

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE MEDICINA Y CIRUGÍA

Tesis para optar por el grado académico de

Licenciatura en Medicina y Cirugía

**EVOLUCIÓN DE LA MORTALIDAD Y SUS
PRINCIPALES GRUPOS DE CAUSAS EN EL
CANTÓN DE ACOSTA, COSTA RICA
DURANTE LOS AÑOS 1990-2014**

Sustentante

Sheyris Barrantes Castro

Tutor

Dr. Jorge Fallas Rojas

San José, Costa Rica

2017

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CUADROS	iv
ÍNDICE DE FIGURAS	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
AGRADECIMIENTO	viii
DEDICATORIA	ix
CAPÍTULO I MARCO CONTEXTUAL	10
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.3 OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
1.3.1 Objetivos específicos.....	13
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES.....	14
1.4.1 Alcances	14
1.4.2 Limitaciones	14
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	17
2.1 CONTEXTO HISTÓRICO	18
2.2 CONCEPTO TEÓRICO-CONCEPTUAL.....	28
Causas de muerte concepto teórico y principales grupos.....	30
Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP).....	47
Cantón de Acosta.....	50
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO	60
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	61
3.2 ÁREA DE ESTUDIO.....	61
3.2.1 Unidades de análisis	62
3.2.2 Fuentes de información	62
3.2.3 Identificación, descripción, y relación de variables	65
3.2.4 Proceso de Operacionalización de Variables	68
CAPÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	71
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	100

5.1 CONCLUSIONES.....	101
5.2 RECOMENDACIONES	103
BIBLIOGRAFÍA	104
ANEXOS	114

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N. 1 Operacionalización de las variables.....	65
--	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N. 1 Evolución de la población, nacimientos y defunciones en Costa Rica durante el periodo de 1990 al 2011 (porcentajes).	23
Figura N. 2 Tasa Bruta de mortalidad en Costa Rica, durante el periodo de 1990-2014.	24
Figura N. 3 Distribución de la mortalidad general de Costa Rica desde 1990 al 2014.	25
Figura N. 4 Costa Rica: tasas específicas de mortalidad 1975 y 2000.	27
Figura N. 5 Mortalidad por los 5 grandes grupos de causas de Costa Rica en el año 2011.	32
Figura N. 6 Mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio según año en Costa Rica, durante el periodo 2000-2012 (tasas ajustadas por 100.000 habitantes)	33
Figura N. 7 Mortalidad por accidentes de tránsito según grupos de edad por sexo Costa Rica durante el periodo 2008-2012.	36
Figura N. 8 Homicidios por sexo según año de año de ocurrencia en Costa Rica, durante el periodo comprendido del 2008-2013.	38
Figura N. 9 Distribución de la población por grupo de edad fallecida por Suicidio en Costa Rica durante el año 2000-2009. (Valores porcentuales)	39
Figura N. 10 Principales causas de muerte por AVPP, mortalidad y promedio de.....	48
AVPP, según causa de muerte 2013 en Costa Rica.	48
Figura N. 11 Distribución porcentual de las defunciones por grupos de edades en Costa Rica durante el año 2013.	49
Figura N. 12 División distrital del cantón de Acosta	51
Figura N. 13 Porcentaje de población por edad del cantón de Acosta en el año 2015.	54
Figura N. 14 Densidad poblacional según los distritos del cantón Acosta durante el 2015.	55
Figura N. 15 Tasa de mortalidad según causa de muerte del cantón de Acosta, durante el periodo 2011-2013.	57
Figura N. 16 Total de defunciones según causas de muerte por año en el cantón de Acosta de 2010-2012.	58
Figura 17. Fórmula de tasa bruta de mortalidad.....	63
Figura 18. Fórmula de tasa de mortalidad por sexo o edad.	64
Figura 19. Fórmula de años potenciales de vida perdidos (APVP).....	65

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N. 1 Distribución de la población del cantón de Acosta según edad durante el período comprendido entre 1990 al 2014.	72
Gráfico N. 2 Distribución de la población del cantón de Acosta según sexo desde 1990 al 2014.	74
Gráfico N. 3 Distribución de la población del cantón de Acosta por distritos desde el año 1990 hasta el 2014.	76
Gráfico N. 4 Distribución de la mortalidad general en el cantón de Acosta durante el periodo de 1990	78
Gráfico N. 5 Distribución de la mortalidad general en el cantón de Acosta según edad durante el periodo de 1990 al 2014.	79
Gráfico N. 6 Distribución de la mortalidad general del cantón de Acosta según sexo durante el periodo de 1990 al 2014.	81
Gráfico N. 7 Distribución de la mortalidad en el distrito de San Ignacio de Acosta durante el periodo de 1990 al 2014.	83
Gráfico N. 8 Distribución de la mortalidad en el distrito de Guaitil de Acosta durante el periodo de 1990 al 2014.	84
Gráfico N. 9 Distribución de la mortalidad en el distrito de Palmichal de Acosta durante el periodo de 1990 al 2014.	85
Gráfico N. 10 Distribución de la mortalidad en el distrito de Cangrejal de Acosta durante el periodo de 1990 al 2014.	86
Gráfico N. 11 Distribución de la mortalidad en el distrito de Sabanillas de Acosta durante el periodo de 1990 al 2014.	87
Gráfico N. 12 Distribución del total de defunciones por grupo de causa de muerte en el cantón de Acosta durante el periodo de 1990 al 2014.	88
Gráfico N. 13 Distribución de los grupos de causa de muerte en el cantón de Acosta, según edad durante el periodo comprendido de 1990 al 2014.	90
En cuanto al comportamiento de	92
Gráfico N. 14 Distribución de los grupos de causa de muerte, según sexo en el cantón de Acosta durante el periodo de 1990 al 2014.	94
Gráfico N. 15 Distribución del grupo de causa de muerte, según los distritos del cantón de Acosta durante el periodo de 1990 al 2014.	96
Gráfico N. 16 Distribución de los años de vida potencialmente perdidos,	98

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N. 1 Cantones de Costa Rica con altas tasas de mortalidad	40
Tabla N. 2 Cantones de Costa Rica con altas tasas de mortalidad	41
Tabla N. 3 Cantones de Costa Rica con altas tasas de mortalidad	41
Tabla N. 4 Cantones de Costa Rica con altas tasas de mortalidad	42
Tabla N. 5 Cantones de Costa Rica con altas tasas de mortalidad	43
Tabla N. 6 Cantones de Costa Rica con altas tasas de mortalidad	43
Tabla N. 7 Cantones de Costa Rica con altas tasas de mortalidad	44
Tabla N. 8 Cantones de Costa Rica con altas tasas de mortalidad	44
Tabla N. 9 Cantones de Costa Rica con altas tasas de mortalidad	45
Tabla N. 10 Cantones de Costa Rica con altas tasas de mortalidad	45
Tabla N. 11 Cantones de Costa Rica con altas tasas de mortalidad	46
Tabla N. 12 Cantones de Costa Rica con altas tasas de mortalidad	46
Tabla N. 13 Distribución de la extensión territorial de los distritos del cantón de Acosta ..	52
Tabla N. 14 Índice de Desarrollo Social Cantonal por distritos del cantón de Acosta, durante el 2013.	56

AGRADECIMIENTO

Me gustaría expresar mi más profundo y sincero agradecimiento a los funcionarios del Área de salud de San Ignacio de Acosta, quienes estuvieron a la disposición de brindar información relevante para esta investigación. Un especial reconocimiento merece el interés mostrado por mi trabajo y la supervisión continúa, además de las sugerencias recibidas del Dr. Jorge Fallas Rojas, tutor de mi tesis de quien recibí además de la orientación y seguimiento, motivación y apoyo durante estos meses de elaboración.

A todos ellos muchas gracias.

DEDICATORIA

Con mucho esfuerzo dedico mi tesis a la Municipalidad de Acosta, a la Licenciada Teresita Mora, funcionaria de la sede del Ministerio de Salud en Acosta, y al Licenciado José Miguel Chavarría Cordero funcionario de la Subárea de Gestión Administrativa y Logística de la Caja Costarricense de Seguro Social, quienes mostraron gran interés por mi trabajo y gracias a la colaboración y a los aportes que me brindaron pude concluir esta investigación.

