650 msnm) y Organune (a 4.500 msnm) en Mariscal Nieto. Islas: Coles. Lagunas: Jucumarini y Vizcacha. Represas: Pasto Grande para dar agua potable a Moquegua e Ilo e incrementar la frontera agrícola.

La principal fuente económica es la Minería con la explotación del cobre en Cuajone (Distrito Torata) y su transporte a la Fundición de Ilo para crear placas de cobre con 99% de pureza y remitirlas vía marítima a otros países para darles valor agregado. La explotación de Oro en las Minas de Aruntani (Distrito de San Cristobal). La nueva explotación de cobre de las minas de Quellaveco (Distrito Torata) que traen grandes reclamos de la población por la contaminación ambiental, del aire, del suelo y el agua, y por el uso del único y escaso recurso hídrico que existe en Moquegua. En Moquegua se está reiniciando la plantación de uvas y otros frutales, así como la industria vitivinícola. Las plantaciones de olivos de Ilo son el principal negocio de su agricultura. También resaltan los sembríos de palta de Samegua. Omate es el centro de producción de frutales, sobre todo de limón, lima y damascos. Por otra parte, el ganado vacuno se cría en casi la región serrana y el pastoreo de ganado ovino y lanar en la zona alto andina constituye una importante actividad. La energía en general, proviene de la central térmica de Ilo, que tiene una gran área de influencia. Con respecto al comercio, éste es activo en el puerto de Ilo, donde se encuentra la fábrica de harina y aceite de pescado más grande del país. Además, se está desarrollando el cultivo de la Vid y frutales y hay en crecimiento la industria de piscos y vinos tipo oporto y borgoña.

“CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LA MORTALIDAD EN LA REGION DE SALUD MOQUEGUA 2005-2008”

PERÚ: POBLACIÓN, SEGÚN RESULTADOS DEL CENSO 2007

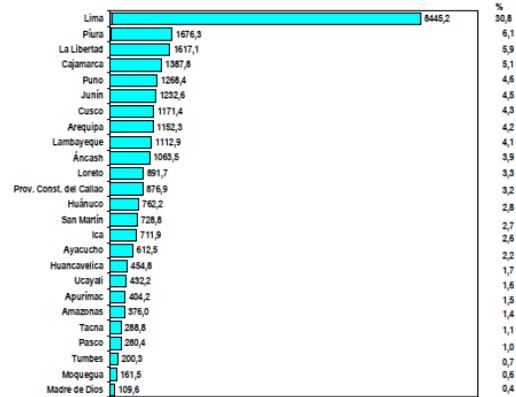


PERÚ: POBLACIÓN TOTAL Y TASA DE INCREMENTO PROMEDIO ANUAL, 1940 - 2007

Año	Total	Incremento Intercensal	Incremento Anual	Tasa de Crecimiento Promedio Anual (%)
1940	7 023 111			
1961	10 420 357	3 397 246	161 774	1,9
1972	14 121 564	3 701 207	336 473	2,8
1981	17 762 231	3 640 667	404 519	2,6
1993	22 639 443	4 877 212	406 434	2,0
2007	28 220 764	5 581 321	398 666	1,6

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1940, 1961, 1972, 1981, 1993 y 2007.

PERÚ: POBLACIÓN CENSADA, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2007 (Miles)



Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda.

La población del Perú ha ido creciendo, así: el censo de 1940 mostró que teníamos una población de 7 023 111 habitantes, mientras que el último censo realizado el 2007 nos muestra una población de 28 270 764. Sin embargo la tasa de crecimiento promedio anual ha ido disminuyendo de 2.8% hasta 1.6%.

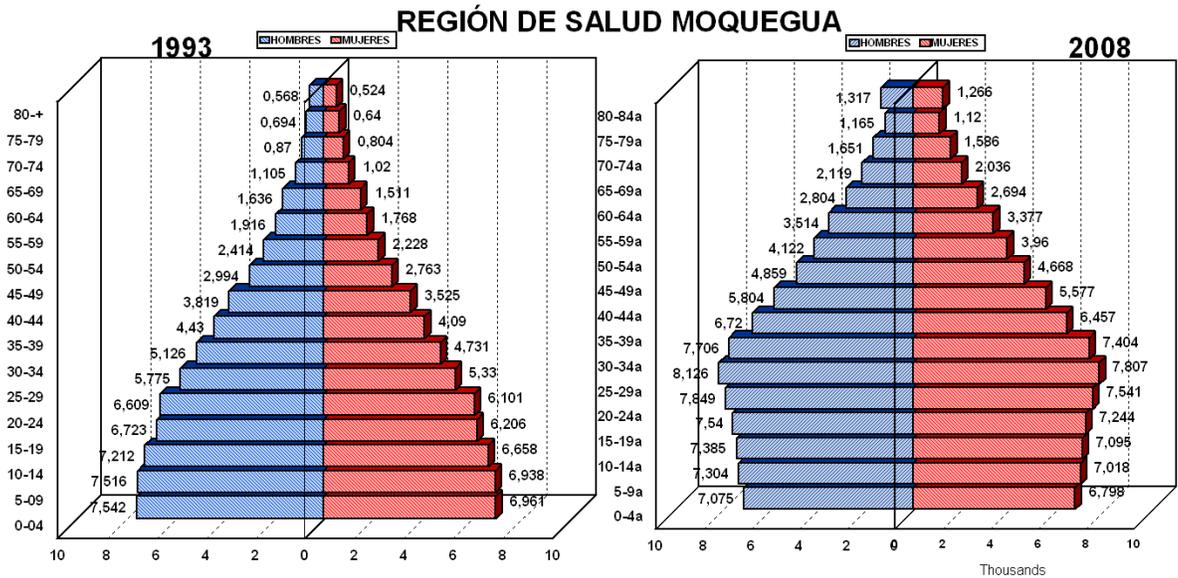
DISTRITO	Pobl 2008	AREA_KM ²	DENSIDAD (Hab/km ²)
REGION MOQUEGUA	170,708	15814.01	10.79
Prov. M. Nieto	75,174	8695.01	6.30
Moquegua	54,792	3962.32	13.83
Carumas	4,020	2274.88	1.77
Cuchumbaya	1,235	69.21	17.84
Samegua	7,616	64.76	117.60
San cristobal	2,669	544.06	4.91
Torata	4,842	1779.78	2.72
Prov. G.S. Cerro	28,158	5749.70	4.90
Omate	4,711	255.80	18.42
Chojata	2,136	861.78	2.48
Coalaque	1,616	247.80	6.52
Ichuna	4,150	1003.92	4.13
La capilla	1,656	777.04	2.13
Lloque	1,419	256.54	5.53
Matalaque	1,697	564.37	3.01
Puquina	3,140	594.65	5.28
Quinistaquillas	779	195.13	3.99
Ubinas	5,230	880.33	5.94
Yunga	1,624	112.34	14.46
Prov. de Ilo	67,376	1369.30	49.20
Ilo	62,254	294.54	211.36
El algarrobal	362	739.75	0.49
Pacocha	4,760	335.01	14.21

Fuente: Epidemiología Moquegua - OEI MINSA

“CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LA MORTALIDAD EN LA REGION DE SALUD MOQUEGUA 2005-2008”

La Región Moquegua durante el último censo tuvo 161 533 habitantes que representan el 0.6% del total de la población del Perú. La Provincia de Ilo y los Distritos de Moquegua, Samegua y Torata concentran el 80% del total de la población.

PIRAMIDE POBLACIONAL POR SEXO

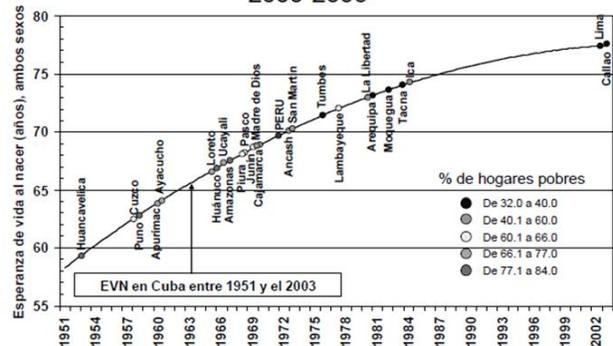


La Pirámide poblacional nos muestra el cambio de la estructura poblacional.

Mientras que durante el censo 1993 la base es ancha, producto de un exceso de nacimientos, y el vértice es angosto, producto de un exceso de mortalidad. En el año 2008 observamos que los nacimientos se han estabilizado al igual que las defunciones, que hace una base angosta que se mantiene por 6 quinquenios y la



Perú: Esperanza de vida al nacer en el quinquenio 2000-2005



Fuente: CEPAL. Boletín Demográfico N° 67. América Latina: Tablas de Mortalidad 1950-2025. Santiago de Chile, 2001
INEI. Proyecciones Departamentales de la población 1995-2015. Lima 1996 - ENAHO 2002

mortalidad es mayor a partir de los 40 años. Predominan las enfermedades crónicas degenerativas y la esperanza de vida crece hasta ser de 74 años.

En Perú son poco frecuentes las investigaciones y estudios sobre mortalidad. Esto podría ser consecuencia de la calidad y oportunidad de publicación de estadísticas vitales y la preferencia por el uso de estimaciones de los niveles de mortalidad. En el Perú la mortalidad se mantuvo alta hasta el año 1940. Este fenómeno se ha observado en muchos países de la Región de las Américas, donde la disminución de la mortalidad anticipa un descenso de la fecundidad, situación que aceleró notablemente el crecimiento demográfico hasta el período intercensal 1961-1972.

La mortalidad ha continuado descendiendo en las últimas décadas, lo que se aprecia en la evolución de la esperanza de vida al nacer, que en 1990 alcanzó 63.4 años, con una ganancia de 9.4 años en relación con 1970 (54 años) y para el 2000 alcanzó 70 años, con una ganancia de 16 años. A pesar del descenso de la mortalidad, los indicadores esconden marcadas diferencias según área de residencia y según nivel de instrucción de la población afectada o responsable de los niños menores.

En la Región de Moquegua se desconoce la tendencia de la mortalidad por Distritos y de acuerdo a las variables utilizadas por el INEI a través del Certificado de Defunción, desde hace varios años. Sólo se utiliza las tasas generales por Región, Provincia y años, pero se ignora las tasas específicas y las características por el resto de variables y por Distritos. He observado que se ejecutan acciones que influyen en el proceso integral de desarrollo, pues tenemos un 30% de la población en situación de pobreza, sin embargo medidas ambientales de bajo costo logran prevenir un conjunto de enfermedades y contribuyen a disminuir la mortalidad.

El descenso de la fecundidad, que comenzó en la segunda década de los años 80, ubica a la población peruana en una etapa o ciclo intermedio de transición

demográfica. El proceso de urbanización y el incremento del nivel educativo de las mujeres han sido factores fundamentales en el descenso experimentado de la fecundidad, lo que explica el aumento del uso de métodos anticonceptivos por parte de las mujeres que viven en unión conyugal. Esto trae como consecuencia una mortalidad continua en descenso y en particular una mortalidad infantil más reducida que en períodos anteriores.

Por estos motivos surge la necesidad de conocer las características epidemiológicas de la mortalidad y el proceso de transición demográfica para entender la tendencia de la mortalidad y poder explicar y aplicar políticas que contribuyan aún más al descenso de la misma.

1.2 Formulación del problema:

El planteamiento del problema se explica mediante la interrogante: “Cuáles son las características epidemiológicas de la mortalidad en la Región Moquegua durante los años 2005 al 2008”

1.3 Objetivos de la investigación:

1.3.1 Objetivo General:

Determinar las características epidemiológicas, en tiempo, espacio y persona, y su relación con la mortalidad por ciclos de vida distrital durante el período 2005 al 2008 en la región Moquegua.

1.3.2 Objetivo Especifico:

- a) Determinar el perfil epidemiológico de la Región de Salud de Moquegua; características de la población que fallece por distrito.
- b) Conocer la tendencia de la mortalidad por año, distrito y ciclo de vida.
- c) Determinar si está ocurriendo la Transición Epidemiológica y demográfica.
- d) Conocer las Tasas específicas de mortalidad por las variables epidemiológicas de tiempo, espacio y persona

1.4 Justificación

El problema de la mortalidad debe ser encarado conociendo todas las variables que intervienen en su ocurrencia para ampliar nuestros conocimientos acerca del problema de investigación y plantear estrategias de análisis, toma de decisiones y priorización de actividades de prevención, tratamiento y control de los enfermos crónicos y/o agudos tratando de dar una mejor calidad de vida al paciente terminal.

El estudio se justifica por su especial originalidad, no habiéndose registrado antecedentes investigativos con idéntico enfoque cuando menos a nivel local ni regional.

El estudio planteado tiene asimismo una legítima relevancia científica y contemporánea. En el primer caso por el aporte cognitivo que implicará aclarar las características epidemiológicas de la mortalidad, su influencia y las tendencias por ciclos de vida y distritos.

En el segundo caso por la importancia actual que tiene este problema fundamentalmente en áreas distritales donde la concurren factores ambientales, sociales, económicos, culturales, políticos, sanitarios, etc. Que es necesario conocer para diseñar políticas de intervención. De otro lado, apelando al análisis de factibilidad previo, prácticamente se ha garantizado la ejecución del estudio por la disponibilidad de los certificados de defunción registrados oficialmente en la Oficina de Estadística e Informática de la Región Moquegua, y con reportes anuales de sus establecimientos de salud con este problema, de tiempo, recursos, presupuesto, diseño investigativo, conocimiento ético que demanda trabajar con éste tipo de información.

1.5 Definición de Términos

1. Tasas: Número de muertes x 1000 / población donde ocurren
2. Razones: Numerador y denominador son diferentes. Ningún elemento del numerador pertenece al denominador.
3. Proporciones: El numerador es parte del denominador. Todos los elementos del numerador están incluidos en el denominador. Se expresa en tanto por 100.
4. Tasa de mortalidad: Es el indicador demográfico que señala el número de defunciones de una población por cada mil habitantes, durante un periodo de tiempo determinado generalmente un año. Usualmente es denominada mortalidad. Una medida de la frecuencia de muertes en una población definida durante un período de tiempo dado.
5. Tasas específicas de mortalidad: Son las tasas específicas para cada enfermedad o causas de muerte o para cada edad. Estas están relacionadas siempre con la población total de una zona.
6. Mortalidad infantil: Mide la cantidad de niños muertos menores de 1 año por cada 1.000 nacidos vivos
7. Riesgo: Probabilidad de ocurrencia de un evento en salud (enfermedad, complicación, muerte).
8. Factor de riesgo: Cualquier evento asociado a la probabilidad de que un individuo desarrolle una enfermedad. Es un factor de naturaleza física, química, orgánica, psicológica o social, que por su presencia o ausencia, o por la variabilidad de su presencia, está relacionado con la enfermedad o evento investigado, o puede ser causa contribuyente a su aparición en determinadas personas, en un determinado lugar y en un tiempo dado.
9. Enfoque de riesgo: Finalidad del enfoque de riesgo es la acción sobre la población en general, o en forma específica en los grupos de alto riesgo, tendente a controlar los factores de riesgo, conocidos y vulnerables, en un intento de disminuir la morbimortalidad, modificando positivamente el estado de salud de las poblaciones

10. Incidencia: Velocidad con que se producen las muertes en un periodo de tiempo y lugar. Riesgo de enfermar.
11. Prevalencia: Porcentaje de enfermos nuevos y antiguos que existen en una comunidad en un tiempo y espacio.

CAPÍTULO II

REVISION BIBLIOGRAFICA

2.1 Antecedentes de la investigación

El texto de OPS, Las condiciones de salud en las Américas, Edición de 1990, Op. Cit. Nos ilustra sobre estudios realizados de las causas de la mortalidad en las Américas.

La mortalidad general ha experimentado un descenso importante desde mediados de siglo, si bien presenta todavía un nivel comparativamente alto en América Latina. Según estimaciones de CELADE, la tasa de mortalidad era del 21,6 por mil para el primer quinquenio de los años cincuenta y del 9,2 por mil en el segundo quinquenio de los ochenta (tasa semejante a la de Guatemala, mientras en Costa Rica es del 3,5 por mil).

Esta reducción de la mortalidad ha significado también un cambio en su composición etaria: si a comienzos de los cincuenta las muertes de los menores de 5 años representaban el 56% de las muertes totales, esa proporción era de cerca del 45% a fines de los ochenta. Ciertamente, esta proporción es notablemente elevada en el contexto latinoamericano: en Brasil y Colombia (países que comparten algunas características con Perú) esa proporción es del 25%, siendo en Chile, Costa Rica o Cuba, por debajo del 10%.

En este contexto, las mujeres presentan una mortalidad menor que los hombres: a fines de los ochenta, un 8,6 y un 9,8 por mil, respectivamente. Al observar la composición por sexo de las muertes, puede apreciarse que es entre los adultos donde las muertes masculinas representan una proporción mayor del total: un 58,8% a fines de los años ochenta.

El cuadro de principales causas de muerte en Perú es una clara combinación de enfermedades tradicionales y de menores (respiratorias agudas y digestivas), junto

a otras modernas y de adultos (tumores malignos y enfermedades del corazón). Ello es debido a varios factores: por un lado, al proceso de transición demográfica que atraviesa el país (con sus distintos ritmos regionales), y por el otro a las radicales diferencias en las condiciones de salud que presentan las zonas urbana y rural, asociadas también a los niveles socioeconómicos y educativos.

Al interior de este cuadro, referido a la población de todas las edades en 1983, las diferencias entre hombres y mujeres no aparecen muy pronunciadas, siendo las más notables el mayor peso que tiene en la mortalidad femenina los tumores malignos, así como los accidentes entre la masculina.

Cerca de un tercio de las muertes por cáncer en las mujeres se refiere a tumores localizados en el aparato reproductivo (útero, placenta y mamas), mientras esta cifra es del 12,9% en el caso de los varones (próstata). La mayoría de esas muertes son evitables mediante acciones de tipo preventivo.