Espero que este trabajo sirva a la municipalidad de Acosta como una base para futuras investigaciones en el área y proyectos en beneficio del cantón y sus pobladores.

CAPÍTULO I
MARCO CONTEXTUAL

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estudio de la mortalidad en las poblaciones es un tema que ha sido abordado desde el comienzo con un pensamiento científico, data de inicios del siglo XVII gracias los trabajos de Graunt los cuales eran considerados innovadores para esa época. Sin embargo, contaban con un acercamiento descriptivo acerca de la mortalidad, ya para los años de 1766-1834 con la introducción de la teoría malthusiana de la población que da un enfoque analítico a los mecanismos que determinaban los cambios de la mortalidad¹. El núcleo de esta teoría se basaba en la relación que existe entre una población y los recursos que se necesitan para poder mantenerla. De esta forma se sientan las bases sobre los estudios de mortalidad.

En el continente americano, se puede observar disminuciones importantes con respecto a la mortalidad gracias a la transición epidemiológica y las mejoras en las condiciones sanitarias de las viviendas como lo son el tratamiento de los residuos y la provisión de agua potable, al igual que los avances médicos y el uso de tecnologías para la detección de enfermedades de forma más precoz. Sin embargo, a pesar del descenso en las tasas de mortalidad para América Latina ya desde fines del siglo XIX, existen regiones donde la mortalidad es elevada debido a factores como enfermedades endémicas y poblaciones de áreas rurales con poco acceso a los servicios básicos². Países como Argentina, Uruguay y Canadá tienen tasas de mortalidad más altas y esto puede asociarse al proceso de envejecimiento de la población, por otra parte, Costa Rica muestra tasas bajas gracias a políticas que garantizan la atención en salud, mediante la seguridad social.

Al iniciar la década de los años noventa Costa Rica comienza a experimentar cambios en el crecimiento natural de la población, esto relacionado a dos fenómenos importantes que ocurrieron de forma paralela.

El país empezó a experimentar una disminución en las tasas de natalidad entre 1990 a 1995 y por otro lado ocurrió un incremento en la tasa bruta de mortalidad de esa década al pasar de 3.8 defunciones en el año 1990 a 4.1 defunciones por 1000 habitantes en 1996, el aumento que sufrió el país en este indicador se puede relacionar con el envejecimiento de la población costarricense ya que durante esta época incrementó el porcentaje de individuos de 15 a 64 años. Ya desde los años noventa Costa Rica presentaba un aumento considerable en la mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio, la mortalidad por tumores también continuó en ascenso y aumentaron las defunciones por causas externas, traumatismo y envenenamiento.³

Sin embargo, la realidad que presentaban las zonas rurales del país, la tendencia y los cambios que experimentaron durante esa época en cuanto a la mortalidad y sus causas de muerte han sido poco estudiadas.

Los estudios referentes a este tema se han realizado de manera general, delimitando sus resultados a estadísticas a nivel de país, provincias y cantones. Ninguno se ha enfocado directamente a los distritos, por ello se desconocen muchos aspectos en cuanto a la evolución de la mortalidad y las principales causas de muerte en muchas de estas regiones.

Esta investigación se llevó a cabo en la región de Acosta, que corresponde al doceavo cantón de la provincia de San José y cuenta con cinco distritos, teniendo como cabecera la ciudad de San Ignacio, en el periodo comprendido entre los años 1990 al 2014. Dicho cantón no cuenta con investigaciones previas, ni con una recopilación de datos de fácil acceso al comportamiento de la mortalidad en los últimos 25 años, lo cual genera la importancia de conocer e interpretar los principales indicadores de la mortalidad general de la región, contribuir con un aporte dirigido a directrices del Área de Salud y Municipalidad para toma de decisiones futuras en cuanto a planes de acción y políticas además de tasas

específicas de mortalidad por sexo y edad, analizar también los diferenciales de la mortalidad por sexo y por estructura de edades y de esta forma poder establecer una comparación con los registros nacionales.

La actualización en la forma en que se documentan los datos permitirá mostrar la magnitud y la evolución de las principales causas de muerte, en esta zona, y así facilitar al área de salud en cuestión, estadísticas veraces, que sirven para emitir conclusiones con suficiente criterio y tomar futuras decisiones que beneficien la población.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la evolución de la mortalidad y de los principales grupos de causas de muerte en el cantón de Acosta del año 1990 al 2014?

1.3 OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

Determinar la evolución de la mortalidad y principales grupos de causas del cantón de Acosta, en el periodo comprendido entre 1990 al 2014.

1.3.1 Objetivos específicos

- Caracterizar sociodemográficamente a la población del cantón de Acosta según edad, sexo y distrito entre los años 1990 al 2014.

- Identificar cuáles son las tasas de mortalidad por cada 100000 habitantes de la población del cantón de Acosta según edad, sexo y distrito, en el periodo del 1990 al 2014.
- Determinar los 5 principales grupos de causas de muerte según sexo, edad y distrito de la población del cantón de Acosta de 1990 al 2014.
- Determinar los años de vida potencialmente perdidos de la población del cantón de Acosta del 1990 al 2014.

1.3 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.3.1 Alcances

- Brindar datos útiles para el gobierno local del cantón de Acosta y profesionales en salud de la región para crear conciencia en la población general sobre estilos de vida saludables para disminuir la mortalidad por causas prevenibles.
- Servir de base para investigaciones futuras que complementen la investigación realizada, para el beneficio de las poblaciones rurales del país.

1.4.2 Limitaciones

- El intervalo de años tan amplio de la investigación abarcó periodos intercensales donde se tuvo que realizar estimaciones mediante un modelo exponencial para poder acceder a ciertos datos que no se encontraban disponibles en el Instituto Nacional de Estadística y Censos.

- Para la recolección de la información se trabajó con dos bases de datos distintas, la plataforma del Centro Centroamericano de la Población que disponía los datos del periodo entre 1990-1999 y la plataforma del Instituto Nacional de Estadística y Censos donde se obtuvo la información de los años 2000 al 2014.
- El intervalo de estudio abarcó el periodo de cambio de edición de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) de su novena edición a la décima desarrollada en 1992 y la cual aún se encuentra vigente y sujeta a actualizaciones constantes, esto generó cambios en la información disponible en las bases de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos y del Centro Centroamericano de Población.
- Para esta investigación y por sugerencia de la Unidad de Investigación de la Universidad Hispanoamericana, se decidió agrupar las causas de muerte, debido a que la población con la cual se trabaja es pequeña, y algunas causas no aportarían valores estadísticos significativos de ser analizados de forma individual.
- Por tratarse de una población pequeña, se calcularon tasas por 100000 habitantes. La mayoría de estudios a nivel mundial utilizan tasas por 1000 habitantes al evaluar grupos poblacionales más grandes.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO HISTÓRICO

2.1.1 Evolución mundial de las tasas de mortalidad

La evolución histórica de las tasas de mortalidad data desde inicios del siglo XIX donde la mayoría de los países tenían tasas de mortalidad cercanas al 30 %⁴, con la característica de ser muy irregulares y de carácter catastrófico, es decir, dependían de catástrofes humanas y naturales como por ejemplo guerras, epidemias, hambrunas, además de cambios repentinos en incremento y descenso.

Para la primera mitad del siglo XIX las mejoras sanitarias de los países industrializados logran disminuir la mortalidad tan elevada de la época, controlando su origen. Se convierte en un siglo de profundos cambios sociales y económicos y se vuelven el centro de esta transformación. Con la reducción en la mortalidad también se refleja un alargamiento de la esperanza de vida.

Con estos grandes cambios ya para principios del siglo XX las tasas de mortalidad se sitúan alrededor de un 20 % y a mediados de siglo desciende al 10%.⁴

Para la segunda mitad del siglo XX las tasas de mortalidad de los países industrializados continúan en descenso, experimentando posteriormente un ligero aumento de manera natural por el envejecimiento de la población.