Las diferencias por sexo en cuanto a las causas de muerte se hacen más apreciables al examinar las edades adultas. Las mujeres mueren por causas relacionadas con sus funciones reproductivas (obstétricas y tumorales), mientras los hombres mueren básicamente por accidentes y violencia. Es importante, no obstante, destacar que en 1983 las enfermedades transmisibles (tuberculosis, influenza y neumonía) todavía estaban entre las primeras causas de muerte para ambos sexos.

Entre los jóvenes de 15 a 24 años, las mujeres mueren por dichas enfermedades (tuberculosis, influenza y neumonía), por accidentes y por afecciones en el aparato reproductivo, en tanto los varones lo hacen principalmente por accidentes y violencia: en 1983 la mitad de las muertes de varones jóvenes se producía por esta causa. Entre los adultos de 25 a 44 años, las mujeres morían en 1983 por las tres causas antedichas, pero con un peso mayor de las obstétricas y las tumorales. También en este grupo etario más de la mitad de las muertes masculinas se produce por accidentes.

La mortalidad infantil ha disminuido gradualmente en Perú, por lo que aún presenta niveles elevados en el contexto latinoamericano: la tasa promedio para el período 1987-1991 era de 55 decesos por mil nacidos vivos (esa cifra era de 15 en Cuba y 66 en Guatemala, la más baja y la más alta de la región, respectivamente).

La diferencia según zona de residencia es notable: una tasa de 40 en las ciudades y otra de 78 en el campo.

La composición interna de la mortalidad infantil es consistente con la elevada tasa general: todavía son mayoritarias las muertes ocurridas en la etapa pos neonatal (menores de un año y mayores de un mes), frente a las sucedidas en la neonatal (menores de un mes), cuando sucede que las primeras son precisamente las que descienden más fácilmente cuando avanza la cobertura del sistema de salud. Asimismo sucede con el cuadro de principales causas de muerte, donde predominan las enfermedades transmisibles respiratorias e intestinales, además de las deficiencias nutricionales.

2.2 Marco Teórico

2.2.1 Mortalidad.

2.2.1.1 Medición de la Mortalidad

Para medir la mortalidad y poder comparar las defunciones de unos países y otros independientemente de su tamaño o de la población total, se utilizan las **Tasas de Mortalidad**, que representan el número de defunciones en un periodo de tiempo determinado (normalmente anual) por cada mil habitantes de ese lugar. Para su cálculo se dividen las muertes ocurridas durante ese periodo por el número medio de habitantes del lugar durante ese periodo y se multiplica por mil. El resultado por lo tanto se expresa en Tantos por mil (‰).

TM = N° de Muertes (en el periodo) x 1000 / n° promedio de habitantes

Existen otras mediciones relacionadas con la mortalidad, que también nos son útiles para describir la demografía de un lugar y su grado de desarrollo, por ejemplo **la esperanza de vida al nacer**, que es el cálculo de años que se espera que una persona viva cuando nace. Es mayor en las mujeres que en los hombres, y mayor en los países desarrollados, que ronda los 80 años (Japón, Unión Europea) mientras que en los más subdesarrollados apenas llegan a los 40 años (África Subsahariana y parte de Asia).

Un tercer dato interesante para describir el fenómeno de la mortalidad es el que afecta a los niños, denominada **mortalidad infantil** y representa el número anual de niños menores de un año fallecidos en un lugar por cada mil nacimientos producidos en ese año. Su tasa se calcula dividiendo los menores muertos entre el total de nacimientos y multiplicándolos por mil.

TMI = Fallecidos menores de un año (en el periodo) x 1000 / n° total de nacimientos

Mientras que la tasa de mortalidad infantil en los países desarrollados se encuentra estabilizada entorno al 10 ‰, la tasa en algunos países subdesarrollados se encuentra por encima del 100 ‰. Estas diferencias se establecen debido a las mejores asistencias sanitarias en el momento del parto y a las mejores condiciones de alimentación de los recién nacidos de que se disponen en los países desarrollados.

2.2.1.2 Evolución histórica de las Tasas de Mortalidad

Hasta comienzos del siglo XIX, la mayoría de los países actualmente desarrollados tenían tasas próximas al 30 ‰, siendo muy irregular y de carácter catastrófico (muy dependiente de las catástrofes naturales y humanas como guerras, epidemias, hambrunas, etc.), con bruscos incrementos y descensos.

Durante la primera mitad del siglo XIX, los países industrializados disminuyeron la mortalidad catastrófica, controlando el origen de esas catástrofes debido a la introducción de mejoras alimenticias y sanitarias. Posteriormente también se redujo la mortalidad ordinaria, mediante un alargamiento de la esperanza de vida. Las tasas de mortalidad se sitúan en torno al 20 ‰ a principio del siglo XX y entorno al 10 ‰ a mediados de este.

En la segunda mitad del siglo XX, los países industrializados siguen reduciendo sus tasas de mortalidad hasta situarlas en torno al 7-8 ‰, aumentando posteriormente de forma natural debido al envejecimiento de su población y situándose alrededor del 12-13‰. Mientras los países subdesarrollados siguen con altas tasas de mortalidad catastróficas que comenzarán a retroceder tras la I Guerra Mundial y sobre todo tras la II Guerra Mundial con la introducción de los avances sanitarios ya habituales en otras partes del mundo.

Gráfico. Evolución de las Tasas de Mortalidad en los Países Desarrollados



2.2.1.3 Factores condicionantes de la mortalidad.

Al igual que las tasas de natalidad, las tasas de mortalidad varían en el espacio (distribución geográfica) y en el tiempo (evolución histórica), debido a una conjunción de diferentes causas naturales y sociales, entre las que podemos destacar:

a) Nivel Socioeconómico: Espacialmente se distingue como las condiciones económicas influyen notablemente en las tasas de mortalidad, así los países más desarrollados cuentan con tasas de mortalidad estabilizadas en niveles medios-bajos, mientras que en los países muy subdesarrollados las tasas de mortalidad se sitúan en niveles bastante más altos. También a escala nacional existen diferencias entre grupos poblacionales, dependiendo de sus ingresos económicos, o las profesiones (mayor o menor riesgo).

b) Factores Biológicos: quizás sea uno de los factores más importantes a la hora de definir el porqué de las diferentes tasas de mortalidad. La mayor o menor juventud de la población de un lugar incrementan o disminuyen de manera natural las tasas de mortalidad. En los países con una gran población joven, suelen tener menores tasas de mortalidad que en los países con mucha población anciana, debido a que por causas naturales existe un mayor porcentaje de ancianos que mueren que de jóvenes. En la actualidad, los países en vías de desarrollo, están controlando las causas de la mortalidad, sin que hayan reducido aun de manera significativa las tasas de natalidad, por lo que las tasas de mortalidad se encuentran incluso por debajo de las de los países desarrollados.

c) Entorno Urbano/Rural: Lo mismo que ha sido descrito en el apartado anterior ocurre con la población rural, en la que los índices de envejecimiento son mayores que en la urbana, por lo que las tasas de mortalidad también son superiores. Además el diferente hábitat urbano rural, con las diferentes costumbres, alimentación, y enfermedades típicas, imponen patrones de comportamiento diferentes a la mortalidad.

d) Condiciones higiénicas-sanitarias: El desarrollo de servicios médicos, la extensión de medidas higiénicas y sanitarias, el control de epidemias, la deficiente alimentación, etc. inciden de manera importante en las tasas de mortalidad de los países subdesarrollados.

2.2.1.4 Distribución geográfica de la mortalidad.

La mortalidad en el mundo puede quedar descrita según los niveles de sus tasas de mortalidad en tres grupos, que a su vez nos indican diferentes niveles de desarrollo económico de los países que los componen:

a) Países con tasas de mortalidad alta (mayores del 30‰): en este grupo quedarían encuadrados los países más subdesarrollados, aquellos que aun no han sido capaces de controlar de manera muy eficiente las enfermedades y cuya población no dispone de una alimentación suficiente: Gran parte de África, menos Sudáfrica y el Magreb; y parte de Asia como la India, Indonesia o Bangla Desh.

b) Países con tasas de mortalidad media (entre el 30 y el 15 ‰): este grupo está compuesto por dos tipos de países, por una parte los países desarrollados con población envejecida (países europeos y Japón), y por otra parte algunos países en vías de desarrollo con comportamientos demográficos similares a los europeos (algunos países de Latinoamérica).

c) Países con tasas de mortalidad baja (menores del 15 ‰): Este grupo también está compuesto por dos tipos de países, por una parte los países desarrollados con gran cantidad de población joven debido a una reciente inmigración, tales como EE.UU. Canadá o Australia; por otra parte aquellos países en vías de desarrollo que cuentan con mucha población joven, y que han logrado establecer un sistema sanitario más o menos eficaz, tales como la mayoría de Latinoamérica, los países del Magreb, Sudáfrica o China.

2.2.1.5 Definiciones de Mortalidad

Si tomamos el concepto de “**mortalidad**” como una característica de la existencia, debemos definirla como lo necesariamente opuesto a la vida. La mortalidad es la condición de ser mortal, por tanto, de ser susceptible a la muerte. Sin embargo, el término mortalidad está en la mayoría de los casos relacionado con los estudios estadísticos aplicados sobre poblaciones. La mortalidad aparece entonces como un

número que busca establecer la cantidad de muertes sobre una población determinada.

La tasa de mortalidad comúnmente tomada por los estudios estadísticos es la que establece el número de muertes por cada mil habitantes dentro de una población más o menos determinada. Usualmente, este porcentaje es el resultado de los estudios realizados u observados a lo largo de un año. De acuerdo a los parámetros que se elaboran para conocer la tasa de mortalidad de una población, se consideraría una **tasa de mortalidad alta a aquella que es superior al 30%o** de esa población, mientras **que mortalidad mediana** será la que se ubique entre el **15 y el 30%o** del número total de la población. Finalmente, una tasa de **mortalidad baja es siempre la inferior al 15%o**.

A lo largo del planeta, las tasas de mortalidad son muy variables y mientras encontramos regiones con tasas de mortalidad extremadamente bajas, también podemos observar poblaciones que llegan a tener tasas de mortalidad cerca del 30%. Los países desarrollados y del Primer Mundo son obviamente aquellos que poseen mejores condiciones de vida por habitante y por tanto cuentan con las tasas de mortalidad más bajas del globo. A su vez, gran parte de los países africanos concentran los porcentajes de mortalidad más importantes de todo el planeta.

En este sentido, también se puede considerar como uno de los elementos más importantes de los estudios estadísticos y demográficos a la tasa de mortalidad infantil. Esta tasa elabora un porcentaje de los niños menores a un año muertos cada mil niños nacidos vivos. Sin dudas, el estudio de la mortalidad infantil nos permite saber sobre las condiciones de vida elementales y básicas de una región ya que un número de mortalidad infantil alta nos estará hablando de la falta de elementos tales como higiene, salubridad, nutrición, atención sanitaria para ese rango de habitantes.

Los estudios realizados por el INEI Perú, durante los censos realizados:

Existen varios indicadores del nivel de la mortalidad, tales como la tasa bruta de mortalidad, las tasas de mortalidad por edades, y la esperanza de vida al nacer. Si bien es cierto que el primer índice es el más asequible, solamente se usa como un indicador de la reducción de la población por efecto de los fallecimientos, no es el más adecuado para medir los niveles de mortalidad ni menos para realizar comparaciones del nivel entre poblaciones con distinta estructura por edad. En cambio, las tasas de mortalidad por edad y la esperanza de vida al nacer, se usan con más propiedad en la determinación y comparación de los niveles de mortalidad, independientemente de la estructura por edad de la población, el problema con el que se tropieza, en este caso, es la falta de información de las defunciones desagregada por edad y sexo.

La fuente tradicional para conocer la magnitud de las defunciones por edad y sexo es el Registro Civil, cuyos datos relacionados con la población, proveniente del censo, dan tasas de mortalidad. Estas tasas que podrían mostrar una estructura aceptable de la mortalidad por edad, subestiman el nivel de este hecho vital debido a la alta omisión de muertes, lo que invalida la información proveniente de esta fuente para conocer los niveles reales de la mortalidad.

En el país se han realizado intentos en operaciones censales (Censo de 1972) para captar información sobre el total de muertes, mas no sobre la estructura por edad, los resultados no fueron los esperados por factores relacionados al propio instrumento de medida, desde que faltó precisar el tiempo de referencia de las "muertes ocurridas en los doce meses anteriores al día del censo", pues quedaba al entendimiento del informante el considerar las fechas correspondientes a esos doce meses, lo que podría conducir a considerar muertes para lapsos mayores o menores de doce meses, es decir a sobreestimar o subestimar la frecuencia de muertes del año anterior al censo.

La ENAHO 98-2, en el Capítulo 800. Aspectos Demográficos, considera una forma práctica y sencilla para obtener información sobre la edad, sexo y año de fallecimiento de una o más personas en el hogar, la que debería ser replicada en las próximas encuestas, sobre todo en el censo del 2000, para disponer de suficiente información para realizar estudios sobre la estructura por edad y sexo de la mortalidad.

El Cuadro siguiente muestra el total de defunciones captadas por la encuesta en el período 1993 - 1998. De los datos anuales, se puede suponer que el factor memoria ha hecho que las defunciones para los años más lejanos de la serie estén subestimadas, en tanto que para 1997 y 1998, años recientes, la información es más coherente con el número de muertes que se espera para esos años. En efecto, de acuerdo a las proyecciones oficiales las defunciones para estos años serían, en promedio 158 mil, en tanto que de acuerdo a la encuesta estarían alrededor de 150 mil. Se debe tomar en cuenta que en 1998 la encuesta registra muertes ocurridas para menos de la mitad del año, aproximadamente hasta las primeras semanas del mes de junio. Si consideramos como referencia las muertes de las proyecciones, se estaría atribuyendo a la encuesta cierto nivel de sub-enumeración de muertes, en todo caso mínimo en comparación con las que usualmente se manejan en los registros continuos.

En cuanto a la distribución de las defunciones por sexo, se evidencia la **sobre mortalidad masculina** sobre todo en los años recientes. Esta notable discrepancia entre la mortalidad de varones y mujeres, que viven en las mismas condiciones ambientales, es una característica que se repite en casi todos los países con estadísticas fidedignas. De acuerdo a las estadísticas internacionales el continuo mejoramiento



del estado de salud de las poblaciones está elevando a niveles cada vez más altos la esperanza media de vida al nacimiento con un notorio ensanchamiento de la brecha de la mortalidad entre ambos sexos, favoreciendo a las mujeres.

El número de defunciones varía de acuerdo a la edad, por un lado como es natural, por efectos de la estructura demográfica, pero sobre todo porque las mejoras en la mortalidad que se observan en el tiempo repercuten en forma diferente según la edad de la población.

La siguiente figura anterior representa la **distribución por edad y sexo** de las defunciones captadas por la encuesta. Pese a tratarse de números absolutos, es decir no se han graficado tasas, en general se observa el cumplimiento de la sentencia demográfica de que la mayor frecuencia de muertes se agrupa en los extremos de la vida, en el lado más joven debido a la alta mortalidad de niños en tanto que en el otro extremo por la mortalidad en la vejez.

No obstante las diferencias naturales existentes en la mortalidad según las edades, se notan los efectos de la mala declaración de la edad de los difuntos o tal vez de una omisión diferencial según la edad, en todo caso se deberá aplicar todas las técnicas necesarias para ajustar y corregir la distribución de la mortalidad según la edad sexo con la finalidad de construir las Tablas de Mortalidad, que es con lo que se espera concluir en este estudio.



2.2.1.6 Tasa de mortalidad del Perú por años:

Definición: Esta variable, **Tasa de Mortalidad anual**, da el número medio anual de muertes durante un año por cada 1000 habitantes, también conocida como **tasa bruta de mortalidad**. La tasa de mortalidad, a pesar de ser sólo un indicador aproximado de la situación de mortalidad en un país, indica con precisión el impacto actual de mortalidad en el crecimiento de la población. Este indicador es significativamente afectado

por la distribución por edades. La mayoría de los países eventualmente mostrarán un aumento en la tasa de mortalidad general, a pesar del continuo descenso de la mortalidad en todas las edades, a medida que una disminución en la tasa de fecundidad resulta en un envejecimiento de la población.

Esta variable da el número medio anual de muertes

Año	Tasa de mortalidad	Posición	Cambio Porcentual	Fecha de la Información
2003	5,69	178		2003 est.
2004	6,26	161	10,02 %	2004 est.
2005	6,26	157	0,00 %	2005 est.
2006	6,23	161	-0,48 %	2006 est.
2007	6,21	155	-0,32 %	2007 est.
2008	6,16	157	-0,81 %	2008 est.

Perú - Tasa de mortalidad (muertes/1000 habitantes)



Mapa Comparativo de Países > Tasa de mortalidad - Mundo

All | Población: Tasa de mortalidad | Mundo



durante un año por cada 1000 habitantes, también conocida como **tasa bruta de mortalidad**. La tasa de mortalidad, a pesar de ser sólo un indicador aproximado de la situación de mortalidad en un país, **indica con precisión el impacto actual de mortalidad en el crecimiento de la población**. Este indicador es significativamente afectado por la distribución por edades. La mayoría de los países eventualmente mostrarán un aumento en la tasa de mortalidad general, a pesar del continuo descenso de la mortalidad en todas las edades, a medida que una disminución en la tasa de fecundidad resulta en un envejecimiento de la población.

2.2.1.7 Reglas para La Codificación y Selección y Listas de Tabulación del CIE X

Reglas de codificación y selección para la mortalidad

Se informó a la Conferencia sobre un proceso para la revisión de las reglas de selección y modificación de la causa básica de defunción y las notas relacionadas, tal y como aparecieron en la Novena Revisión, el cual ha dado como resultado varios cambios recomendados en las reglas y extensas modificaciones en las notas.

La Conferencia:

RECOMENDÓ que las reglas para la selección de la causa de defunción para la tabulación de mortalidad primaria, tal y como aparecieron en la Novena Revisión, será reemplazadas en la Decima Revisión.

Se dio cuenta asimismo a la Conferencia de que se habían redactado y se estaban revisando otras notas suplementarias para utilizarlas en la codificación de la causa básica y en la interpretación de las notas de causas de defunción. Como la finalidad de estas notas es mejorar la consistencia de la codificación la Conferencia acordó que también fuesen incorporadas en la Decima Revisión.

La Conferencia tomo nota del uso continuado de la codificación y el análisis de condiciones múltiples en relación con las causas de defunción. Manifestó su apoyo a

dichas actividades, pero recomendó que la Decima Revisión no contenga ninguna regla o método particular de análisis que deba seguirse.

Al analizar el formulario internacional del certificado médico de causas de defunción, el Comité de Expertos reconoció que a situación de una población que envejece, en la que una gran proporción de los fallecimientos suponen múltiples procesos morbosos, y los efectos relacionados con las intervenciones terapéuticas tienden a aumentar el número de posibles enunciados entre la cusa básica y la causa directa de defunción, en otras palabras, que en muchos países se está anotando en el certificado de defunción un número cada vez mayor de estados morbosos. Esto impulso al Comité a recomendar que en la parte I del certificado se añada otra línea (d).

Por lo tanto, la Conferencia

RECOMENDÓ que, donde se juzgue necesario, los países consideren la posibilidad de incluir una línea suplementaria (d) en la parte I del certificado médico de causa de defunción.

Reglas de codificación y selección para la morbilidad

Por vez primera, la Novena Revisión presento orientaciones sobre el registro y la codificación de la morbilidad y concretamente, para la selección de una sola condición para la presentación de las estadísticas de morbilidad. La experiencia adquirida en el uso de las definiciones y las reglas de la Novena Revisión ha demostrado su utilidad y ha motivado peticiones de aclaración, de mayores detalles con respecto al registro de información diagnóstica por prestadores de asistencia de salud y de mayor orientación sobre cómo resolver situaciones concretas que plantean problemas.

La conferencia respaldó las recomendaciones de la Conferencia para la Revisión de 1975 sobre la afección que debe seleccionarse para el análisis de episodios de cuidados de salud relacionados con la sola afección, y opinión de que, donde sea

factible, la codificación y el análisis de afecciones múltiples deben llevarse a cabo para complementar las estadísticas ordinarias. Se subrayó que la Decima Revisión debe dejar bien claro que buena parte de la orientación es valedera solo cuando la tabulación de una “afección principal” en relación con un episodio es apropiada y cuando el concepto de “episodio” por si mismo es pertinente para la forma en que se organiza la recolección de datos.

De conformidad con lo anterior, la conferencia

RECOMENDÓ que en la Decima Revisión se incluyan orientaciones suplementarias sobre el registro y la codificación de la morbilidad, y que deben incorporarse las definiciones de “afección principal” y “otras afecciones”, así como las reglas modificadas para hacer frente a la situación en que la “afección principal” notificada es evidentemente incorrecta.

Asimismo, la Conferencia

RECOMENDÓ que cuando la afección principal se someta al sistema de clasificación doble previsto de la CIE, se registren por igual los códigos de la daga y del asterisco, a fin de permitir la tabulación alternativa de cualquiera de ellos.

La Conferencia estuvo de acuerdo en que, para facilitar más ayuda, es preciso agregar notas extensas y ejemplos.

Listas para la tabulación de la mortalidad y morbilidad

Se puso al tanto a la Conferencia de las dificultades que se han suscitado con el uso de la Lista Básica de Tabulación de la Novena Revisión y sobre las actividades que se han llevado a cabo, sobre todo por la OMS, para confeccionar nuevas listas para la tabulación y publicación de datos de mortalidad. En el proceso se ha puesto de manifiesto que, en muchos países, la mortalidad de menores de cinco años es un indicador más robusto que la mortalidad infantil y, en consecuencia, sería preferible

contar con una lista que incluyese las defunciones de menores de un año y las de niños hasta los cinco años (no cumplidos) de edad, y no únicamente las primeras.

Para presentarlas a la Conferencia, se prepararon dos versiones de la lista de mortalidad general y de la mortalidad infantil (menores de un año) y del niño; la segunda versión incluía títulos de los capítulos y los puntos residuales que fuesen necesarios para los capítulos.

En vista de que se manifestaron ciertas inquietudes con respecto a las listas de mortalidad en forma en que se presentaron, se convocó un pequeño grupo de trabajo para examinar la posible inclusión de otros puntos más. El informe de dicho grupo fue aceptado por la Conferencia y se refleja en las listas de mortalidad que se presentan posteriormente.

La clasificación está dividida en 21 capítulos. El primer carácter del código de la CIE es una letra, y cada letra asocia con un capítulo en particular, con excepción de la letra D, que se utiliza en el Capítulo II. Tumores (Neoplasias) y Capítulo III, Enfermedades de la sangre y de los Órganos Hematopoyéticos, y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad, y la letra H, que se utiliza en el capítulo VII, Enfermedades del Oído y de la apófisis mastoides.

Cada capítulo contiene categorías de 3 caracteres.

La mayoría de categorías de tres caracteres están subdivididas por medio de un carácter numérico después de un punto decimal, lo que permite has 10 sub categorías

- Capítulo I: Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias (A00-B99)
- Capítulo II: Tumores (Neoplasias) (C00-DE48)
- Capítulo III: Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad (D50-D89)
- Capítulo IV: Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas (E00-E90)

- Capítulo V: Trastornos mentales y del comportamiento (F00-F99)
- Capítulo VI: Enfermedades del sistema nervioso (G00-G99)
- Capítulo VII: Enfermedades del ojo y sus anexos (H00-H59)
- Capítulo VIII: Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides (h60-H95)
- Capítulo IX: Enfermedades del sistema circulatorio (I00-I99)
- Capítulo X: Enfermedades del sistema respiratorio (J00-J99)
- Capítulo XI: Enfermedades del sistema digestivo (K00-K99)
- Capítulo XII: Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo
- Capítulo XIII: Enfermedades del sistema osteomuscular y tejido conjuntivo (M00-M99)
- Capítulo XIV: Enfermedades del sistema genitourinario (N00-N99)
- Capítulo XV: Embarazo, parto y puerperio (O00-O99)
- Capítulo XVI: Ciertas afecciones originadas en el período perinatal (P00-P96)
- Capítulo XVII: Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas (Q00-Q99)
- Capítulo XVIII: Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte (R00-R99)
- Capítulo XIX: Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causas externas (S00-T98)
- Capítulo XX: Causas externas de morbilidad y mortalidad (V01-Y98)
- Capítulo XXI: Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud (Z00-Z99)

2.2.2 Transición demográfica

Como bien se ha dicho antes la mortalidad y la fecundidad son los principales determinantes del cambio demográfico en una población. Los nacimientos y las defunciones son los principales agentes de la dinámica de una población y delimita su campo de acción. El estudio de la mortalidad se basa en la observación de las defunciones que ocurren en una población durante un tiempo determinado y su evolución.

La disminución producida en la mortalidad por medio de los adelantos en la ciencia médica, por las mejoras en las condiciones de vida e higiene fue la principal causante de la explosión demográfica y un componente fundamental dentro de la transición demográfica que aun afecta a los países en vías de desarrollo.

A pesar que la mortalidad es un hecho inevitable, su comportamiento presenta diferencias muy importantes entre países, regiones, clases sociales y grupos culturales. Esto evidencia la importancia de analizar, no solamente su patrón general, sino también el comportamiento de grupos particulares y las principales causas de defunción.

La mortalidad también es diferencial por sexo y edades. Durante la mayoría de edades, el patrón de mortalidad en los hombres supera al de las mujeres. Por otro lado, en los primeros años de vida el riesgo de mortalidad es muy alto; sin embargo, baja rápidamente alcanzando los niveles mínimos entre los 6 y 15 años, posterior a ello comienza un progresivo aumento que se intensifica a partir de los 60 años.

Existen dos tipos básicos de mortalidad: **mortalidad endógena y mortalidad exógena.**

- 1) La **mortalidad endógena responde a causas intrínsecas del individuo**, dentro de ella se presentan también **dos tipos**, las debidas a **malformaciones congénitas**, o alteraciones genéticas que afectan principalmente **en las primeras edades de vida**. También están vinculadas a **problemas propios del envejecimiento, que comienza aproximadamente a partir de los diez años y se incrementa con la edad**. La mortalidad endógena tiene la característica que **no se puede prevenir**.
- 2) La **mortalidad exógena** es el resultado de la **acción del medio ambiente y factores sociales**, se presenta **en todas las edades** se caracteriza porque **se puede prevenir y combatir** con los avances en **medicina**, así como mediante el **acceso a los Servicios Básicos: Salud, Educación y Alimentación**.

La principal fuente de información la constituye las estadísticas de defunciones provenientes del registro civil. Para poder realizar un estudio detallado sobre mortalidad se requiere datos

- a) Sobre la mortalidad por: Sexo, edad, estado civil, año de nacimiento, lugar de residencia, causa de muerte, nacionalidad y lugar de defunción
- b) En segundo lugar, los censos de población aportan importante información que permite estimar la mortalidad por medio de métodos indirectos a través de preguntas sobre el número de hijos tenidos, número de hijos sobrevivientes, etc.
- c) Las encuestas demográficas permiten profundizar sobre temas específicos de la mortalidad.

2.2.2.1 Definición de Transición demográfica

La transición demográfica es una teoría utilizada en demografía que ayuda a entender al mismo tiempo dos fenómenos:

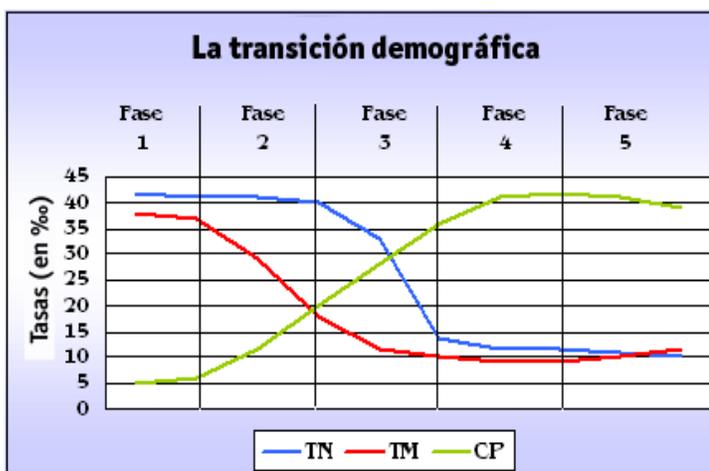
1. En primer lugar, explica por qué el crecimiento de la población mundial se ha disparado en los últimos 200 años, pasando de los 1.000 millones de habitantes, en el año 1800, a los 6.500 millones de la actualidad.
2. En segundo lugar, describe el periodo de transformación de una sociedad preindustrial, caracterizada por tener unas tasas de natalidad y de mortalidad altas, a una sociedad industrial o incluso una sociedad postindustrial, caracterizadas por tener ambas tasas bajas.

La transición demográfica, por cuanto implica un fuerte crecimiento de la población, puede denominarse revolución demográfica o explosión demográfica, especialmente durante su fase inicial, caracterizada por la disminución de la mortalidad que produce altas tasas de crecimiento. No debe confundirse con el concepto de explosión de natalidad (baby boom) que se produce en periodos de posguerra con efectos en cierto modo similares, pero por causas opuestas.

Suele utilizarse la expresión explosión blanca para el periodo de transición demográfica que los países europeos sufrieron durante la revolución industrial de los siglos XVIII y XIX (comenzando por Inglaterra y siguiendo por los países de Europa noroccidental, siendo más tardía en Europa meridional y oriental) y que coincidió con fuertes tasas de emigración hacia América y los respectivos imperios coloniales.[1] No debe confundirse con el término revolución blanca, que se da a distintos conceptos políticos.

La teoría arranca de los estudios iniciados por el demógrafo estadounidense Warren Thompson en el año 1929 y se ha visto confirmada por los datos posteriores en varios países. Thompson observó los cambios (o transición) que habían experimentado en los últimos doscientos años las sociedades industrializadas de su tiempo con respecto a las tasas de natalidad y de mortalidad. De acuerdo con estas observaciones expuso la teoría de la transición demográfica según la cual una sociedad preindustrial pasa, demográficamente hablando, por cuatro fases o estadios antes de derivar en una sociedad plenamente postindustrial.

Esta teoría refleja la existencia de un desfase notorio entre la disminución de la mortalidad como una consecuencia del crecimiento de la población urbana y de la mejora del nivel de vida por el desarrollo de la tecnología (alimentación, industria,



condiciones sanitarias, transporte, medicina, etc.) y la disminución de la natalidad, como consecuencia de varios fenómenos asociados a los anteriores (tasa de urbanización e industrialización aceleradas, aumento de la escolaridad, especialmente del sexo femenino, el proceso de liberación femenina, etc.). El resultado es el ajuste en el tiempo que se produce entre las tasas de natalidad y

mortalidad elevadas y estas mismas tasas a un nivel mucho más bajo. Este proceso se ha venido acelerando con el tiempo, desde casi cien años durante la revolución industrial hasta unos 25 años en épocas recientes en algunos países subdesarrollados.

La consecuencia más evidente de un proceso de transición demográfica está en las variaciones en lo que respecta a la composición de la población según edad y sexo, escolaridad y desarrollo social y educativo:

Al descender la natalidad y aumentar la esperanza de vida, va disminuyendo la proporción de población masculina con relación a la femenina debido a dos fenómenos demográficos:

1. La mayor natalidad de varones en cualquier país del mundo (aproximadamente nacen 102 - 103 varones por cada 100 mujeres). Al disminuir la natalidad, disminuye la proporción de varones.
2. La mayor esperanza de vida de las mujeres con relación a los hombres. Al disminuir la mortalidad, que es mayor y más temprana en los hombres, aumenta la proporción de mujeres con respecto a los hombres, a partir de los 55 a 60 años de edad.

Como resultado de estos procesos, un país en el que se alcanza cierto nivel de transición demográfica llegará a tener una población femenina más numerosa que la masculina, como sucedió en Venezuela según el censo de 1990, y este proceso se vuelve (sin tener en cuenta procesos anómalos como inmigración mayoritaria masculina o femenina) en una tendencia irreversible.

2.2.3 Transición epidemiológica

Constituye un proceso de cambio dinámico a largo plazo en la frecuencia, magnitud y distribución de la morbilidad y mortalidad de la población. La transición epidemiológica, que va acompañada por la transición demográfica, presenta cuatro aspectos a destacar:

- 1) Desplazamiento en la prevalencia de las enfermedades transmisibles por las no transmisibles.
- 2) Desplazamiento en la morbilidad y mortalidad de los grupos jóvenes a los grupos de edad avanzada.
- 3) Desplazamiento de la mortalidad como fuerza predominante por la morbilidad, sus secuelas e invalideces.
- 4) Polarización epidemiológica. La polarización epidemiológica sucede cuando en distintas zonas de un país o en distintos barrios de una misma ciudad encontramos diferencias en la morbilidad y mortalidad de la población.

Para enfocar el cambio en los patrones de salud y enfermedad a largo plazo en poblaciones humanas se formuló inicialmente la teoría de la transición epidemiológica en un estudio publicado por Omran en 1971. Esta teoría provee una descripción y explicación del cambio de la mortalidad, el cual es un componente de la transición demográfica.

De acuerdo a las variaciones en el tiempo y a las dinámicas peculiares del cambio se identifican tres modelos básicos de transición epidemiológica:

El modelo clásico u oeste: Describe la transición en sociedades occidentales y cubre 200 años atrás, desde altas tasas anuales de muerte (30 por mil) y altas tasa anuales de fecundidad (35 por mil) a bajas tasas de mortalidad y fecundidad (menos de 10 por mil y menos de 20 por mil respectivamente). En estas sociedades el descenso de la mortalidad fue gradual y ocurrió en respuesta a mejoras sociales, económicas y ambientales, que constituyeron un complejo proceso de modernización. El descenso de la fecundidad fue gradual, pero se precipitó debido a los cambios sociales ocurridos en sociedades donde la práctica de métodos de control natal era más o menos conocida.

El modelo acelerado: Describe la transición en Japón, Europa del Este y la antigua Unión Soviética, en este modelo inicialmente la transición de la mortalidad estuvo determinada socialmente, pero se vio beneficiada por la revolución médica.

El modelo tardío: Describe los cambios observados en la mayor parte de los países del Tercer Mundo, donde la mortalidad comenzó a bajar dramáticamente en las últimas décadas, particularmente después de la Segunda Guerra Mundial. La disminución de la mortalidad ha sido sustancialmente influenciada por la moderna tecnología médica, en gran parte importada, y por la inclusión del uso masivo de insecticidas, antibióticos, programas de erradicación de enfermedades endémicas y avances en salud materna infantil. Además de los programas de control de la natalidad.

CAPITULO III

MATERIAL Y METODOS

3.1 MATERIAL

Constituido por los certificados de defunción que se encuentran en el archivo de la oficina de estadística e informática de la Región de Salud Moquegua. Cada certificado es procesado de acuerdo a los informes operacionales en bases de datos Dbase 7 de los cuales se procesan en SPSS Versión 17, utilizando las variables consignadas en los certificados de defunción y agrupados por grupos de edad, tipo de enfermedad que origino la muerte, distrito donde ocurre la misma y daños de acuerdo al CIE X según grupos y capítulos de la Mortalidad de la Región Moquegua durante el período del 2005 al 2008.

3.2 MÉTODOS

3.2.1 Diseño

El tipo de estudio es descriptivo, donde sólo se plantean objetivos, el diseño es transversal de la observación y análisis de los certificados de defunción de la Región Moquegua durante los años 2005 al 2008 y el método usado es una combinación de análisis cualitativo con cuantitativo.

3.2.2 Ámbito de estudio

La investigación se realizó en las Oficinas de Estadística e Informática y de Epidemiología de la región de Salud Moquegua a través de los certificados de defunción que se procesan en las dos oficinas desde el año 2005 al 2008. También se procesaron los certificados de nacimiento por distrito para estudiar la transición demográfica y epidemiológica.