Por otra parte, en países subdesarrollados los cambios en las tasas de mortalidad comienzan a retroceder posterior a la Primera Guerra Mundial, con cambios más notorios en la Segunda Guerra Mundial con la introducción de avances sanitarios y alimenticios.

El riesgo de defunción a través de la historia se ha convertido en el indicador más sencillo para contrastar el estado de salud de las poblaciones y es por esta razón que se utiliza para comparar sus respectivas situaciones sanitarias.

En los países desarrollados más del 60% de las defunciones ocurren en personas mayores de 70 años, un panorama distinto se observa en los países en desarrollo, donde ese porcentaje es cercano al 30%. En los países en desarrollo más del 30% del total de sus defunciones ocurre en el grupo de edad de 15-59 años, no obstante, en las regiones más ricas sólo representan un 20%, esta elevada tasa de mortalidad prematura es un importante problema de salud pública para los países en desarrollo.⁵

Y es que precisamente los países en vías de desarrollo componen un grupo muy heterogéneo en lo que concierne a tasas de mortalidad, por ejemplo, al comparar a China (un país en desarrollo con baja mortalidad), con los países africanos (con alta mortalidad).

Para el año 2002, en China la cifra de muertes registradas antes de los cinco años no llegó al 10%, mientras que en África fue de un 40%. Sin embargo, China registró un 48% de fallecimientos en el grupo de mayores de 70 años, pero en África sólo representó un 10%.⁵

Este contraste demuestra las grandes diferencias que existen entre los países en desarrollo y como la situación sanitaria que los rige afecta de forma directa a sus pobladores.

2.1.2 Mortalidad en América Latina

Es notorio como existen desigualdades en las cifras de mortalidad a nivel mundial, dado a que el riesgo de defunción es el indicador más simple para contrastar el estado de salud de las poblaciones, existe cada vez mayor interés por medir y comparar sus respectivas situaciones sanitarias y estas diferencias también ocurre entre regiones en un mismo continente y al interior de un país. Por esta razón es de suma importancia conocer el comportamiento de la mortalidad en América Latina para tener una idea sobre el contexto en el que se ubica Costa Rica.

2.1.3 Factores condicionantes de la mortalidad

En el año 1979, Hugo Behm⁶, publica el artículo sobre Determinantes económicos y sociales de la mortalidad en América Latina, donde hace referencia a las desigualdades sociales y económicas que influyen de manera significativa sobre la mortalidad en una región.

Si bien es cierto existe un peso relativo de los factores biológicos y dependerán de la etapa histórica en que cada estructura social se encuentre. En el caso de América Latina los factores socioeconómicos juegan un papel importante en la génesis de la mortalidad ya que particularmente en estos países prevalece una mortalidad alta en los primeros años de vida asociado a causas como: desnutrición, diarreas, entre otros.

En su artículo Behm⁶ enfatiza en los diferenciales sociodemográficos de la mortalidad, como por ejemplo:

- Los contrastes entre país de una misma región: donde se analizó la situación de Argentina, donde gracias a una inmigración europea importante, obtuvo condiciones salariales favorables mejorando sus patrones de vida y de consumo, y durante los años 1970-1975 alcanzó una esperanza de vida de 68,2 años. Logra de esta manera

posicionarse entre los mejores indicadores de la región. Por otra parte, también se menciona Costa Rica como un país fundamentalmente agrario, gracias a una huelga bananera en la década del 30, inicia una política que extiende considerablemente los beneficios sociales como educación y salud con índices socioeconómicos muy favorables y una esperanza de vida al nacimiento para la época de 68,2 años.

- Las diferencias regionales en el interior de los países: ya que representan un marco de las políticas nacionales y además porque pueden ser interpretadas en el contexto socioeconómico de cada país.
- Los contrastes urbano-rurales de la mortalidad: donde se determina que la mortalidad tiene una relación inversa, no lineal, con el grado de urbanización.

En cuanto a la distribución geográfica, Isaac Buzo⁴, segrega la mortalidad mundial al dividirla en tres grandes grupos que a su vez indican los diferentes niveles de desarrollo económico de los países que los componen:

- Países con tasas de mortalidad alta (mayores del 15%). En este grupo se encuentran los países más subdesarrollados, donde aún no se logra controlar de forma eficaz las enfermedades y además su población no dispone de una alimentación suficiente, se pueden citar a manera de ejemplo a África en su gran parte excluyendo a Sudáfrica y el Magreb, y parte de Asia como la India.
- Países con tasas de mortalidad media (entre el 10 y el 15 %). Compuesto por países desarrollados con población envejecida, por ejemplo, países europeos y Japón, así como también algunos países en vías de desarrollo que manifiestan comportamientos

demográficos similares a los europeos como ocurre en algunos países de Latinoamérica.

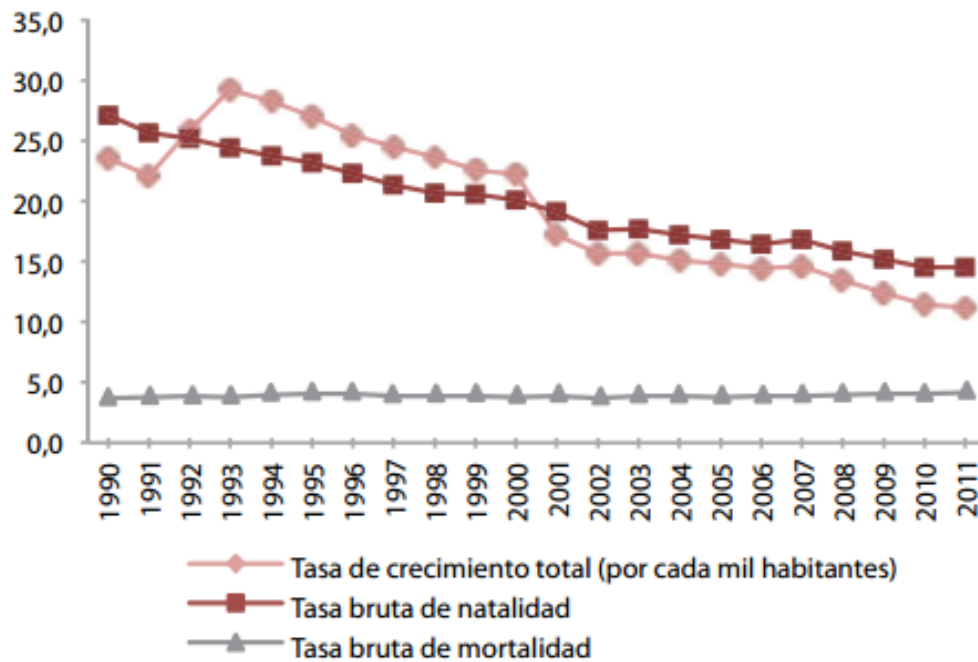
- Países con tasas de mortalidad baja (menores del 10 %). Este grupo al igual que el anterior está compuesto también por dos tipos de países. Los países desarrollados donde existe gran cantidad de población joven debido a la inmigración reciente tales como Australia, Canadá o Estados Unidos y los países en vías de desarrollo que cuentan con mucha población joven, que ha logrado establecer un mejor sistema sanitario como por ejemplo la mayoría del territorio latinoamericano, Sudáfrica o China.

2.1.4 Mortalidad en Costa Rica

En un boletín del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica⁷, muestra una tasa bruta de mortalidad para el país de 1990 al 2011, la cual presenta un comportamiento relativamente constante, ya que su aumento es apenas de 0,5 por ciento. Por el contrario, durante el 2012, Costa Rica presentó disminuciones importantes en cuanto a la tasa de crecimiento total y la tasa bruta de natalidad, ambas presentaron descensos de 12,4% y 12,6% respectivamente.

La siguiente figura ilustra las variaciones constantes de la tasa de crecimiento total y la tasa bruta de natalidad, donde ambas a partir del año 2000 inician una caída constante en las cifras. Mientras que las variaciones en la tasa de mortalidad de Costa Rica durante esos 21 años, permanece casi de manera uniforme durante el tiempo de revisión.