3.2.3 Población y muestra

La Población o Universo está constituida por el total de certificados de defunción registrados en la Oficina de Estadística e Informática de la DIRESA Moquegua durante los años 2005 al 2008.

La muestra son todos los certificados de defunción registrados oficialmente en la Oficina de estadística e Informática durante los años 2005 al 2008 y que estén comprendidos en los criterios de inclusión.

3.2.4 Criterios de Inclusión

- a. Certificado de Defunción de Paciente con residencia en cualquiera de los 20 Distritos de la Región Moquegua.
- b. Certificado de Defunción de pacientes que tengan un tiempo de permanencia de más de 1 año en la Región Moquegua.
- c. Que el certificado cuente con el mínimo de datos registrados que permitan su análisis

3.2.5 Criterios de Exclusión

- a. Certificado de Defunción de Paciente con procedencia y domicilio en otra región que no es Moquegua.
- b. Certificado de Defunción de pacientes que tengan un tiempo de permanencia de menos de 1 año en la Región Moquegua.
- c. Que el certificado no cuente con el mínimo de datos registrados que permitan su análisis

Los datos fueron recolectados por un equipo de digitadores entrenado. La información será recolectada mediante un protocolo especialmente diseñado para esta investigación (Anexo 1). Este protocolo será digitado en el Programa SPSS 17 en castellano.

Los certificados de defunción de pacientes evaluados deben cumplir los criterios de inclusión y no estar comprendidos en los criterios de exclusión.

El protocolo de recolección de datos incluirá todas las variables utilizadas en el dimensionamiento de las variables independientes y dependientes:

Unidades de estudio: Para realizar el presente estudio de investigación se toma los Certificados de Defunción que cumplan con los criterios de inclusión. Luego cada certificado de defunción es una unidad de análisis

3.2.6 Instrumentos de Recolección de datos

Se presenta un modelo de cuestionario de acuerdo a la información existente en los Certificados de defunción oficiales. En los Anexos se presenta el cuestionario.

CAPITULO IV

RESULTADOS

“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA MORTALIDAD EN LA REGION DE SALUD
MOQUEGUA 2005-2008”

TABLA Nº 01
Mortalidad por año y distrito de fallecimiento
Región Moquegua 2005 - 2008

Distrito Fallece	2005	2006	2007	2008	Total
Moquegua	206	179	208	189	782
Ilo	76	126	155	114	471
Ichuña	18	16	15	12	61
Omate	15	15	11	14	55
Pacocha	7	16	15	17	55
Torata	13	16	11	14	54
San Cristobal	9	18	12	13	52
Puquina	9	21	7	12	49
Carumas	13	15	13	6	47
Ubinas	8	13	10	11	42
Samegua	4	7	17	13	41
Chojata	6	5	8	5	24
Coalaque	7	10	3	4	24
Cuchumbaya	4	8	5	1	18
Yunga		4	4	4	12
Matalaque	1	4	3	3	11
Lloque	2	2	3	1	8
Quinistaquillas			1		1
Tot Reg Moquegua	398	475	501	433	1807
Arequipa	4	6	29	43	82
Tacna	3	7	10	10	30
Puno		2	2	2	6
Bolivia		1	1		2
Ica			1	1	2
Lima			2		2
Cajamarca		1			1
Junín				1	1
Tot Ot Región	7	17	45	57	126
Total general	405	492	546	490	1933

Fuente: OEI - Epidemiología

TABLA Nº 02
Mortalidad por año y distrito de residencia
Región Moquegua 2005 - 2008

Distrito Residencia	2005	2006	2007	2008	Total
Moquegua	173	146	205	176	700
Ilo	82	142	174	154	552
Samegua	8	15	26	25	74
Torata	18	16	14	19	67
Omate	15	19	14	18	66
Ichuña	18	15	15	12	60
San Cristobal	12	20	14	14	60
Puquina	10	21	7	11	49
Carumas	11	14	14	8	47
Ubinas	8	13	9	11	41
Puno	5	14	12	3	34
Pacocha	4	13	8	5	30
Chojata	7	6	6	6	25
Coalaque	7	10	3	4	24
Cuchumbaya	4	8	6	3	21
Matalaque	1	5	3	3	12
Yunga		4	4	4	12
Lloque	2	2	3	1	8
El Algarrobal	1				1
Tot Reg Moquegua	386	483	537	477	1883
Arequipa	10	5	5	8	28
Tacna	2	1	2	5	10
Lima	5	2	1		8
Cusco	1	1			2
La Libertad			1		1
Piura	1				1
Tot Ot Región	19	9	9	13	50
Total general	405	492	546	490	1933

Fuente: OEI - Epidemiología

**“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA MORTALIDAD EN LA REGION DE SALUD
MOQUEGUA 2005-2008”**

El estudio se ha realizado desde los meses de Diciembre 2009 a mediados de Febrero 2010 y consiste en investigar las características epidemiológicas de las defunciones que han ocurrido en la Región Moquegua desde el año 2005 hasta el 2008. No se incluye el 2009 por que la información recién se completa en Marzo del 2010.

Como apreciamos en la tabla N° 1 y 2 las defunciones pueden ser clasificadas por el lugar donde fallecieron, por el lugar donde habitualmente viven y por el lugar donde se inscriben los certificados. La OMS recomienda a través del CIE X que se haga por el Lugar de Residencia del fallecido.

De acuerdo a este criterio en la Región de Moquegua han sido registradas 1,933 defunciones, pero son residentes de Moquegua 1883 y 50 son residentes de otras regiones.

La tendencia de defunciones por año es de 483 defunciones anuales en promedio.

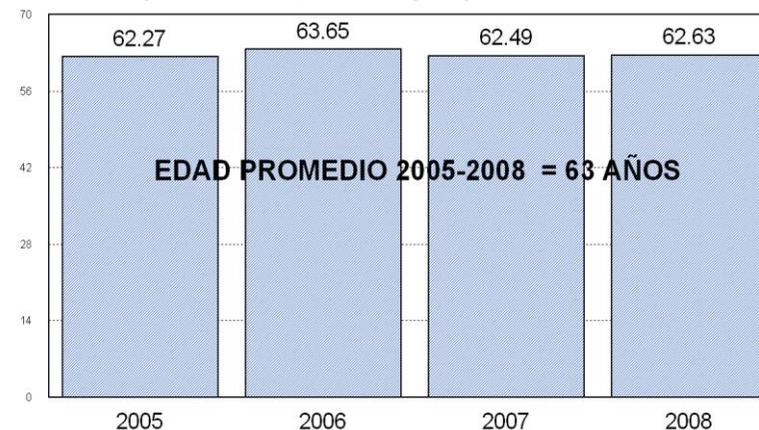
TABLA N° 03

**Edad Promedio de Defunción
Región Moquegua 2005-2008**

año	Edad Promedio
2005	62,27 años
2006	63,65 años
2007	62,49 años
2008	62,63 años
2005-2008	63,00 años

Fuente: OEI - Epidemiología

Grafico N° 01
Edad promedio de Fallecimiento por años
Región de Salud Moquegua - 2005 - 2008



Fuente: OEI - Epidemiología

La tabla N° 03 y el gráfico N° 01 nos muestran que la edad promedio de las defunciones es de 63 años. Esto quiere decir que las defunciones ocurren preferentemente en personas del grupo del adulto mayor por enfermedades crónicas propias de la edad.

“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA MORTALIDAD EN LA REGION DE SALUD
MOQUEGUA 2005-2008”

TABLA Nº 04

**DEFUNCIONES SEGÚN SEXO Y AÑO
REGION DE SALUD MOQUEGUA AÑOS 2005 - 2008**

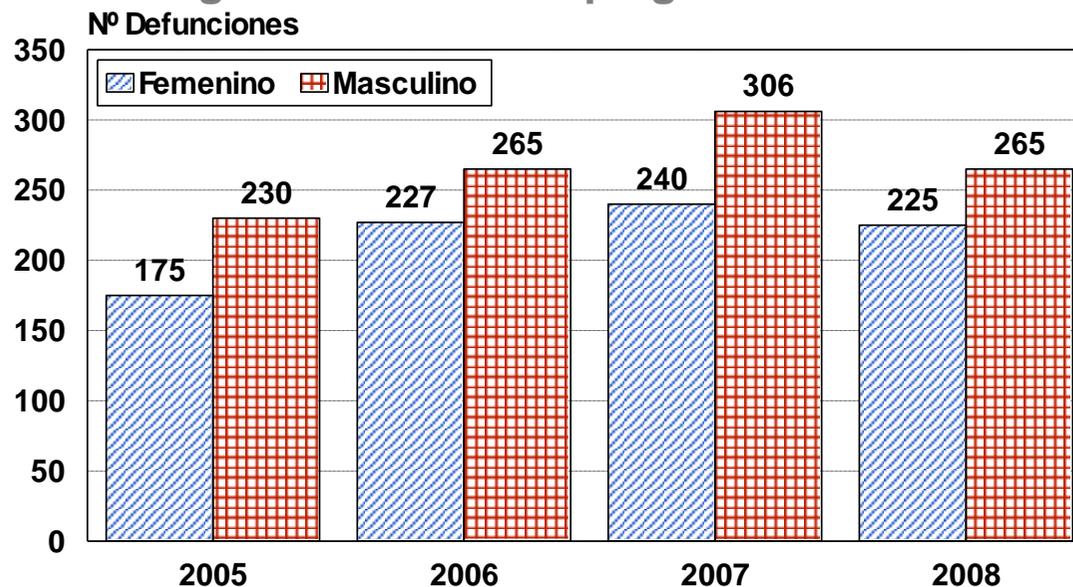
Año	Sexo Femenino		Sexo Masculino		Total general	%
	Nº defunciones	%	Nº defuncines	%		
2005	175	20,18	230	21,58	405	20,95
%	43,21		56,79		100,00	
2006	227	26,18	265	24,86	492	25,45
%	46,14		53,86		100,00	
2007	240	27,68	306	28,71	546	28,25
%	43,96		56,04		100,00	
2008	225	25,95	265	24,86	490	25,35
%	45,92		54,08		100,00	
Total general	867	100,00	1066	100,00	1933	100,00
%	44,85		55,15		100,00	

Fuente: OEI - Epidemiología

Gráfico N° 02

Defunciones segun año y sexo

Región de Salud Moquegua 2005 - 2008



Fuente: OEI - Epidemiología

La tabla N° 04 y el gráfico N°2 nos muestra que la mayor frecuencia de defunciones está dada por el sexo masculino, con 1 088 defunciones (55,15%) y 867 del sexo femenino (44,85%) que se mantiene a través de los años 2005 al 2008.

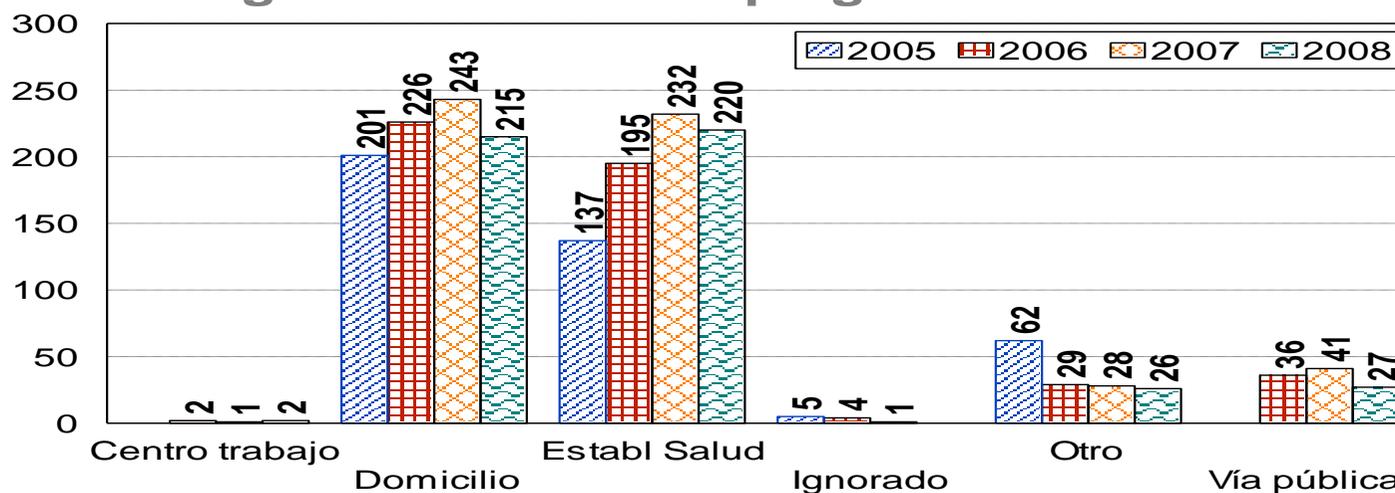
TABLA N° 05

Defunciones según año y sitio de la ocurrencia

Región Moquegua 2005 -2008

Sitio de ocurrencia	2005	2006	2007	2008	Total	%
Centro trabajo		2	1	2	5	0.26
Domicilio	201	226	243	215	885	45.78
Establecimiento Salud	137	195	232	220	784	40.56
Ignorado	5	4	1		10	0.52
Otro	62	29	28	26	145	7.50
Vía pública		36	41	27	104	5.38
Total general	405	492	546	490	1933	100

Gráfico N° 03
Defunciones segun año y sitio de la ocurrencia
Región de Salud Moquegua 2005 - 2008



Fuente: OEI - Epidemiología

La tabla N° 05 y el gráfico N°03 nos muestra la clasificación según el sitio de ocurrencia de la defunción, así la mayor cantidad ocurren en el domicilio con 885 defunciones que son el 45.78%, siguen en los establecimientos de salud con 784 defunciones que son el 40.56% del total, en otros lugares con 145 defunciones que son el 7,50%, en la vía pública con 104 defunciones que son el 5,38% y en últimos lugares esta ignorado con 10 defunciones (0.52%) y en el centro de trabajo con 5 defunciones que hacen un 0.26%.

TABLA Nº 06

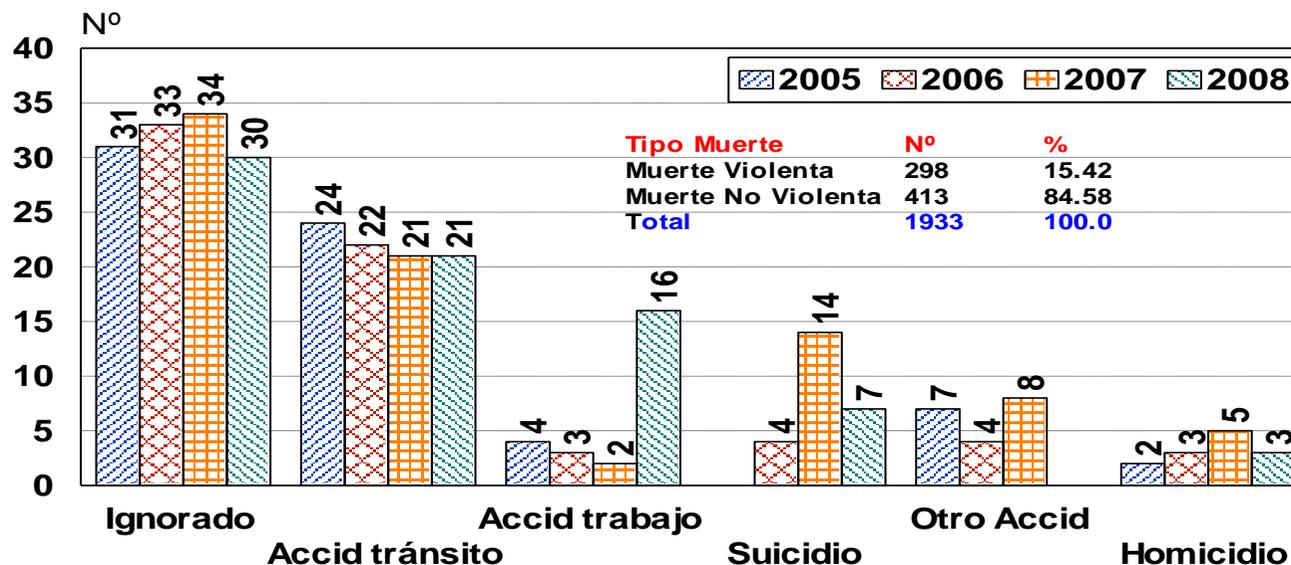
Defunciones según año y tipo de Muerte Violenta

Región de Salud Moquegua 2002008

Muerte Violenta	2005	2006	2007	2008	Total	%
Ignorado	31	33	34	30	128	42.95
Accidente tránsito	24	22	21	21	88	29.53
Accidente trabajo	4	3	2	16	25	8.39
Suicidio		4	14	7	25	8.39
Otro Accidente	7	4	8		19	6.38
Homicidio	2	3	5	3	13	4.36
Total	68	69	84	77	298	100

Fuente: OEI - Epidemiología

Gráfico N° 04 Defunciones según año y tipo de muerte violenta Región de Salud Moquegua 2005 - 2008



Fuente: OEI - Epidemiología

La tabla N° 06 y el gráfico N° 04 nos muestran la clasificación por tipo de muerte. Del total de defunciones 298 (15,42%) fueron muertes violentas y dentro de ellas el primer lugar lo ocupan las muertes ignoradas que están en proceso de investigación es decir 128 (42,95%) muertes ignoradas, siguen los accidentes de tránsito con 88 (29,53%), luego los accidentes de trabajo y Suicidios ambos con 25 (8,39%), otros accidentes con 19 (6,38%) y en último lugar los homicidios con 13 (4,36%) defunciones. La tendencia anual oscila entre 74 defunciones por muerte violenta en la Región Moquegua

**“CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LA MORTALIDAD EN LA REGION DE SALUD
MOQUEGUA 2005-2008”**

TABLA Nº 07

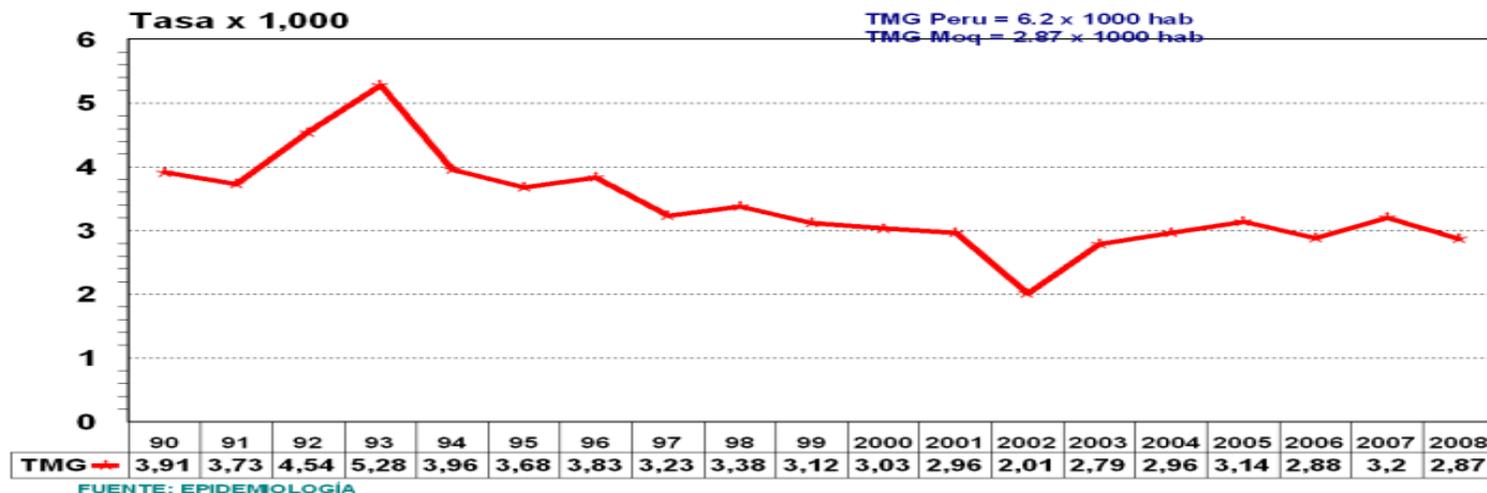
**DEFUNCIONES SEGÚN LUGAR DE RESIDENCIA POR AÑOS
DIRESA MOQUEGUA 2005 - 2008**

Reg/ Prov/ Distrito	Población total				Defunciones totales				Tasas de Mortalidad General x 1000 hab			
	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
Región Moq	167251	170716	170270	170708	381	469	525	474	2,28	2,75	3,08	2,78
Prov M. Nieto	75280	76913	75308	75174	226	219	279	245	3,00	2,85	3,70	3,26
Moquegua	48335	49413	53516	54792	173	146	205	176	3,58	2,95	3,83	3,21
Carumas	4688	4803	4145	4020	11	14	14	8	2,35	2,91	3,38	1,99
Cuchumbaya	2206	2250	1395	1235	4	8	6	3	1,81	3,56	4,30	2,43
Samegua	8429	8604	7764	7616	8	15	26	25	0,95	1,74	3,35	3,28
San Cristobal	3230	3295	2836	2669	12	20	14	14	3,72	6,07	4,94	5,25
Torata	8392	8548	5652	4842	18	16	14	19	2,14	1,87	2,48	3,92
Prov G.S. Cerro	23608	24093	27579	28158	68	95	64	70	2,88	3,94	2,32	2,49
Omate	3322	3387	4493	4711	15	19	14	18	4,52	5,61	3,12	3,82
Chojata	2017	2066	2123	2136	7	6	6	6	3,47	2,90	2,83	2,81
Coalaque	1942	1989	1704	1616	7	10	3	4	3,60	5,03	1,76	2,48
Icuña	3571	3647	4042	4150	18	15	15	12	5,04	4,11	3,71	2,89
La Capilla	1382	1406	1627	1656	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Lloque	814	834	1285	1419	2	2	3	1	2,46	2,40	2,33	0,70
Matalaque	799	809	1529	1697	1	5	3	3	1,25	6,18	1,96	1,77
Puquina	3902	3976	3437	3140	10	21	7	11	2,56	5,28	2,04	3,50
Quinistaquillas	633	650	758	779	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Ubinas	4506	4599	5138	5230	8	13	9	11	1,78	2,83	1,75	2,10
Yunga	720	730	1443	1624	0	4	4	4	0,00	5,48	2,77	2,46
Prov. Ilo	68363	69710	67383	67376	87	155	182	159	1,27	2,22	2,70	2,36
Ilo	61355	62663	61727	62254	82	142	174	154	1,34	2,27	2,82	2,47
El Algarrobal	246	255	325	362	1	0	0	0	4,07	0,00	0,00	0,00
Pacocho	6762	6792	5331	4760	4	13	8	5	0,59	1,91	1,50	1,05

Fuente: OEI - Epidemiología

La tabla Nº 07 nos muestra las poblaciones, defunciones por residencia y sus Tasas por años. La Tasa de Mortalidad general expresa el número de defunciones por cada 1000 habitantes: En el año 2005 fue de 2.28 defunciones, en el 2006 fue de 2,75 defunciones, en el año 2007 fue de 3,08 defunciones y el año 2008 fue de 2,8 defunciones por 1000 habitantes.

Gráfico N° 04b
TASA DE MORTALIDAD GENERAL POR AÑOS
REGION DE SALUD MOQUEGUA 1990-2008



La tendencia de la mortalidad ha ido de forma ascendente hasta el 2007 y a partir de este va en descenso y esto se manifiesta por que la población practica el autocuidado de su salud y los servicios de salud están realizando una mejor promoción y prevención de la salud comunitaria. Cuando se analiza por Distritos observamos que los que están ubicados en la zona alto andina de Moquegua tienen Tasas mayores a 3 defunciones por cada 1000 habitantes como San Cristóbal y Omate. Distritos alejados a más de 3 horas de viaje por carreteras afirmadas y donde sólo atiende un equipo básico de salud, donde sólo los Centros de Salud tienen médico.

“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA MORTALIDAD EN LA REGION DE SALUD
MOQUEGUA 2005-2008”

TABLA Nº 08

DEFUNCIONES POR AÑO, SEGÚN SEXO Y LUGAR DE RESIDENCIA

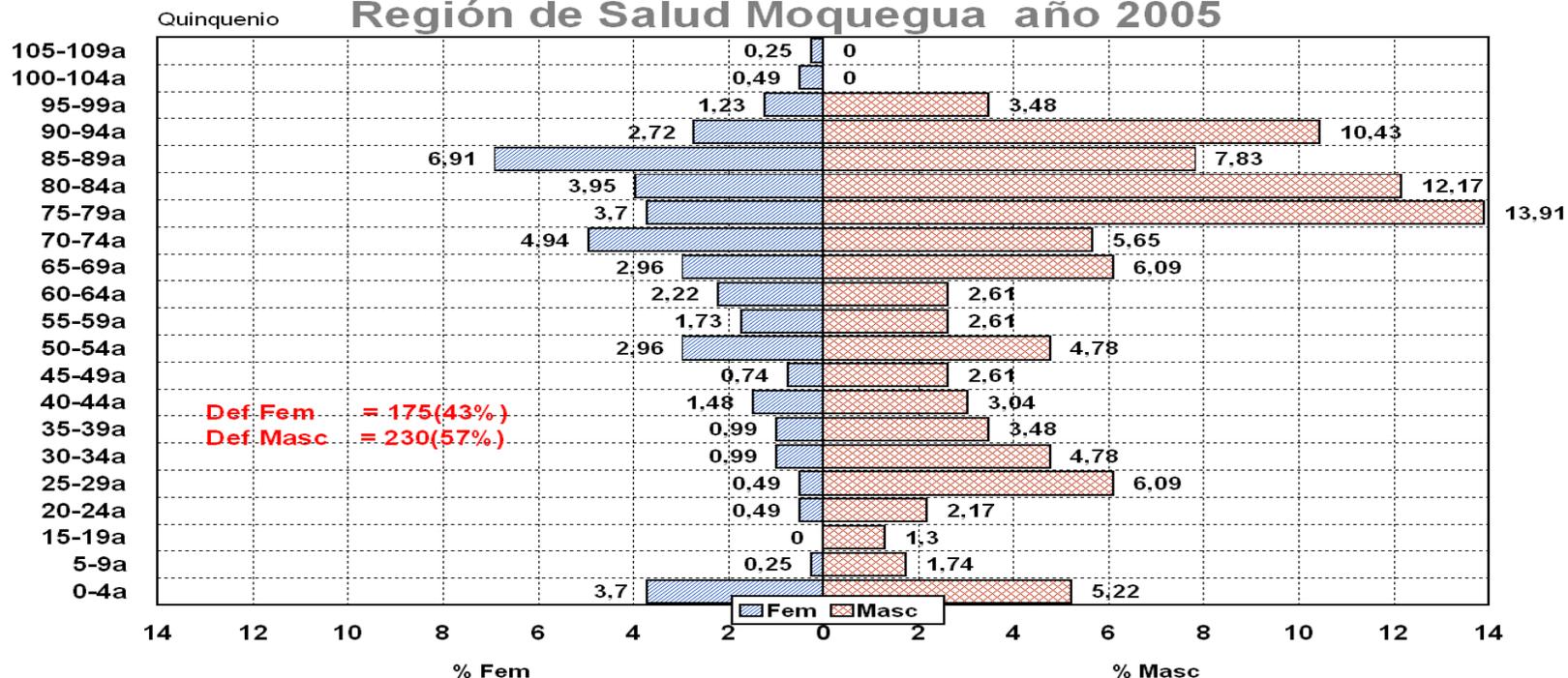
DIRESA MOQUEGUA 2005 - 2008

Reg/ Prov/ Distrito	2005		Total 2005	2006		Total 2006	2007			2008		Total 2008	Fem		Masc		Total	
	Fem	Masc		Fem	Masc		Fem	Masc	Total 2007	Fem	Masc		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Región Moq	175	230	405	227	265	492	240	306	546	225	265	490	867	100,00	1066	100,00	1933	100,00
Prov M. Nieto	98	128	226	102	117	219	130	149	279	126	119	245	456	52,60	513	48,12	969	50,13
Moquegua	76	97	173	69	77	146	98	107	205	85	91	176	328	37,83	372	34,90	700	36,21
Carumas	4	7	11	4	10	14	6	8	14	3	5	8	17	1,96	30	2,81	47	2,43
Cuchumbaya	3	1	4	4	4	8	3	3	6	3		3	13	1,50	8	0,75	21	1,09
Samegua	3	5	8	7	8	15	8	18	26	16	9	25	34	3,92	40	3,75	74	3,83
San Cristobal	5	7	12	9	11	20	9	5	14	8	6	14	31	3,58	29	2,72	60	3,10
Torata	7	11	18	9	7	16	6	8	14	11	8	19	33	3,81	34	3,19	67	3,47
Prov G.S. Cerro	27	41	68	44	51	95	24	40	64	25	45	70	120	13,84	177	16,60	297	15,36
Omate	5	10	15	7	12	19	5	9	14	8	10	18	25	2,88	41	3,85	66	3,41
Chojata	3	4	7		6	6	1	5	6	1	5	6	5	0,58	20	1,88	25	1,29
Coalaque	2	5	7	1	9	10	1	2	3		4	4	4	0,46	20	1,88	24	1,24
Ichuña	9	9	18	10	5	15	7	8	15	5	7	12	31	3,58	29	2,72	60	3,10
La Capilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Lloque		2	2	2		2	2	1	3		1	1	4	0,46	4	0,38	8	0,41
Matalaque	1		1	2	3	5	2	1	3		3	3	5	0,58	7	0,66	12	0,62
Puquina	5	5	10	13	8	21	1	6	7	4	7	11	23	2,65	26	2,44	49	2,53
Quinistaquillas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	26	2,44	0	0,00
Ubinas	2	6	8	7	6	13	2	7	9	6	5	11	17	1,96	24	2,25	41	2,12
Yunga	0	0	0	2	2	4	3	1	4	1	3	4	6	0,69	6	0,56	12	0,62
Prov. Ilo	40	47	87	70	85	155	77	105	182	66	93	159	253	29,18	330	30,96	583	30,16
Ilo	38	44	82	63	79	142	71	103	174	63	91	154	235	27,10	317	29,74	552	28,56
El Algarrobal	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	1	0,09	1	0,05
Pacocha	2	2	4	7	6	13	6	2	8	3	2	5	18	2,08	12	1,13	30	1,55

Fuente: OEI - Epidemiología

La tabla Nº 08 nos muestra la distribución de las defunciones por sexo, año y lugar de residencia. Hay un predominio de defunciones a favor de la población masculina y observamos que donde hay mayor población hay mayor número de defunciones. La Provincia de Mariscal Nieto tiene 50,13% de defunciones, la Provincia de Ilo tiene el 30,16% de defunciones y la Provincia G.S. Cerro tienen el 15,36% de defunciones totales.

Gráfico N° 05
Pirámide de Mortalidad según Sexo y Quinquenio edad
Región de Salud Moquegua año 2005



Fuente: OEI - Epidemiología

Si analizamos el gráfico N° 05 del año 2005, la Pirámide poblacional de los fallecidos es a predominio de las defunciones de los varones y a partir de los 65 años la mortalidad se eleva bruscamente. Es interesante observar que las defunciones en menores de 5 años son a predominio del sexo masculino

“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA MORTALIDAD EN LA REGION DE SALUD
MOQUEGUA 2005-2008”

TABLA Nº 09

**Diez primeras causa de Mortalidad según grupo enfermedad y edad
Región de Salud Moquegua - 2005**

Grupo CIE X	Grupos de edad									Estadísticos			
	<1a	1-4a	5-9a	15-19a	20-49a	50-59a	60-69a	70+a	Total	%	Tasa x 10 ³	AVPP	Tasa AVPP 10 ³
Tumor maligno	0	1	1	0	11	12	36	20	81	20,00	0,48	875,5	5,2
Influenza viral y Neumonía	7	0	0	0	3	1	18	20	49	12,10	0,29	665,0	4,0
Otras Causa Ext Traum Accidentes	3	2	1	2	14	1	7	7	37	9,14	0,22	1038,5	6,2
Accidentes de transporte	0	1	1	1	22	3	1	0	29	7,16	0,17	1003,0	6,0
Ot forma de Enf del Corazón	2	0	1	0	1	0	7	10	21	5,19	0,12	262,5	1,6
Desnutrición	0	0	0	0	1	0	8	11	20	4,94	0,12	75,0	0,4
Insuficiencia Renal	0	0	0		4	2	6	7	19	4,69	0,11	200,0	1,2
Tuberculosis	0	0	0	0	3	3	6	2	14	3,46	0,08	180,0	1,1
Enf Isquemica Corazón	0	0	0	0	1	1	6	3	11	2,72	0,06	80,0	0,5
Enf Cron Via Resp Inf	0	0	0	0	0	0	6	4	10	2,47	0,06	30,0	0,2
Demás Enferm	10	1	1	0	12	13	38	39	114	28,15	0,67	1585,5	9,5
Total	22	5	5	3	72	36	139	123	405	100,00	2,37	5995,0	35,8

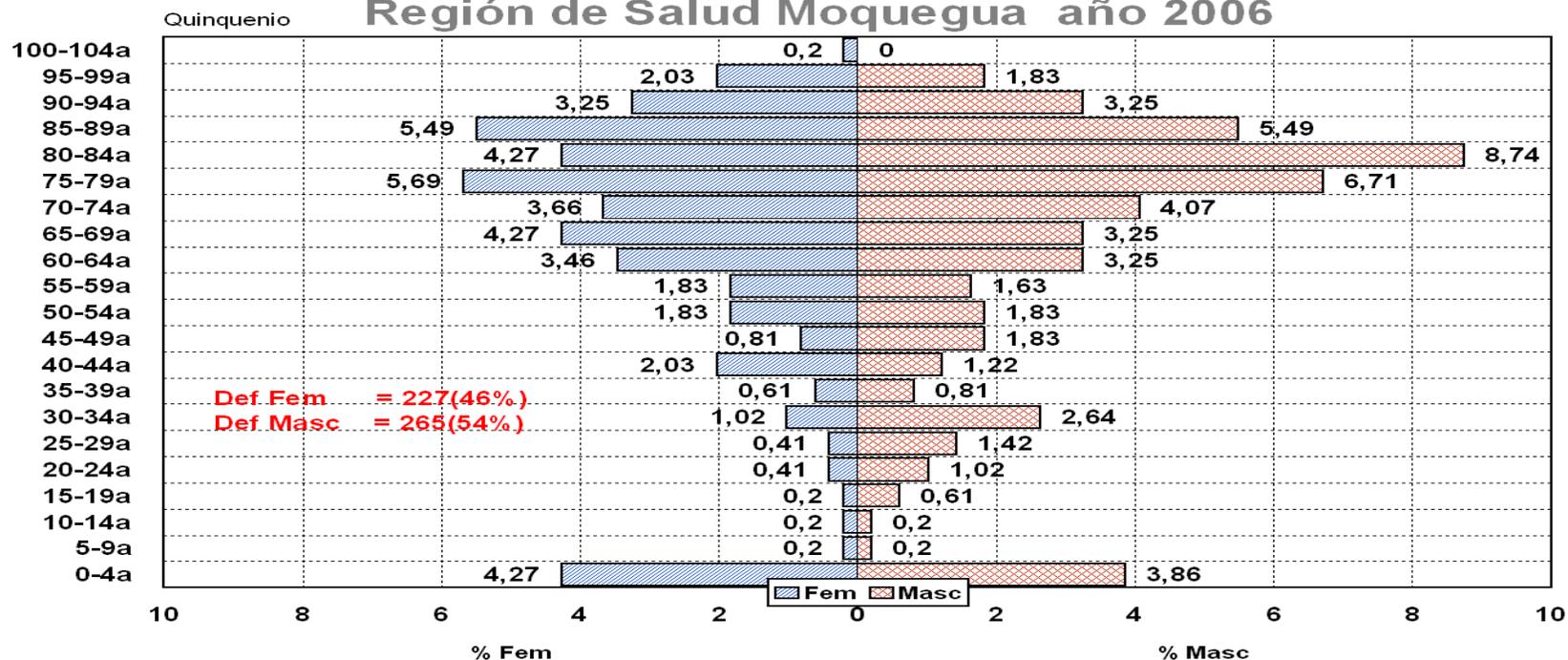
Fuente: OEI - Epidemiología

**“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA MORTALIDAD EN LA REGION DE SALUD
MOQUEGUA 2005-2008”**

Las diez primeras causas de mortalidad general: el primer lugar es para los tumores malignos con 0.48. El segundo lugar para Influenza y Neumonía con 0,29 y el tercer lugar para Otras causas externas de traumatismos Accidentales con 0.22 defunciones por 1000 habitantes.