Figura N. 1 Evolución de la población, nacimientos y defunciones en Costa Rica durante el periodo de 1990 al 2011 (porcentajes).



Fuente: ⁷

Según el INEC⁸, se pueden observar cambios mínimos a lo largo del tiempo en las cifras de mortalidad en el país. Al analizar este periodo por quinquenios de 1990 a 1994 la tasa de mortalidad pasa de 3,75 a 3,99 muertes por cada 1000 habitantes, un aumento mínimo pero significativo.

Durante el siguiente quinquenio comprendido entre 1995 a 1999 la tasa de mortalidad aumenta ligeramente a 4,10 defunciones, pero desciende a 3,97 al final del periodo.

Para el tercer quinquenio periodo que corresponde con el inicio de un nuevo siglo las tasas de mortalidad rondan en promedio de 3,85 defunciones por cada 1000 habitantes costarricenses.

Los últimos dos quinquenios se caracterizaron por aumentos discretos y en promedio durante esos 10 años la tasa de mortalidad del país rondó las 4,08 defunciones por cada 1000 habitantes.

A lo largo del tiempo, Costa Rica ha mantenido cifras aceptables y constantes de mortalidad, pese a los cambios que si ha sufrido en cuanto a crecimiento poblacional.

Figura N.
Bruta de
en Costa
durante el
1990-

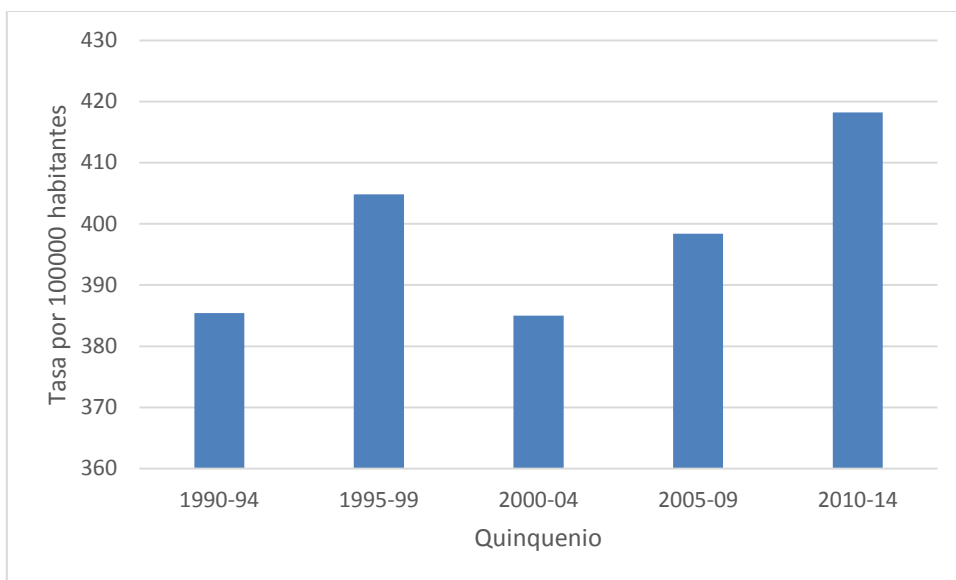
Año	Población total al 1° de julio ^{1/}	Defunciones	Tasa bruta de mortalidad
1990	3 029 336	11 359	3,75
1991	3 101 536	11 792	3,80
1992	3 170 537	12 253	3,86
1993	3 239 868	12 543	3,87
1994	3 334 223	13 313	3,99
1995	3 428 278	14 061	4,10
1996	3 520 866	14 613	4,15
1997	3 611 224	14 260	3,95
1998	3 699 939	14 708	3,98
1999	3 786 841	15 052	3,97
2000	3 872 349	14 944	3,86
2001	3 953 393	15 609	3,95
2002	4 022 431	15 004	3,73
2003	4 086 405	15 800	3,87
2004	4 151 823	15 949	3,84
2005	4 215 248	16 139	3,83
2006	4 278 656	16 766	3,92
2007	4 340 390	17 070	3,93
2008	4 404 090	18 021	4,09
2009	4 469 337	18 560	4,15
2010	4 533 894	19 077	4,21
2011 a/	4 592 149	18 801	4,09
2012	4 652 459	19 200	4,13
2013	4 713 168	19 647	4,17
2014	4 773 130	20 553	4,31

2 Tasa
mortalidad
Rica,
periodo de
2014

Fuente: ⁸

Al agrupar las tasas de mortalidad por periodos quinquenales se logra visualizar la tendencia que presentó del país durante 1990-2014, se puede apreciar el descenso importante del 2000 al 2004 y a partir de ese periodo inicia un aumento paulatino en las cifras de mortalidad. La siguiente figura muestra el comportamiento:

Figura N. 3 Distribución de la mortalidad general de Costa Rica desde 1990 al 2014.



Fuente: Elaboración propia con información del INEC⁸ y el CCP.⁹

El Centro Centroamericano de la Población (CCP)¹⁰ señala que la mortalidad y la fecundidad son los principales determinantes en el cambio demográfico en una población, ya que son los nacimientos y las defunciones los principales agentes de la dinámica de una población y delimitan su campo de acción.

Se hace énfasis en que el estudio de la mortalidad debe basarse en la observación de las defunciones que ocurren en una población en un tiempo determinado y su evolución, además gracias a los adelantos en el ámbito de las ciencias médicas y las mejoras en las condiciones de vida e higiene en las poblaciones se logra provocar un impacto positivo en la mortalidad de una región iniciando paulatinamente una disminución significativa y esto constituye un componente fundamental dentro de la transición demográfica que influye en los países en vías de desarrollo.

Es fundamental analizar la mortalidad ya que su comportamiento presenta diferencias muy importantes entre países, regiones, grupos culturales y clases sociales. Esto es imprescindible para comprender su patrón general al igual que su comportamiento dentro de grupos particulares y las principales causas de defunción.

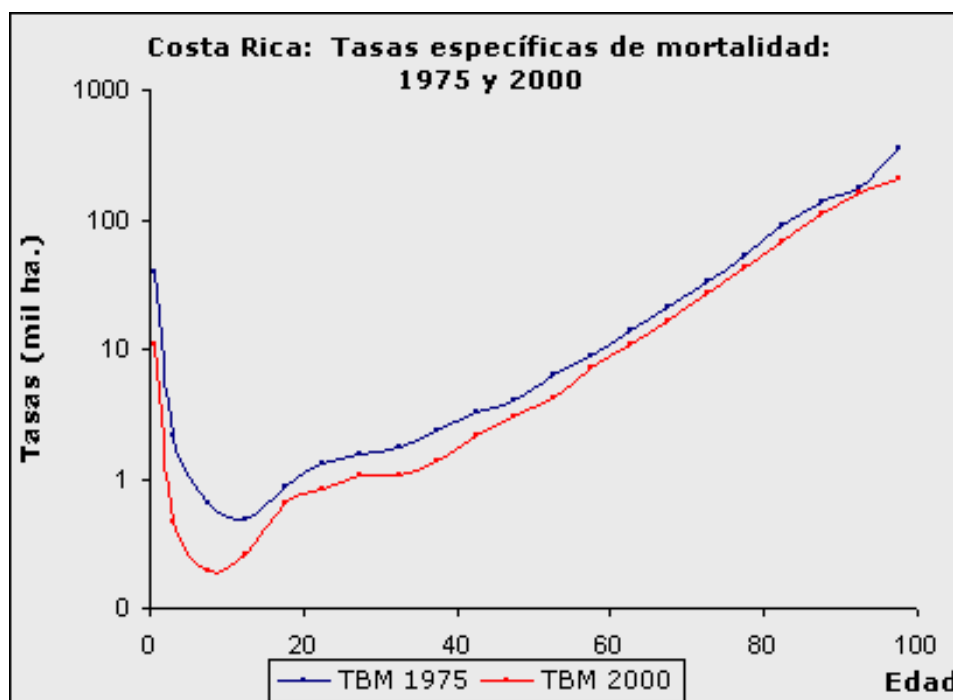
2.1.5 Mortalidad por edad y sexo en Costa Rica

La mortalidad presenta grandes diferencias con respecto al sexo y las edades de las personas, el patrón de mortalidad en los hombres supera al de las mujeres durante la mayoría de edades.