Si analizamos por la Tasa de Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP): el primer lugar lo ocupa Otras causas externas de traumatismos Accidentales con 6,2, el segundo lugar los accidentes de transporte con 6,2 y el tercer lugar los tumores malignos con 5,2 años de vida perdidos por cada 1000 habitantes. Este indicador de AVPP se refiere a cuantos años de vida se pierden antes de llegar al promedio de vida que podemos vivir que para el Perú ha sido determinado como de 70 años. A medida que la defunción es de menor edad el AVPP es más alto y viceversa. Por estas razones se está utilizando como un nuevo indicador que expresa mejor lo que ocurre con las defunciones en las poblaciones estudiadas.

Gráfico N° 06
Pirámide de Mortalidad según Sexo y Quinquenio edad
Región de Salud Moquegua año 2006



Fuente: OEI - Epidemiología

La Pirámide poblacional de las defunciones del 2006 muestra un predominio de las muertes masculinas pero ya no tan marcado como el 2005. Es interesante anotar que el único grupo de 0 a 4 años tienen mayor proporción de defunciones en sexo femenino.

TABLA Nº 10

**Diez primeras causa de Mortalidad según grupo enfermedad y edad
Región de Salud Moquegua - 2006**

Grupo CIE X	Grupos de edad										Estadísticos			
	<1a	1-4a	5-9a	10-14a	15-19a	20-49a	50-59a	60-69a	70+a	Total	%	Tasa x 10 ³	AVPP	Tasa AVPP 10 ³
Tumor maligno	0	0	0	0	0	8	9	39	35	91	18,50	0,53	610,0	3,57
Enfermedades del corazón	0	0	0	0	0	2	4	16	12	34	6,91	0,20	210,0	1,23
Otras Causa Ext Traum Accidentes	5	2	1	0	0	8	3	10	3	32	6,50	0,19	898,5	5,26
Influenza viral y Neumonia	3	0	0	0	0	1	0	10	14	28	5,69	0,16	280,0	1,64
Enfermedad Hipertensiva	0	0	0	0	0	0	2	15	8	25	5,08	0,15	105,0	0,62
Accidente de transporte	0	1	1	0	1	13	3	2	2	23	4,67	0,13	693,0	4,06
Insuficiencia Renal	0	0	0	0	0	0	2	13	7	22	4,47	0,13	95,0	0,56
Enf Isquémica Corazón	0	0	0	0	0	2	2	5	8	17	3,46	0,10	125,0	0,73
Desnutrición	0	0	0	0	0	0	0	9	6	15	3,05	0,09	45,0	0,26
Enf Crón Via Resp Inf	0	0	0	0	0	0	1	7	5	13	2,64	0,08	50,0	0,29
Demás enf	26	3	0	2	3	36	9	65	48	192	39,02	1,12	3886,5	22,77
Total	34	6	2	2	4	70	35	191	148	492	100,00	2,88	6998,0	40,99

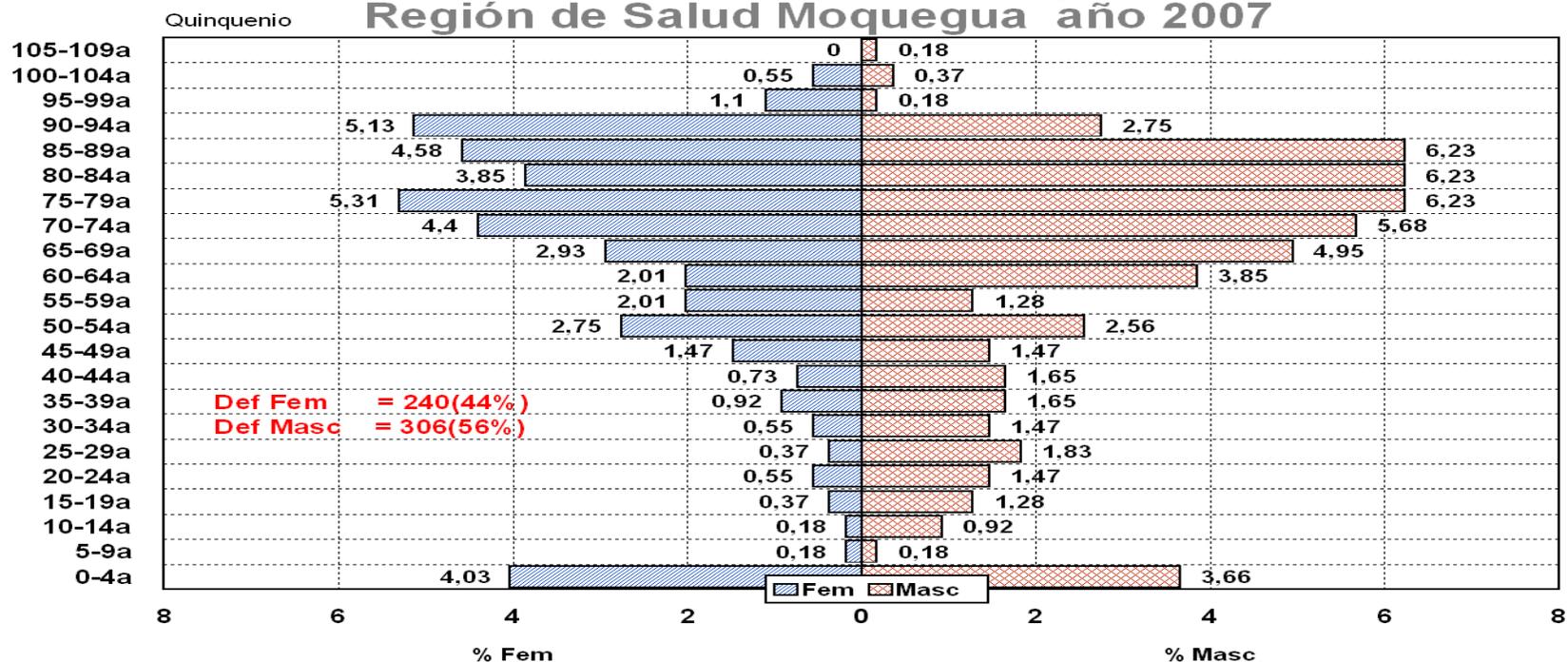
Fuente: OEI - Epidemiología

**“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA MORTALIDAD EN LA REGION DE SALUD
MOQUEGUA 2005-2008”**

De las diez primeras causas de mortalidad general: en primer lugar está el tumor maligno con 0.53, en segundo lugar está formas de enfermedad del corazón con 0.20 y en tercer lugar esta Otras Causas Externas de Traumatismos accidentales con 0.19 defunciones por 1000 habitantes

Si analizamos por la Tasa de Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP) por mil habitantes: el primer lugar lo ocupa Otras Causas Externas de Traumatismos accidentales con 5,26, el segundo lugar Accidentes de Transporte con 4,06 y el tercer lugar Tumor maligno con 3,57 años potencialmente perdidos por cada 1000 habitantes. Este es mejor indicador de hacia dónde deben dirigirse las políticas de salud para enfrentar los daños.

Gráfico N° 07
Pirámide de Mortalidad según Sexo y Quinquenio edad
Región de Salud Moquegua año 2007



Fuente: OEI - Epidemiología

El gráfico N° 07 es la Pirámide de las defunciones ocurridas por quinquenio de edad, y sexo. Se observa una claro predominio de las defunciones masculinas a partir de los 60 años. Es decir que las defunciones en su mayor cantidad pertenecen al grupo del adulto mayor. Este cambio de la mortalidad al grupo de ancianos hace que denominemos a esto la transición demográfica por que la mortalidad se traslada al grupo de mayor edad.

TABLA Nº 11

**Diez primeras causa de Mortalidad según grupo enfermedad y edad
Región de Salud Moquegua - 2007**

Grupo CIE X	Grupos de edad									Estadísticos				
	<1a	1-4a	5-9a	10-14a	15-19a	20-49a	50-59a	60-69a	70+a	Total	%	Tasa x 10 ³	AVPP	Tasa AVPP 10 ³
Tumor Maligno	0	2	0	0	0	7	17	47	24	97	17,77	0,57	871,0	5,12
Influenza viral y Neumonía	7	1	0	0	0	2	0	24	19	53	9,71	0,31	713,0	4,19
Ot Causa Ext Traum Accidentes	4	0	0	3	1	13	5	9	7	42	7,69	0,25	1060,0	6,23
Enfermedad Hipertensiva	0	0	0	0	0	1	1	18	12	32	5,86	0,19	140,0	0,82
Desnutrición	0	0	0	0	0	1	0	12	11	24	4,40	0,14	95,0	0,56
Accidente Transporte	0	1	1	2	2	9	2	3	2	22	4,03	0,13	710,5	4,17
Enfermedades del Hígado	0	0	0	0	0	0	2	16	4	22	4,03	0,13	110,0	0,65
Diabetes Mellitus	0	0	0	0	0	1	2	15	2	20	3,66	0,12	140,0	0,82
Insuficiencia Renal	1	0	0	0	0	0	3	5	9	18	3,30	0,11	135,0	0,79
Enf Isquémica Corazón	0	0	0	0	0	3	0	7	7	17	3,11	0,10	140,0	0,82
Tuberculosis	0	0	0	0	0	3	3	5	6	17	3,11	0,10	175,0	1,03
Las demás enfermedades	24	2	1	1	6	37	12	50	49	182	33,33	5,34	12435,0	73,03
Total	36	6	2	6	9	77	47	211	152	546	100,00	3,2066718	10413	61,15581136

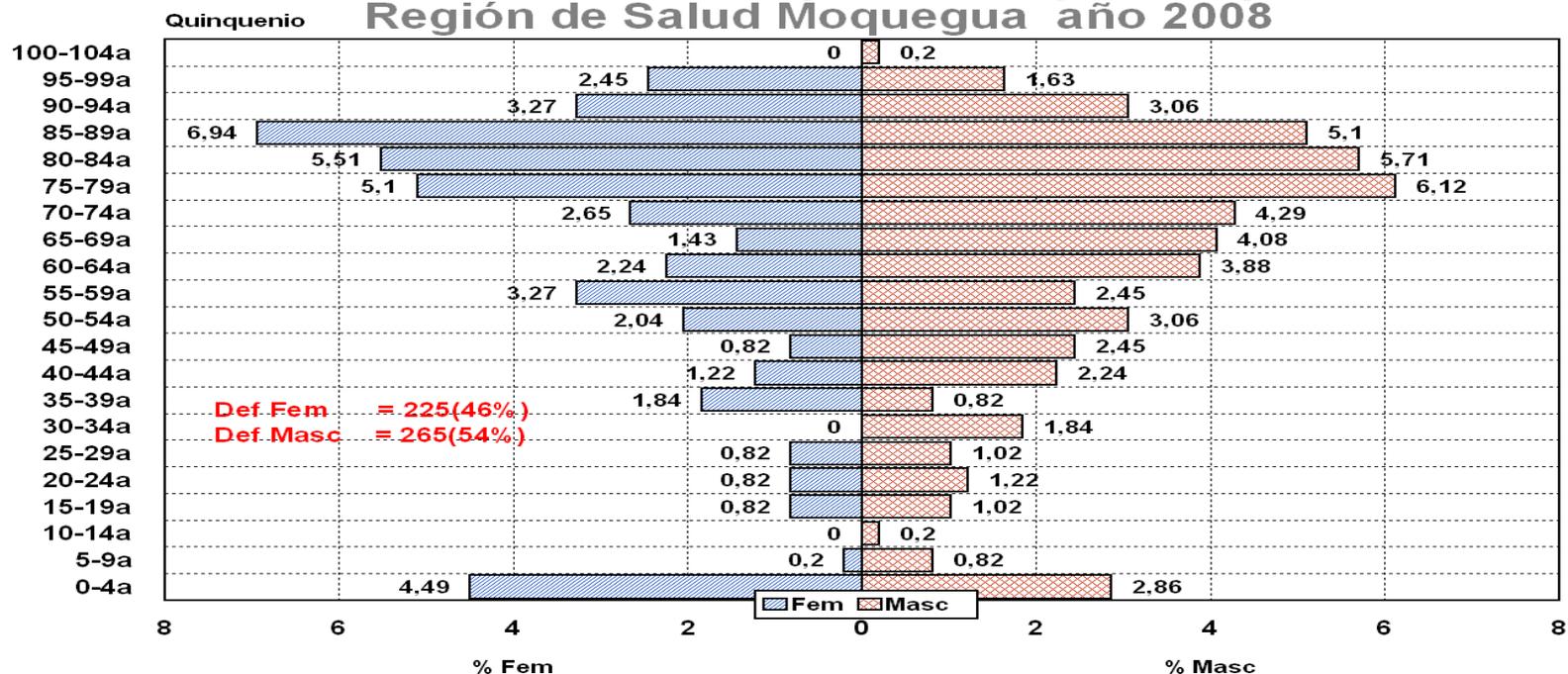
Fuente: OEI - Epidemiología

**“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA MORTALIDAD EN LA REGION DE SALUD
MOQUEGUA 2005-2008”**

La tabla N° 11 nos muestra las diez primeras causas de mortalidad en el 2007: el primer lugar lo ocupa los Tumores Malignos con 0.57, el segundo lugar la Influenza y Neumonía con 0.31 y el tercer lugar Otras Causas Externas de Traumatismos Accidentales con 0.25 defunciones por cada 1000 habitantes.

Si analizamos por la Tasa de Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP): el primer lugar lo ocupa Otras Causas Externas de Traumatismos Accidentales con 6,23, el segundo lugar Tumores Malignos con 5.12, el tercer lugar la Influenza y Neumonía con 4,19 años de vida potencialmente perdidos por cada 1000 habitantes. Luego el cáncer es la enfermedad que más años de vida nos hace perder por ahora está afectando a personas de menor edad, dos niños de 1 a 4 años y siete jóvenes de 20 a 49 años han fallecido

Gráfico N° 08
Pirámide de Mortalidad según Sexo y Quinquenio edad
Región de Salud Moquegua año 2008



Fuente: OEI - Epidemiología

El gráfico N° 08 es la Pirámide de las defunciones ocurridas por quinquenio de edad, y sexo del 2008. Se observa un menor predominio de las defunciones masculinas a partir de los 60 años. A partir de los 85 años hay más defunciones femeninas. En el grupo de 0 a 4 años hay el doble de defunciones femeninas que masculinas. Es decir que las defunciones en su mayor cantidad pertenecen al grupo del adulto mayor. Este cambio de la mortalidad al grupo de ancianos hace que denominemos a esto la transición demográfica por que la mortalidad se traslada al grupo de mayor edad

TABLA Nº 12

**Diez primeras causa de Mortalidad según grupo enfermedad y edad
Región de Salud Moquegua - 2008**

Grupo CIE X	Grupos de edad									Estadísticos				
	<1a	1-4a	5-9a	10-14a	15-19a	20-49a	50-59a	60-69a	70+a	Total	%	Tasa x 10 ³	AVPP	Tasa AVPP 10 ³
Tumor maligno	1		1		1	13	20	30	19	85	17,34694	0,50	1085,0	6,36
Ot causa Ext traum accidental	7	1	1	1	1	14	7	3	7	42	8,571429	0,25	1310,5	7,68
Influenza viral y neumonía	2		1			2	1	16	14	36	7,346939	0,21	357,5	2,09
Desnutrición					1	2		12	10	25	5,102041	0,15	182,5	1,07
Otras Enf Resp del Intersticio						1	2	9	10	22	4,489796	0,13	110,0	0,64
Acidentes transporte	1	1				11	1	5	2	21	4,285714	0,12	558,0	3,27
Enfermedad hipertensiva							1	14	6	21	4,285714	0,12	85,0	0,50
Otras Enfermedades del corazón			1			2	1	7	10	21	4,285714	0,12	182,5	1,07
Diabetes Mellitus						1	4	9	6	20	4,081633	0,12	140,0	0,82
Enfermedades del hígado						2	5	6	3	16	3,265306	0,09	175,0	1,03
Demás Enfermedades	19	4	1	0	6	26	11	73	41	181	36,93878	1,06	3324,5	19,47
Total	30	6	5	1	9	74	53	184	128	490	100	2,87	7510,5	44,00

Fuente: OEI - Epidemiología

**“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA MORTALIDAD EN LA REGION DE SALUD
MOQUEGUA 2005-2008”**

La tabla N° 12 nos muestra las diez primeras causas de mortalidad en el 2008: el primer lugar lo ocupa los Tumores Malignos con 0.50, el segundo lugar Otras Causas Externas de Traumatismos Accidentales con 0.25 y el tercer lugar la Influenza y Neumonía con 0.21 defunciones por cada 1000 habitantes.

Si analizamos por la Tasa de Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP): el primer lugar lo ocupa Otras Causas Externas de Traumatismos Accidentales con 7.68, el segundo lugar Tumores Malignos con 6.36, el tercer lugar Accidentes de Transporte con 3.27 años de vida potencialmente perdidos por cada 1000 habitantes. Luego el cáncer pasó al segundo lugar y se requiere trabajo en equipo para enfrentar los daños con especialistas que puedan aportar soluciones.

“CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LA MORTALIDAD EN LA REGION DE SALUD
MOQUEGUA 2005-2008”

Cuadro Nº 13

TUMORES POR GRUPOS CIE x Y EDADES
REGION DE SALUD MOQUEGUA AÑOS 2005 - 2008

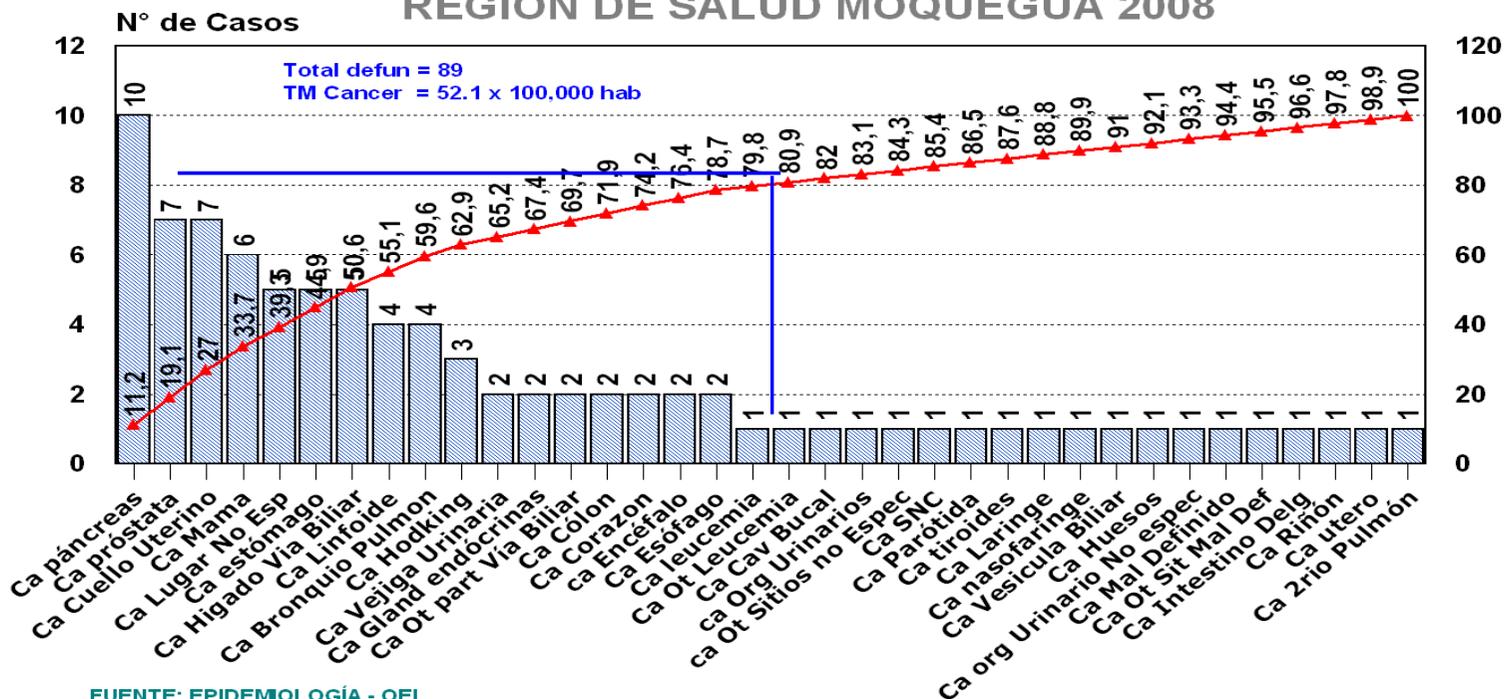
TABLA Nº 13

		1-4a	5-9a	10-14	15-19a	20-49a	50-59a	60-69a	70+a	Total	%	Tasa x 10 ⁵	AVPP	Tasa AVPPx 10 ⁵
Tumor Maligno		1	1			11	12	36	20	81	98,78	48,43	875,50	5,23
Tumor Comport Incierto								1		1	1,22	0,60	5,00	0,03
Total 2005		1	1			11	12	37	20	82	100,00	49,03	880,50	5,26
Tumores 2006	<1a	1-4a	5-9a	10-14	15-19a	20-49a	50-59a	60-69a	70+a	Total	%	Tasa x 105	AVPP	Tasa AVPP
Tumor Maligno						8	9	39	35	91	94,79	53,30	610,00	3,57
Tumor Comport Incierto						3		1		4	4,17	2,34	110,00	0,64
Tumor Benigno						1				1	1,04	0,59	35,00	0,21
Total 2006						12	9	40	35	96	100,00	56,23	755,00	4,42
Tumores 2007	<1a	1-4a	5-9a	10-14	15-19a	20-49a	50-59a	60-69a	70+a	Total	%	Tasa x 105	AVPP	Tasa AVPP
Tumor Maligno		2				7	17	47	24	97	96,04	56,97	871,00	5,12
Tumor Comprt Incierto								2	1	3	2,97	1,76	10,00	0,06
Tumor Benigno				1						1	0,99	0,59	57,50	0,34
Total 2007		2		1		7	17	49	25	101	100,00	59,32	938,50	5,51
Tumores 2008	<1a	1-4a	5-9a	10-14	15-19a	20-49a	50-59a	60-69a	70+a	Total	%	Tasa x 105	AVPP	Tasa AVPP
Tumor Maligno	1		1		1	13	20	30	19	85	95,51	49,79	1089,50	6,38
Tumor Comprt Incierto						1		2	1	4	4,49	2,34	45,00	0,26
Total 2008	1		1		1	14	20	32	20	89	100,00	52,14	1134,50	6,65

Fuente: OEI - Epidemiología

La tabla Nº13 muestra que los tumores malignos han ido incrementando la Tasa de AVPP de 5,23 a 6,38 años de vida potencialmente perdidos por cada 1000 habitantes. En mínima cantidad están los tumores de comportamiento incierto.

Gráfico N° 09
MORTALIDAD POR CANCER SEGUN CATEGORIA
REGION DE SALUD MOQUEGUA 2008



El gráfico N° 09 de Tumores del año 2008 nos muestra que el Cáncer de Páncreas, el Cáncer de Próstata, el Ca de cuello uterino y el Ca de Mama son los más frecuentes. La lista es larga y nos muestra solo como terminan estas enfermedades tumorales que se descubren y clasifican en otras regiones con mejor tecnología y al final vienen a morir en la Región Moquegua, donde no se cuenta con un especialista en oncología.

“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA MORTALIDAD EN LA REGION DE SALUD
MOQUEGUA 2005-2008”

TABLA Nº 14
TASAS DE MORTALIDAD GENERALES Y ESPECÍFICAS POR EDAD
REGION DE SALUD MOQUEGUA 2008

Distrito 2008	Defunciones por grupo de edad y distrito													Tasa de Mortalidad Específica por edad X 1000													Otros Indicador				
	<1a	1-4a	5-9a	10-14a	15-19a	20-29a	30-39a	40-49a	50-59a	60-69a	70-79a	80-89a	Total	%	TM<1	TM 1-4	TM 5-9	TM 10-14	TM 15-19	TM 20-29	TM 30-39	TM 40-49	TM 50-59	TM 60-69	TM 70-79	TM 80+a	TMG	R.N.V	Def	AVPP	RAVP Px10 ³
Moquegua	10	4	3		5	11	10	15	27	27	37	68	217	44.3	9.3	1.1	0.7	0.0	1.1	1.1	1.1	2.2	5.6	8.7	20.9	81.9	4.0	1078	7	3175	18.60
Ilo	15	1	1	1	1	4	11	14	15	20	31	31	145	29.6	13.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	1.1	1.8	2.7	5.7	15.4	32.9	2.3	1119	12	8170	47.86
Omate	2		1			1			5	2	1	7	19	3.9	133.3	0.0	2.5	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	12.1	7.5	6.6	98.6	4.0	15		332	1.94
Pacocha								1		1	1	13	16	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0	3.7	6.5	180.6	3.4	62		30	0.18
Torata		1				1				2	3	7	15	3.1	0.0	3.2	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	1.7	0.0	7.3	19.1	95.9	3.1	53	1	148	0.86
Puquina					1		1	1	1	1	4	5	14	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	0.0	1.9	2.6	3.6	5.6	39.2	104.2	4.5	16		133	0.78
Ichuña	1								1	1		8	11	2.2	25.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	4.3	0.0	127.0	2.7	39	1	90	0.52
Ubinas	1											9	11	2.2	58.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	115.4	2.1	17		75	0.44
Samegua	1					1			2	1	2	3	10	2.0	13.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	3.0	2.3	8.1	26.1	1.3	76		150	0.88
San Cristobal					1					1	1	7	10	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	6.6	11.5	175.0	3.7	24	1	58	0.34
Chojata					1						1	3	5	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	93.8	2.3	13		53	0.31
Carumas												4	4	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.8	0.0	1.0	10		0	0.00
Coalaque									2		1	1	4	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.1	0.0	18.9	41.7	2.5	7		30	0.18
Yunga						1		1				2	4	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	80.0	2.5	7		70	0.41
Matalaque											2	1	3	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.4	38.5	1.8	1		0	0.00
Cuchumbaya												1	1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	52.6	0.8	2		0	0.00
Lloque											1		1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.7	0.0	0.7	10		0	0.00
La Capilla													0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0		0	0.00
Quinistauillas													0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0		0	0.00
El Algarrobal													0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3		0	0.00
Region Moq	30	6	5	1	9	19	22	33	53	57	89	166	490	100	11.8	0.5	0.3	0.1	0.6	0.6	0.8	1.6	3.5	5.9	16.1	64.3	2.9	2553	22	12510	73.28
Prov M Nieto	11	5	3	0	6	13	10	16	29	31	47	86	257	52.4	8.8	1.0	0.5	0.0	0.9	0.9	0.8	1.7	4.4	7.3	19.3	75.6	3.4	1244	9	3530	20.68
Prov G.S.Cerro	4	0	1	0	2	2	1	2	9	5	10	36	72	14.7	3.4	0.0	0.4	0.0	0.8	0.4	0.2	0.6	3.6	3.1	11.0	84.5	2.6	1184	1	781	4.57
Prov. Ilo	15	1	1	1	1	4	11	15	15	21	32	44	161	32.9	120.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	1.0	1.8	2.5	5.5	14.7	43.2	2.4	125	12	8200	48.04

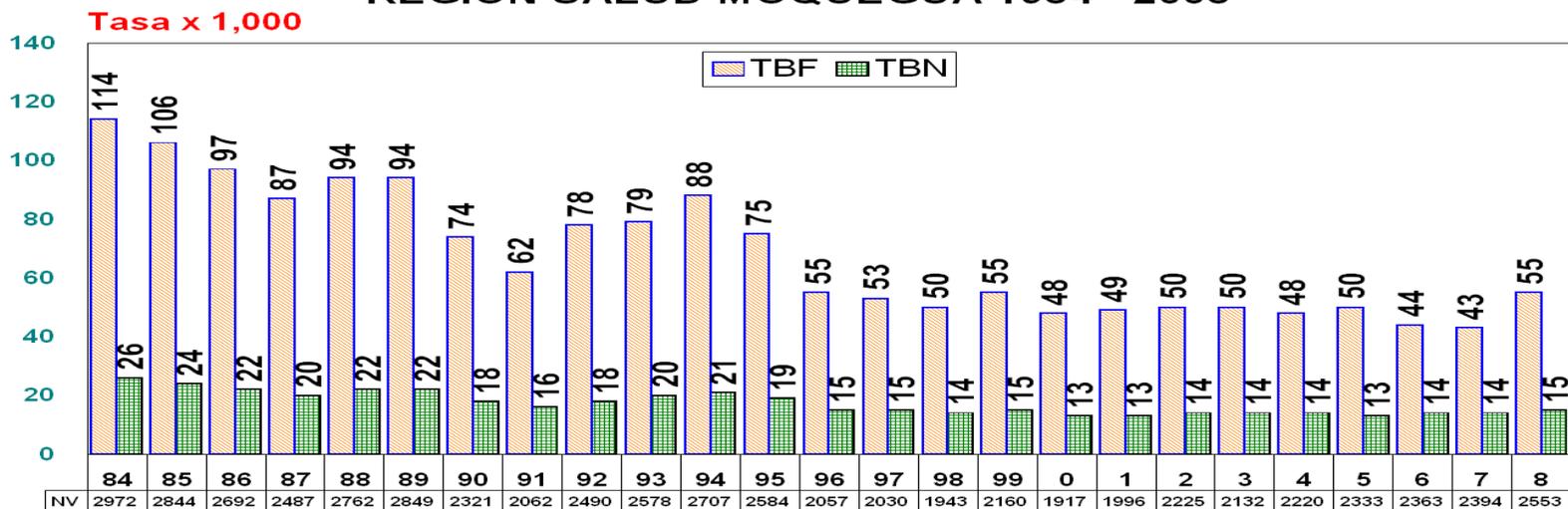
Fuente: OEI - Epidemiología

Las Tasas de Mortalidad específicas por edad : Tasa de Mortalidad Infantil es 11.8, Tasa de Mortalidad de 1-4 años es de 0.5, Tasa de Mortalidad de 5-9 años es de 0.3, Tasa de Mortalidad de 10-14 años es de 0.1, Tasa de Mortalidad de 15-19 años es de 0.6, Tasa de Mortalidad de 20-29 años es de 0.6, Tasa de Mortalidad de 30-39 años es de 0.8, Tasa de Mortalidad de 40-49 años es de 1.6, Tasa de Mortalidad de 50-59 años es de 3.5, Tasa de Mortalidad de 60-69 años es de 5.9, Tasa de Mortalidad de 70-79 años es de 16.1 y Tasa de Mortalidad de 80- + años es de 64.3 defunciones por 100 habitantes de cada grupo específico de edad. El 90% de los nacimientos esta en los distritos de Moquegua, Ilo, Torata, Pacocha, Torata y Samegua. La tendencia de los nacimientos de de 2500 por año es decir sólo de reemplazo de la población que fallece o se va.

Gráfico N° 15

NATALIDAD Y FECUNDIDAD

REGION SALUD MOQUEGUA 1984 - 2008

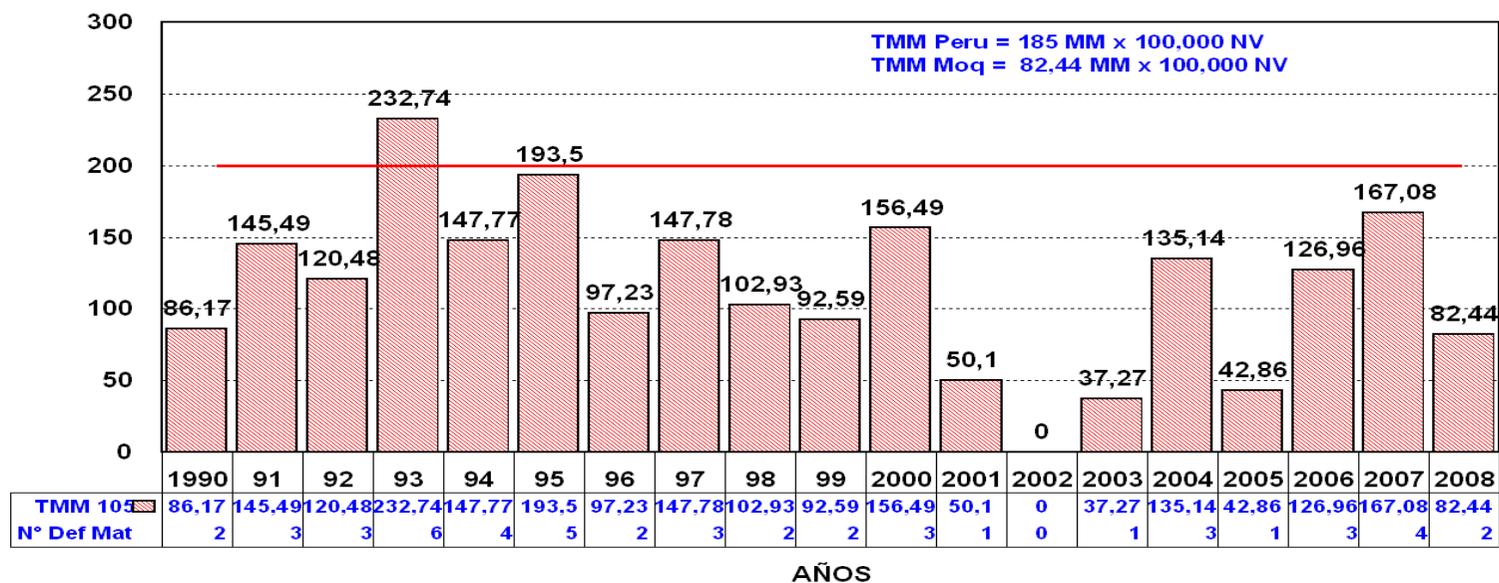


Fuente: OEI - Epidemiología

El gráfico 15 nos muestra como la tasa de natalidad ha ido descendiendo desde los años 1984 donde por cada 1000 habitantes nacían 114 niños y en el 2008 nacen 55 niños por cada 1000 habitantes, se ha reducido en más del 50% los nacimientos. La Fecundidad expresa el número de nacimientos por mujer en edad fértil y su reducción es menor pero de importancia: En 1984 nacían 26 niño por cada 1000 mujeres en edad fértil, y hoy en el 2008 nacen 15 por cada 1000 mujeres en edad fértil. Se ha reducido en 73 % los nacimientos de las mujeres en edad fértil (NEF).