En los primeros años de vida el riesgo de mortalidad es muy alto, pero baja rápidamente, alcanzando niveles mínimos entre los 6 y 15 años, y posterior a esto comienza un aumento progresivo que se intensifica a partir de los 60 años⁹.

En la siguiente figura se puede observar el comportamiento de las tasas específicas de mortalidad para grupos quinquenales en Costa Rica durante los años 1975 y 2000.

Figura N. 4 Costa Rica: Tasas específicas de mortalidad 1975 y 2000.



Fuente:⁹

La imagen anterior muestra una importante reducción en la mortalidad para todos los grupos de edad entre los años 1975 y el 2000. Las diferencias más importantes se presentan en las primeras edades y esto constituye un comportamiento natural, ya que a medida que las condiciones sanitarias de la población mejoran, se reduce de forma significativa la mortalidad en los primeros años.

En cuanto a la mortalidad por sexo, las cifras de mortalidad masculina superan a la femenina prácticamente en todos los grupos de edad. Las diferencias se hacen más notorias en el año 2000 y esto se puede justificar lo cual se justifica por las mejoras en las condiciones de vida de la población, las diferencias en mortalidad entre los sexos se amplían a medida que las condiciones de vida mejoran, las mayores diferencias se presentan entre los 15 y los 50 años.

2.2 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

2.2.1 Mortalidad concepto teórico

El concepto de mortalidad se emplea cuando se produce la acción de muerte sobre los miembros de una población, la muerte se considera un riesgo al que está expuesta una persona durante toda la vida, por ende, toda la población está expuesta al riesgo de morir.

La mortalidad, la fecundidad y la migración son componentes que determinan los cambios tanto en el tamaño como en la composición de una población, cada uno con un rol fundamental en la dinámica demográfica, ya que la mortalidad representa las salidas de una población, la fecundidad forma parte de los ingresos y por último la migración puede aportar entradas y salidas a través de la inmigración y la emigración en la población.¹⁰

La importancia de estudiar la mortalidad radica en el impacto que genera, afectando la estructura por edad y sexo de una población y frecuentemente estas medidas son utilizadas como indicadores del estado de salud y condiciones de vida.

Al estudiar la mortalidad se debe realizar a través de indicadores que permitan medir su incidencia y su comportamiento.

Se puede realizar un estudio con datos absolutos, utilizando las defunciones y la población expuesta al riesgo de morir, así como también se puede realizar un estudio basado en medidas relativas, las cuales se expresan en tasas de mortalidad.¹⁰

Tendencia de la mortalidad en Costa Rica

Durante la época de 1920, se estima que un costarricense de 20 años de edad tenía alrededor de un 40% de posibilidades de morir antes de haber cumplido los 50 años, sin embargo, para la década de 1990 ocurre una disminución superior al 80% ya que el riesgo de morir era de sólo 6.1% en el caso de la población masculina y de 3.3% para la población femenina.¹¹

La reducción del riesgo de muerte en grupos de edades más avanzada, es decir, aquellos entre los 50 a 79 años fue menos drástica durante la época, pero también presento cifras importantes.

Si se comparan estos datos con Estados Unidos, la reducción en Costa Rica ha sido muy importante, principalmente en el caso de la población masculina ya que en 1920 el riesgo de muerte de un costarricense era el doble del de un estadounidense en el caso de los adultos jóvenes y en los adultos mayores era un 16% más alto.¹¹

2.2.2 Causas de muerte concepto teórico y principales grupos

Según la OMS ¹² de los 56,4 millones de defunciones registradas en el mundo en 2015, más de la mitad, es decir, el 54% fueron consecuencia de las siguientes causas:

En primer lugar, figura la Cardiopatía Isquémica con alrededor de 9 millones de defunciones, el segundo lugar lo ocupan los Accidentes Cerebrovasculares con cifras que sobrepasan los 6 millones de fallecimientos por esta causa, el tercer y cuarto lugar son ocupados por las Infecciones de las vías respiratorias y la Enfermedad Obstructiva Crónica (EPOC) respectivamente, con cifras muy similares sobrepasando los 3 millones de defunciones en el 2015.

Un grupo compuesto por 6 causas ocupan las posiciones inferiores con cifras que no superan los 2 millones de fallecimientos, entre ellas se encuentran las siguientes, siguiendo el orden descendente:

- Cánceres (tráquea, bronquios)
- Diabetes mellitus
- Alzheimer y otras demencias
- Diarrea
- Tuberculosis
- Accidentes de tránsito

Según la OMS ¹² a nivel mundial las principales causas son las siguientes:

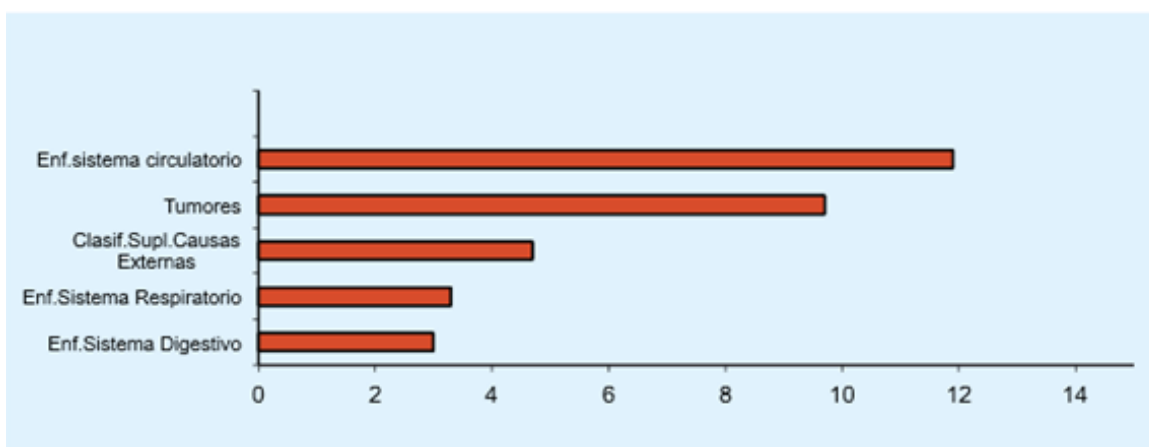
- La cardiopatía isquémica y el accidente cerebrovascular ocasionaron en el 2015, 15 millones de defunciones y estas dos han sido las principales causas de mortalidad durante los últimos 15 años.
- La cifra de muertes por Diabetes alcanzó los 1,6 millones de defunciones en 2015, siendo inferior a un millón en el año 2000. Las muertes por demencia se duplicaron entre 2000 y 2015, y este aumento la convirtió en la séptima causa de muerte en el mundo para el 2015.
- En el caso de las Infecciones de las Vías Respiratorias inferiores continúan siendo la enfermedad transmisible más letal con 3,2 millones de defunciones en todo el mundo. La tasa de mortalidad por enfermedades diarreicas y tuberculosis han disminuido, pero aún continúan en la lista de las 10 principales. Por otra parte, la infección por el VIH/sida ya no figura entre las 10 primeras causas.
- Por último, los accidentes de tránsito cobraron 1,3 millones de vidas en 2015 y el 76% fueron varones.

Principales grupos de causas de muerte en Costa Rica

Solano¹³, da a conocer cuál era la conducta de los principales grupos y de las causas más frecuentes de defunciones de la época de 1981 a 1990, este estudio permitió conocer el comportamiento de la mortalidad y reflejar de manera general el perfil de salud del país y la gama de problemas sanitarios que la población costarricense debía enfrentar en ese entonces. Por ejemplo, una alta tasa en el grupo de causas infecciosas estaba altamente correlacionada con el poco desarrollo o progreso del país.

Según el Ministerio de Salud de Costa Rica¹⁴, para el año 2011 el perfil de mortalidad que se caracterizaba en primer lugar por enfermedades del sistema circulatorio, con una tasa de 11,9, seguido por los tumores con una tasa del 9,7 y en tercer lugar las defunciones por causas externas con 4,7. Lo cual se puede representar mejor en la siguiente figura.