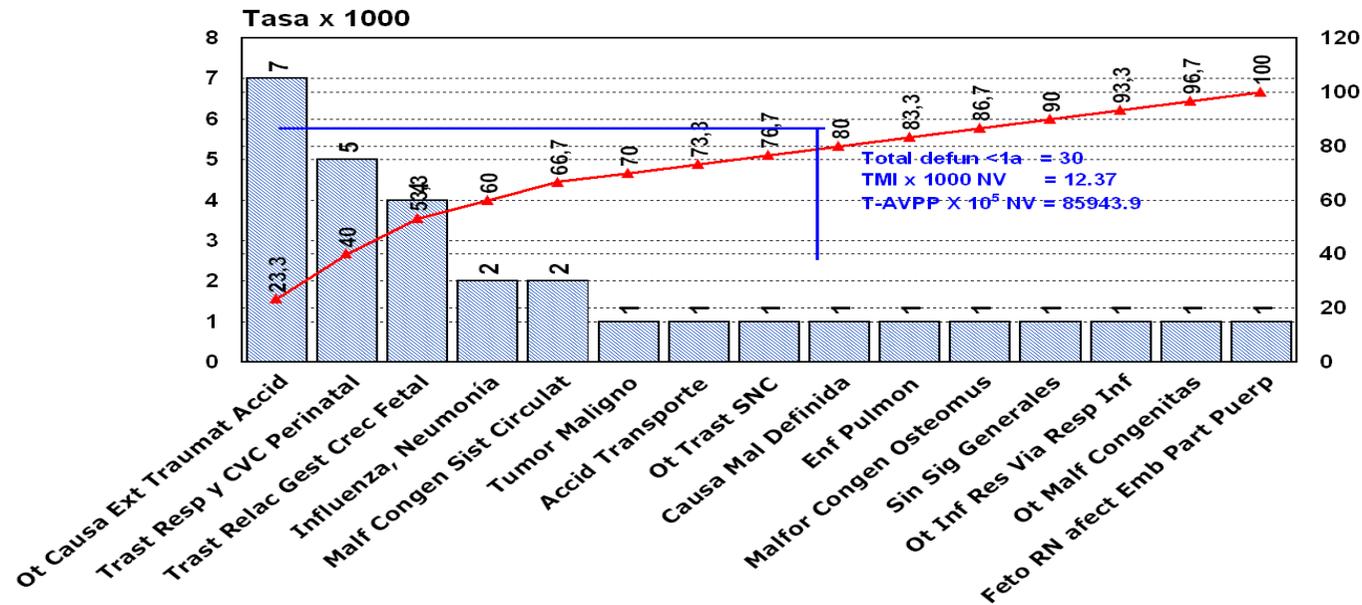
Gráfico N° 16

TASA DE MORTALIDAD MATERNA DISA MOQUEGUA AÑOS 1990 - 2008



El gráfico N° 16 nos muestra la mortalidad materna de la Región Moquegua. La OMS ha puesto una línea meta que no debemos sobrepasar, que es de 200 defunciones maternas por 100 000 nacidos vivos. El año 1993 ocurrieron 6 defunciones y sobrepasamos la meta con 232.74 defunciones maternas por 100,000 nacidos vivos. En el 2008 sólo tenemos 2 defunciones maternas con una tasa de 82.44 defunciones maternas por 100,000 nacidos vivos.

Gráfico N° 17
MORTALIDAD POR GRUPOS DEL < 1 AÑO
REGION DE SALUD MOQUEGUA 2008



FUENTE: EPIDEMIOLOGÍA - OEI

El cuadro N° 17 nos muestra la mortalidad infantil y sus principales daños: en primer lugar están Otras causas externas de traumatismos accidentales, en segundo lugar los trastornos respiratorios y cardiovasculares perinatales y en tercer lugar los trastornos relacionados con la gestación y el crecimiento fetales.

“CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LA MORTALIDAD EN LA REGION DE SALUD
MOQUEGUA 2005-2008”

TABLA Nº 15

**DEFUNCIONES POR CAPITULO Y AÑO
REGION DE SALUD MOQUEGUA 2005 - 2008**

Capítulo CIE X	2005	Tasa x 10⁵	2006	Tasa x 10⁵	2007	Tasa x 10⁵	2008	Tasa x 10⁵	Total general	%
CAPITULO II: TUMORES (NEOPLASIAS)	82	49,03	96	56,23	101	59,32	89	52,14	368	19
CAPITULO X: ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO	76	45,44	73	42,76	84	49,33	80	46,86	313	16,2
CAPITULO XX: CAUSAS EXTERNAS DE MORBILIDAD Y DE MORTALIDAD	73	43,65	69	40,42	91	53,44	79	46,28	312	16,1
CAPITULO IX: ENFERMEDADES DEL SISTEMA CIRCULATORIO	53	31,69	93	54,48	86	50,51	77	45,11	309	16
CAPITULO IV: ENFERMEDADES ENDOCRINAS, NUTRICIONALES Y METABOLICAS	29	17,34	30	17,57	45	26,43	46	26,95	150	7,76
CAPITULO XI: ENFERMEDADES DEL SISTEMA DIGESTIVO	19	11,36	27	15,82	42	24,67	29	16,99	117	6,05
CAPITULO XIV: ENFERMEDADES DEL SISTEMA GENITOURINARIO	25	14,95	38	22,26	23	13,51	22	12,89	108	5,59
CAPITULO I: CIERTAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	19	11,36	17	9,96	26	15,27	23	13,47	85	4,4
CAPITULO XVI: CIERTAS AFECCIONES ORIGINADAS EN EL PERIODO PERINATAL	9	5,38	12	7,03	10	5,87	10	5,86	41	2,12
CAPITULO XVII: MALFORMACIONES CONGÉNITAS, DEFORMIDADES Y ANOMALIAS CROMOSOMICAS	2	1,20	9	5,27	16	9,40	4	2,34	31	1,6
CAPITULO VI: ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO	3	1,79	7	4,10	8	4,70	12	7,03	30	1,55
CAPITULO XII: ENFERMEDADES DE LA PIEL Y DEL TEJIDO SUBCUTANEO	8	4,78	3	1,76		0,00	5	2,93	16	0,83
CAPITULO XVIII: SINTOMAS, SIGNOS Y HALLAZGOS ANORMALES CLINICOS Y DE LABORATORIO, NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE	3	1,79	1	0,59	2	1,17	6	3,51	12	0,62
CAPITULO III: ENFERMEDADES DE LA SANGRE Y DE LOS ORGANOS HEMATOPOYÉTICOS, Y CIERTOS TRASTORNOS QUE AFECTAN EL MECANISMOS DE LA INMUNIDAD	2	1,20	1	0,59	4	2,35	4	2,34	11	0,57
CAPITULO XIX: TRAUMATISMOS, ENVENAMIENTOS Y ALGUNAS OTRAS CONSECUENCIAS DE CAUSAS EXTERNAS		0,00	9	5,27		0,00		0,00	9	0,47
CAPITULO XIII: ENFERMEDADES DEL SISETMA OSTEOMUSCULAR Y DEL TEJIDO CONJUNTIVO	1	0,60	2	1,17	2	1,17	3	1,76	8	0,41
CAPITULO XV: EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO	1	0,60	1	0,59	2	1,17	1	0,59	5	0,26
CAPITULO V: TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO		0,00	4	2,34		0,00		0,00	4	0,21
No clasificadas		0,00		0,00	4	2,35		0,00	4	0,21
Total general	405	242,15	492	288,20	546	320,67	490	287,04	1933	100

Fuente: OEI _ Epidemiología

**“CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LA MORTALIDAD EN LA REGION DE SALUD
MOQUEGUA 2005-2008”**

El primer lugar lo ocupa los tumores con una tasa que se está incrementando a través de los años de 49.03 tumores por 100,000 habitantes a 52.14 tumores por 100,000 habitantes el 2008.

El segundo lugar es para las enfermedades del sistema respiratorio que también están con un incremento de 45,44 a 46,85 enfermedades respiratorias por 100,000 habitantes.

En tercer lugar para las causas externas de morbilidad y mortalidad que también están en incremento de 43,65 a 46,28 casos por 100,000 habitantes.

El cuarto lugar es para las enfermedades del sistema circulatorio que si tienen un incremento grande de 31,59 a 45,11 enfermedades cardiovasculares por 100,000 habitantes.

TAB LA Nº 16

**Defunciones por años y según estado civil
Región de Salud Moquegua - 2005 -2008**

Estado civil del fallecido	2005	2006	2007	2008	Total	%
Casado	129	187	219	162	697	36,06
Soltero	109	118	153	146	526	27,21
Viudo	92	105	125	114	436	22,56
Conviviente	45	64	37	49	195	10,09
Separado	14	9	9	8	40	2,07
Ignorado	13	3	1	3	20	1,03
Divorciado	3	5	3	8	18	0,98
Total general	405	492	547	490	1933	100,00

Fuente: OEI - Epidemiología

La tabla Nº 16 nos muestra el estado civil del fallecido: Casado el 36%, soltero el 27%, Viudo el 23% y con muy poco porcentaje ignorado, divorciado.

TABLA Nº 17

**Defunciones por atención médica por año
Región de salud Moquegua 2005 - 2008**

Atencion por médico	2005	2006	2007	2008	Total	%
Fue ATD	183	256	287	253	979	50,65
Ignorado	30	14	13	8	65	3,36
No fue ATD	192	222	246	229	889	45,99
Total general	405	492	546	490	1933	100,00

Fuente: OEI _ Epidemiología

Del total de fallecidos el 50.65% fue atendido en su enfermedad por un médico y el 49.35% no fue atendido.

CAPITULO V

DISCUSION

Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo transversal, donde se analiza las variables de los certificados de defunción registrados oficialmente en la oficina de estadística e informática de la Dirección regional de Salud Moquegua para conocer las características de la mortalidad desde el 2005 al 2008 de acuerdo al distrito de residencia.

El estudio analizó 1933 certificados de defunción llenados en su mayoría por personal profesional de salud del sector. El Instituto Nacional de Estadística (INEI) toma en cuenta una sub información de hasta 40% para el departamento de Moquegua; pienso que no es tan alto pues se trata de comunidades donde el personal está entrenado y se capacita a la población de modo que más del 95% recurre al certificado de defunción para poder enterrar a sus muertos.

Se ha encontrado que en Moquegua las defunciones en general están disminuyendo, el crecimiento poblacional es el más bajo del país con una tasa de 1,6% de crecimiento anual y los nacimientos se han controlado de tal forma que solo son de reemplazo de los anteriores. Debemos recordar que hace años no había la cobertura de servicios de salud que hoy existe y que llega al 100% de distritos con personal de salud y ambulancias para traslado de pacientes. Esto ha contribuido a disminuir los nacimientos por que los niños ya no fallecen y las enfermedades de los niños y jóvenes se han disminuido, persistiendo solo las transmisibles por efecto de la contaminación del agua y verduras de tallo corto.

Otro factor que favorece es la dimensión poblacional donde la relación médico paciente es 1 médico para 500 habitantes y la cobertura de servicios de salud con las estrategias sanitarias y la atención del seguro universal de salud las que han permitido logros en salud y calidad de vida de las personas.

La población de Moquegua esta en un franco proceso de envejecimiento por varios factores: hay una disminución de las tasas de natalidad y fecundidad; hay una

**“CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LA MORTALIDAD EN LA REGION DE SALUD
MOQUEGUA 2005-2008”**

disminución de la mortalidad infantil; hay un incremento de la esperanza de vida (recordemos que la edad promedio de fallecimiento en Moquegua es de 63 años) y la esperanza de vida asignada por el INEI a Moquegua es de 74 años; las enfermedades prioritarias son las crónico degenerativas a los mayores de 60 años las que están ocasionando su fallecimiento.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

1. Las tasas de mortalidad general tienen una tendencia decreciente en especial en el menor de 60 años. A partir de los 60 años la Tasa de mortalidad se está incrementando.
2. El perfil epidemiológico de los daños que ocasionan las defunciones en Moquegua esta dado por altas tasas de las enfermedades crónicas y degenerativas
3. La transición demográfica es completa: Bajas tasa de mortalidad, baja tasa de natalidad, alta esperanza de vida al nacer.
4. En la Región de Moquegua no está ocurriendo la transición epidemiológica.
5. La mortalidad por tumores y su presencia dentro de las primeras causas, que está en incremento, nos preocupa por la no existencia de profesionales y equipos para su diagnóstico y tratamiento.

6.2 RECOMENDACIONES

1. La presencia de enfermedades crónicas y degenerativas en incremento debe ser un estímulo para un cambio de la estrategia de atención integral de salud a través de programas de salud dirigidos a esas enfermedades.

2. Incremento de servicios con especialistas en enfermedades crónicas y degenerativas con equipamiento para diagnóstico y tratamiento

3. Mejorar los servicios de salud periféricos para contrarrestar el mal sistema de vías de comunicación en el traslado de pacientes en forma oportuna.

4. Continuar con estudios de investigación para profundizar la búsqueda de las causas de las enfermedades y poder intervenirlas con acciones de salud por los gobiernos regionales y locales.

BIBLIOGRAFIA

- 1) OPS, Las condiciones de salud en las Américas, Edición de 1990, Op. Cit
- 2) INEI, Censos de Población y Vivienda 1972 – 1998 - 2007
- 3) La ENAHO 98-2, en el Capítulo 800. Aspectos demográficos
- 4) INEI. "Perú: Estimaciones y Proyecciones de la Población por Años Calendario y Edades Simples. 1970 - 2025". Boletín Especial N° 14. Lima, agosto de 1995.
- 5) Naciones Unidas."Manual X. Técnicas Indirectas de Estimación Demográfica". 1986.
- 6) MINSA. "Estimaciones de la Mortalidad Infantil, por Departamentos y Provincias, 1985 - 2000. Lima, 1999.
- 7) PROANDES. "Estudio de la Pobreza Rural Andina". Informe General. Santa Fe de Bogotá Colombia. 1996.
- 8) CELADE. "Mortalidad". Víctor García y Domingo Primante. San José 1990.
- 9) INEI. Curso Taller Subregional, "Indicadores Sociales, Pobreza, Mujer y Niñez". Lima, julio de 1997.
- 10) CELADE. "Mortalidad en la Niñez". Una Base de Datos Actualizada en 1995.
- 11) INEI. "Perú Pobreza y Distribución del Ingreso. Lima, setiembre de 1998.
- 12) INEI. "Perú: Medición de Niveles de Vida y Pobreza". Lima, Setiembre de 1998.
- 13) Caldwell, John C. 1976. "Toward a restatement of modern demographic theory." Population and Development Review 2:321-366.
- 14) Coale, Ansley J. 1973. "The demographic transition," IUSSP Liege International Population Conference. Lieja: IUSSP. Volumen 1: 53-72.
- 15) Coale, Ansley J., Barbara A. Anderson y Erna Härm. 1979. Human Fertility in Russia since the Nineteenth Century. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- 16) Chesnais, J.C. (1992) The Demographic Transition, Satges, Patterns and Economic Implications. Traducido del francés. Oxford: Clarendon Press.

- 17) Coales A.J. (1968), “Población y desarrollo económico”, en R. Delgado, M. Stycos y J. Arias (Eds.), El Dilema de la población en América Latina, Colombia.
- 18) Mackenbach J.P. (1994), “The epidemiologic transition theory”, en J. Epidemiol Community Health, núm. 48; 329-332.
- 19) Omran, A. (1977), “Epidemiologic Transition in the U.S.: The health Factor in Population Change”, Population Bulletin, vol. 32, num. 2. Population Reference Bureau, Inc., Washington D.C.
- 20) OPS. (1995) “Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud” Décima Revisión, Volumen 1. Publicación Científica No 554.

ANEXOS

Cuestionario de recolección de información N°:

Cuestionario de características epidemiológicas de la Mortalidad durante los años 2005 al 2008 en la región de Salud Moquegua

I LUGAR DE PROCEDENCIA

- 1.1. Departamento:
- 1.2. Provincia:
- 1.3. Distrito:

II DATOS DEL FALLECIDO

- 2.1. Sexo: 1()Hombre 2()Mujer 3()Indeterminado
- 2.2. Edad:
- 2.3. Tipoedad: 1()Años 2()Meses 3()Días 4()Horas 5()Ignorado
- 2.4. Estado conyugal o marital: 1()Conviviente 2()Casado 3()Divorciado
4()Separado 5()Soltero 6()Viudo 7()Ignorado
- 2.5. Nivel de Instrucción: 1()Ningún nivel 2()Inicial 3()Prim Incompleta
4()Prim Completa 5()Sec Incomp 6()Sec Comp 7()Sup Incompleta
8()Sup Completa 9()Univ Incomp 10()Unbiv Comp 11()Ignorado

III RESIDENCIA HABITUAL DEL FALLECIDO

- 3.1. Departamento:
- 3.2. Provincia:
- 3.3. Distrito:

IV LUGAR, FECHA Y HORA DEL FALLECIMIENTO

- 4.1. Departamento:
- 4.2. Provincia:

**“CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LA MORTALIDAD EN LA REGION DE SALUD
MOQUEGUA 2005-2008”**

- 4.3. Distrito;
- 4.4. Sitio de la ocurrencia: 1()Si 2()No
- 4.5. Institución: 1()MINSA 2()EsSALUD 3()FFAA 4()Privado 5()Otros
- 4.6. Nombre del establecimiento:

V CAUSA DE DEFUNCIÓN

- 5.1. Clasificado por: 1()Médico 2()Otro Prof Salud 3()Otro
- 5.2. Certifica: 1()Haber atendido su enfermedad 2()Sin haberlo atendido
- 5.3. Causa Básica:
- 5.4. Debido a:
- 5.5. Debido a:
- 5.6. Causa terminal:
- 5.7. Otros estados patológicos que contribuyen;
- 5.8. En caso de muerte violenta: 1()Suicidio 2()Homicidio 3()Acc Trans
4()Otro accidente 5()Ignorado
- 5.9. Se realizó autopsia: 1()Si 2()No

**VI MUERTE DE MUJERES ASOCIADAS A GESTACION, PARTO Y
PUERPERIO**

- 5.10. Durante: 1()Embarazo 2()Parto 3()Puerperio(Hasta 42 días)
4()Defunción materna tardía (43d hasta 364 días) 5()Ignorado
- 5.11. Edad gestacional (22 semanas o más): 1en semanas 2()Ign

GRACIAS.