Figura N. 5 Mortalidad por los 5 grandes grupos de causas de Costa Rica en el año 2011.



Fuente: ¹⁴

El Ministerio de Salud¹⁵, señala que las enfermedades crónicas no trasmisibles son la principal causa de mortalidad a nivel mundial, causando casi el 25% de las muertes prematuras (entre 30 y 69 años).

Mortalidad por cáncer

En Costa Rica la tendencia de la mortalidad por tipo de cáncer en hombres, en el período 2000 al 2012, se observa que el cáncer de estómago pasa a partir del año 2012 a ocupar el primer lugar, a expensas de una disminución en la mortalidad por cáncer de próstata que ocupaba el primer lugar en años anteriores. En la población femenina costarricense los tipos de cáncer

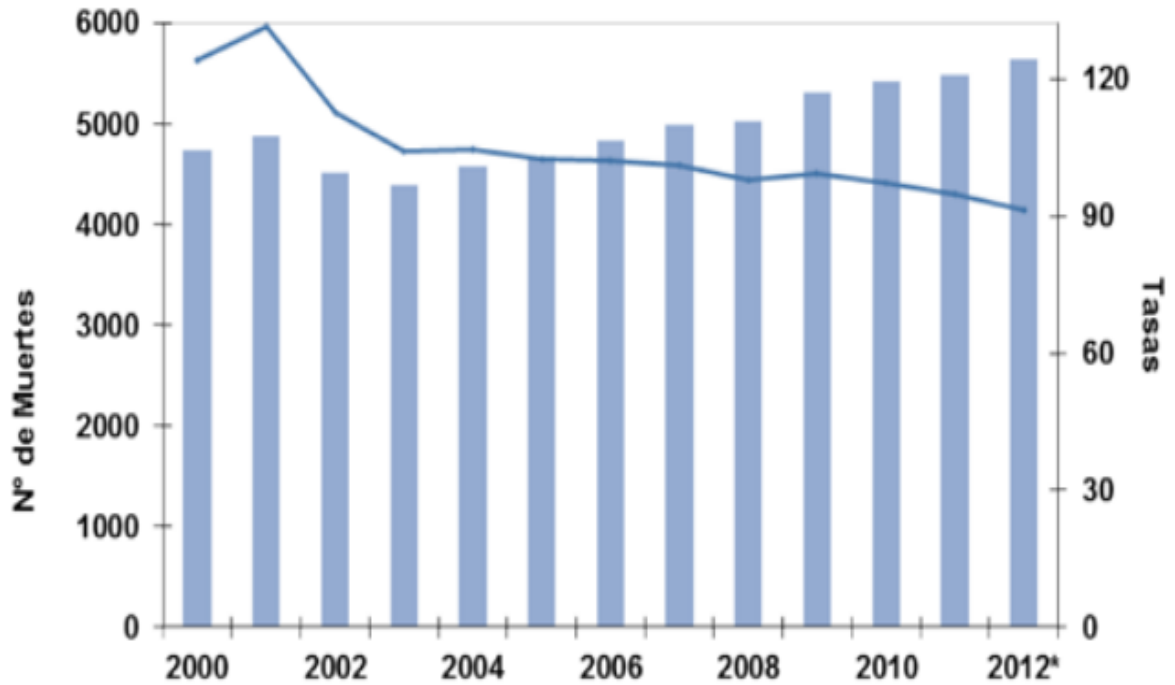
que provocan más muertes en orden descendiente son: mama, estómago, colon, cérvix, hígado y pulmón.¹⁵

Mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio

Dentro de los cinco grandes grupos de causas de muerte, las enfermedades del sistema circulatorio constituyen la principal causa de muerte de la población costarricense.

Se registró en el Ministerios de Salud para el año 2012 un total de 5.651 muertes para una tasa ajustada de 91,3 por 100.000 habitantes, presentando una tendencia descendente muy leve en los últimos ocho años. Para el año 2012 el 95,89% de las muertes por enfermedades del sistema circulatorio ocurrieron en personas de 45 años y más.¹⁵

Figura N. 6 Mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio según año en Costa Rica, durante el periodo 2000-2012 (tasas ajustadas por 100.000 habitantes)



Fuente: ¹⁵

Mortalidad por diabetes

En cuanto a la mortalidad por Diabetes en el año 2012 la tasa de mortalidad fue de 11 defunciones a causa de la diabetes por cada 100.000 habitantes¹⁵, además la mortalidad en edades más tempranas es más elevada en el sexo masculino, entre los 50 y 69 años y se equiparan a partir de los 70 años. Sin embargo, la mortalidad es mayor en el sexo femenino.

La tendencia de la mortalidad a partir del 2003 es descendente, esta presenta un leve incremento en el 2008, pero se estabiliza por tres años, para volver a tomar una tendencia al descenso.

Mortalidad por enfermedades respiratorias crónicas

La mortalidad por enfermedades respiratorias crónicas, se incrementa a partir de los 50 años. Esta es una patología que resta calidad de vida y provoca discapacidad en la población costarricense.

Sin embargo, la tendencia de esta enfermedad se ha mantenido muy constante en los últimos años y el Ministerio de Salud espera lograr con las políticas de control de fumado en el mediano y largo plazo modificaciones favorables.

Mortalidad por causa sociopatógica

El grupo de causa de muerte sociopatógica está conformado por: Accidentes de tránsito, Homicidios, Suicidios y otros accidentes.¹⁶

- Mortalidad por accidentes de tránsito

Los accidentes de tránsito al ser una de las causas de muerte más importantes en el país propicia un mayor impacto sobre la carga de enfermedad y sobre los AVPP (años de vida potencialmente perdidos).

Para el año 2012 fallecieron 604 personas por accidentes de tránsito, esto representa una tasa de 11,9 por 100.000 habitantes. Con respecto al sexo, el 82,12% del total de muertes por esta causa corresponde al masculino. De acuerdo con el grupo de edad, el 84,44% de las muertes ocurrieron en personas de 15 a 64 años.¹⁵

Figura N. 7 Mortalidad por accidentes de tránsito según grupos de edad por sexo Costa Rica durante el periodo 2008-2012.

Grupos de edad	2008			2009			2010			2011			2012		
	Total	Masc	Fem	Total	Masc	Fem	Total	Masc.	Fem.	Total	Masc	Fem	Total	Masc	Fem
Costa Rica	793	679	114	709	593	116	595	509	86	581	463	118	604	496	108
0-4	7	4	3	8	5	3	10	5	5	18	7	11	8	5	3
5-9	14	8	6	11	8	3	5	2	3	6	4	2	10	3	7
10-14	16	11	5	12	8	4	10	8	2	11	8	3	10	7	3
15-19	64	51	13	56	48	8	47	36	11	44	32	12	54	46	8
20-24	111	94	17	104	92	12	87	78	9	61	45	16	77	62	15
25-29	88	78	10	77	66	11	73	64	9	69	60	9	71	60	11
30-34	79	70	9	76	67	9	59	51	8	65	52	13	66	58	8
35-39	70	64	6	54	45	9	52	43	9	43	38	5	52	43	9
40-44	70	61	9	49	44	5	42	37	5	53	48	5	49	43	6
45-49	56	47	9	58	45	13	46	40	6	55	43	12	44	31	13
50-54	44	38	6	53	44	9	37	34	3	47	43	4	38	32	6
55-59	47	43	4	40	34	6	27	25	2	33	24	9	37	33	4
60-64	31	26	5	31	25	6	25	24	1	24	21	3	22	20	2
65-69	27	26	1	27	23	4	18	15	3	16	11	5	17	14	3
70-74	29	24	5	21	13	8	26	20	6	9	6	3	18	16	2
75 Y +	40	34	6	32	26	6	31	27	4	27	21	6	31	23	8

Fuente: ¹⁵

Según la dirección de proyectos del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) ¹⁷ en el periodo analizado del 2012 al 2014, fue este último año que registró la cifra más elevada de muertes por accidentes de tránsito en el sitio donde ocurrió el evento o durante su traslado, para el 2014 ocurrieron 365 muertes, donde el tipo de usuario que predominó fue el motociclista, seguido por el peatón y en tercer lugar el conductor de carro.

Durante el 2012 el mes de febrero fue el que registró más muertes con 42 defunciones durante ese periodo. En el 2013 los meses de noviembre y diciembre fueron los que presentaron mayor cantidad de muertes por accidentes de tránsito, ambos con 33 decesos por esta causa y el mes de mayo fue el que predominó para el año 2014 con 38 muertes.

En este mismo informe se analizó el día de la semana con mayor incidencia de accidentes para estos tres años los días sábado y domingo registraron la mayor cantidad

muerres por accidentes de tránsito, predominado el día domingo con 232 defunciones durante ese periodo.¹⁷

El sexo masculino prevaleció por encima del sexo femenino registrando 833 muertes durante 2012-2014, mientras que el sexo femenino registró 159 defunciones. Predominando en ambos sexos la población de adultos jóvenes entre los 20-34 años donde se encontró el grueso de las defunciones por accidentes de tránsito, lo cual representa una gran pérdida de la población laboral activa de la sociedad costarricense.

La provincia de San José ocupó el primer puesto, sin embargo, compartió esta posición con la provincia de Guanacaste en el 2014. La provincia de Alajuela y Puntarenas ocuparon el segundo y tercer lugar durante el periodo 2012-2013. Para el 2014 el segundo lugar lo ocupó la provincia de Alajuela mientras que el tercer lugar lo obtuvo la provincia de Guanacaste.

Mortalidad por homicidio

La mortalidad por homicidios es considerada como un buen indicador para analizar el estado de la seguridad de las personas en un país, ya que generalmente existe una asociación entre las altas tasas de homicidios con importantes cifras de otros fenómenos relacionados al crimen como como ejemplo robos o hurtos.

Costa Rica registró una baja en la cifra de personas fallecidas por homicidio pasando de 474 en el año 2011 a 411 víctimas para el 2013, esto equivalente a una disminución del 13,3%.¹⁸

Figura N. 8 Homicidios por sexo según año de año de ocurrencia en Costa Rica, durante el periodo comprendido del 2008-2013.

Año	Homicidios	Sexo	
		Hombre	Mujer
2013	411	375	36
2012	407	357	50
2011	474	410	64
2010	527	466	61
2009	525	466	59
2008	512	452	60

Fuente: ¹⁸

La provincia que presentó la tasa más alta de víctimas por homicidio fue Limón registrando 22 muertes por cada 100 000 habitantes para el 2013, seguida por San José con 10,6 muertes en el mismo año. A nivel cantonal el primer lugar lo ocupa el Cantón Central de Limón, en segundo lugar está el Cantón de Guácimo, seguido por el cantón Matina, Tibás, La Cruz, Goicoechea y Aguirre, estos cantones que sobrepasan la tasa de 20 homicidios por cada 100,000 habitantes.¹⁸

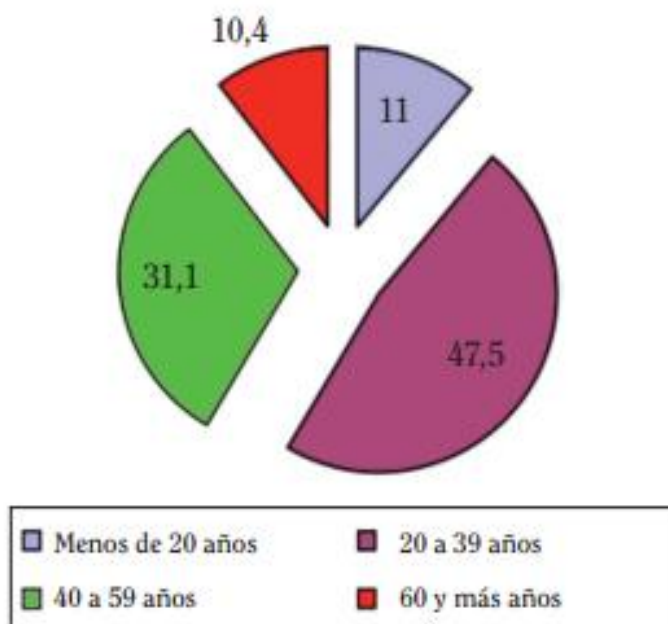
Mortalidad por suicidio

Costa Rica tiene una de las tasas de suicidio más altas de Centroamérica, en el período entre el 2005 -2009 murieron 7 de cada 100,000 costarricenses cada año. La tasa de

mortalidad por suicidio para el género masculino fue de 8.4 defunciones por 100,000 habitantes en el año 2015 y descendió a 7.6 en el 2015.¹⁹

A nivel nacional los intervalos de edad de 20 a 29 años y de 30 a 39 años ocupan las tasas más altas de mortalidad por suicidios.²⁰ Esto se encuentra muy relacionado con las condiciones sociales en que se desenvuelve la población adulto-joven en Costa Rica que se caracteriza por escasas oportunidades laborales y el acelerado consumismo, entre otros.

Figura N. 9 Distribución de la población por grupo de edad fallecida por Suicidio en Costa Rica durante el año 2000-2009. (Valores porcentuales)



Fuente:²⁰

En un estudio realizado por la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS)²¹, relacionado con la carga de la enfermedad se analizaron causas específicas de mortalidad

relacionado el lugar de residencia y el lugar donde ocurrían la mayor cantidad de defunciones por dichas causas a nivel cantonal.

Al relacionar y analizar estas dos variables en el estudio, residencia y ocurrencia, permitió valorar tanto la eficiencia de los recursos en evitar el desenlace final de una enfermedad, como la presión sobre los establecimientos de atención de la salud, especialmente los hospitales.

El estudio analizó la mortalidad por: diabetes mellitus (DM), hipertensión (HTA), infarto agudo al miocardio (IAM), cáncer cervicouterino, cáncer de mama y accidentes de tránsito en todos los cantones a nivel nacional, determinando cuales eran aquellas regiones con altas tasas de mortalidad por estas 6 causas.

Tabla N. 1 Cantones de Costa Rica con altas tasas de mortalidad (tasas entre 24,01-57,37) por Diabetes mellitus según ocurrencia, en el 2014:

1°	Liberia	7°	Heredia
2°	San José	8°	Pérez Zeledón
3°	Nicoya	9°	Aguirre
4°	Limón	10°	Grecia
5°	Puntarenas	11°	San Ramón
6°	Cartago	12°	Corredores

Fuente: Elaboración propia con información de CCSS²¹

Tabla N. 2 Cantones de Costa Rica con altas tasas de mortalidad (tasas entre 8,36-

1°	San José	9°	Goicoechea
2°	Alajuela	10°	Heredia
3°	Desamparados	11°	Pococí
4°	Puntarenas	12°	Grecia
5°	Limón	13°	Tibás
6°	Cartago	14°	Santa Cruz
7°	San Carlos	15°	Nicoya
8°	Pérez Zeledón		

15,54) por Diabetes mellitus según residencia en el 2014:

Fuente: Elaboración propia con información de CCSS²¹

En estas primeras dos tablas no se observa el cantón de Acosta entre las tasas más elevadas de mortalidad por diabetes mellitus.

Tabla N. 3 Cantones de Costa Rica con altas tasas de mortalidad (5,4-6,7) por hipertensión arterial según ocurrencia en el 2014:

1°	Nicoya	11°	Aserri
2°	Nandayure	12°	Puntarenas
3°	San Mateo	13°	Parrita
4°	Abangares	14°	Dota
5°	Santa Cruz	15°	León Cortes
6°	Tarrazú	16°	Osa
7°	Limón	17°	Carrillo
8°	Acosta	18°	Escazú

9°	Buenos Aires	19°	Libera
10°	Turrialba		

Fuente: Elaboración propia con información de CCSS²¹

Tabla N. 4 Cantones de Costa Rica con altas tasas de mortalidad (0,5-1,06) por hipertensión arterial según residencia en el 2014:

1°	San José	11°	Pococí
2°	Limón	12°	Alajuela
3°	Puntarenas	13°	Heredia
4°	Santa Carlos	14°	Buenos Aires
5°	Santa Cruz	15°	Cartago
6°	Desamparados	16°	Tibás
7°	Turrialba	17°	Aserri
8°	Pérez Zeledón	18°	Escazú
9°	Goicoechea	19°	Siquirres
10°	Nicoya	20°	San Ramón

Fuente: Elaboración propia con información de CCSS²¹

En el caso de las tasas de mortalidad por hipertensión, el cantón de Acosta ocupa el octavo puesto según ocurrencia. También figuran cantones aledaños, como por ejemplo Aserri y Dota.

Tabla N. 5 Cantones de Costa Rica con altas tasas de mortalidad (80,20-99) por infarto agudo al miocardio según ocurrencia en el 2014:

1°	San José	11°	Alajuela
2°	San Mateo	12°	Puntarenas
3°	Orotina	13°	Turrialba
4°	Heredia	14°	Jiménez
5°	Cartago	15°	Aguirre
6°	Liberia	16°	Coto Brus
7°	Nicoya	17°	Atenas
8°	Osa	18°	San Ramón
9°	Grecia	19°	Tibás
10°	Alvarado	20°	Golfito

Fuente: Elaboración propia con información de CCSS²¹

Tabla N. 6 Cantones de Costa Rica con altas tasas de mortalidad (18,56-43,09) por infarto agudo al miocardio según residencia en el 2014:

1°	San José	11°	Grecia
2°	Alajuela	12°	Alajuelita
3°	Desamparados	13°	Turrialba
4°	Cartago	14°	Pococí
5°	Goicoechea	15°	Vásquez de Coronado
6°	Heredia	16°	Curridabat
7°	San Carlos	17°	Pérez Zeledón
8°	Tibás	18°	San Ramón
9°	Puntarenas	19°	Aserri
10°	La Unión	20°	Moravia

Fuente: Elaboración propia con información de CCSS²¹

En cuanto a las tasas de mortalidad por IAM el cantón de acosta no se encuentra entre los veinte primeros cantones con mayores tasas de mortalidad.

Tabla N. 7 Cantones de Costa Rica con altas tasas de mortalidad (7-21,7) por cáncer uterino según ocurrencia en el 2014:

1°	Parrita	11°	Talamanca
2°	Dota	12°	Abangares
3°	San José	13°	Flores
4°	Puntarenas	14°	Jiménez
5°	Cartago	15°	Santo Domingo
6°	Nicoya	16°	Nandayure
7°	Limón	17°	Belén
8°	Liberia	18°	Golfito
9°	Upala	19°	Cañas
10°	Los Chiles	20°	Pérez Zeledón

Fuente: Elaboración propia con información de CCSS²¹

Tabla N. 8 Cantones de Costa Rica con altas tasas de mortalidad (4,6-5,7) por Cáncer de cuello uterino según residencia en el 2014:

1°	San José	11°	La Unión
2°	Desamparados	12°	Heredia
3°	Alajuelita	13°	Turrialba
4°	Puntarenas	14°	Vásquez de Coronado
5°	Limón	15°	Alajuela
6°	Cartago	16°	Liberia
7°	Pérez Zeledón	17°	Tibás
8°	Goicoechea	18°	San Ramón
9°	San Carlos	19°	Nicoya
10°	Pococí		

Fuente: Elaboración propia con información de CCSS²¹

El cantón de Acosta no figura entre los cantones con tasas elevadas de mortalidad por cáncer de cuello uterino, sin embargo, el cantón de Dota ocupa una posición importante en cuanto a ocurrencia con este tipo de cáncer.

Tabla N. 9 Cantones de Costa Rica con altas tasas de mortalidad (30,5-38,2) por Cáncer de mama según ocurrencia en el 2014:

1°	San José	9°	Puntarenas
2°	Flores	10°	Belén
3°	Nicoya	11°	Alajuela
4°	Heredia	12°	Escazú
5°	Tibás	13°	Montes de Oca
6°	Santa Bárbara	14°	Tarrazú
7°	Golfito	15°	Liberia
8°	Cartago	16°	Zarcero

Fuente: Elaboración propia con información de CCSS²¹

Tabla N. 10 Cantones de Costa Rica con altas tasas de mortalidad (7,32-16,42) por cáncer de mama según residencia en el 2014:

1°	San José	11°	Escazú
2°	Alajuela	12°	San Ramón
3°	Desamparados	13°	Curridabat
4°	Goicoechea	14°	Montes de Oca
5°	Cartago	15°	San Carlos
6°	Heredia	16°	Grecia
7°	Tibás	17°	Turrialba
8°	Limón	18°	Moravia
9°	Pérez Zeledón	19°	La Unión
10°	Puntarenas	20°	Santa Cruz

Fuente: Elaboración propia con información de CCSS²¹

En cuanto al cáncer de mama el cantón de Acosta, ni regiones cercanas destacan en esta patología.

Tabla N. 11 Cantones de Costa Rica con altas tasas de mortalidad (27,27-56,26) por Accidentes de tránsito según ocurrencia en el 2014:

1°	Osa	11°	Garabito
2°	San José	12°	Puntarenas
3°	Liberia	13°	Cañas
4°	Abangares	14°	Upala
5°	Corredores	15°	Pérez Zeledón
6°	Parrita	16°	Carrillo
7°	Nicoya	17°	Santa Cruz
8°	Los Chiles	18°	Orotina
9°	Golfito	19°	Talamanca
10°	Aguirre	20°	Nandayure

Fuente: Elaboración propia con información de CCSS²¹

Tabla N. 12 Cantones de Costa Rica con altas tasas de mortalidad (4,13-11,96) por Accidentes de tránsito según residencia en el 2014:

1°	San José	11°	Nicoya
2°	Alajuela	12°	Cartago
3°	San Carlos	13°	Upala
4°	Pérez Zeledón	14°	La Unión
5°	Puntarenas	15°	Goicoechea
6°	Pococí	16°	Liberia

7°	Limón	17°	Heredia
8°	Desamparados	18°	Carrillo
9°	Corredores	19°	Osa
10°	Sarapiquí	20°	San Ramón

Fuente: Elaboración propia con información de CCSS²¹

Por último, el cantón de Acosta no destaca dentro de los principales cantones del país con altas tasas de mortalidad por accidentes de tránsito.

2.2.3 Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP)

Según el Glosario de Epidemiología de la Academia Nacional de Medicina de Colombia²², los AVPP representan un indicador de la mortalidad prematura y cuantifica la cantidad de vida potencial que se pierde por cada causa de muerte.

De esta forma se puede analizar la mortalidad, contabilizando el número de fallecidos por una causa de muerte, el Número de años vividos (tiempo vivido) el número de años que se dejan de vivir (tiempo perdido) en edades inferior a 1 año y superior a 65 años (70 años). Este indicador es utilizado para determinar la pérdida que sufre la sociedad como consecuencia de la muerte de personas jóvenes o de defunciones prematuros.

El INEC²³, indica que en el país las principales causas de muerte fueron el grupo de las enfermedades del sistema circulatorio, especialmente el infarto agudo de miocardio en el 2013, esto en un análisis que abarcaba de 1993 a 2013.

Sin embargo, al aplicar la metodología de los AVPP el grupo de causas de muerte que genera más AVPP no es el de las enfermedades del sistema circulatorio, sino más bien el de las causas externas de morbilidad y mortalidad, específicamente los accidentes de tránsito.

Esto quiere decir que las causas de muerte que ocasionaron más decesos de personas prematuramente fueron causas prevenibles y evitable.

En la siguiente figura se puede observar que de las 5 primeras causas de muerte que generan más Años de Vida Potencialmente Perdidos, tres de ellas son causas externas que pudieron ser evitadas, esto quiere decir que por lesiones en accidente de tránsito se perdieron en promedio 32 años por cada persona fallecida, por agresión con disparo de armas de fuego en la calle o carretera se perdió un promedio de 39 AVPP por persona fallecida y con respecto al grupo de lesión autoinfligida, es decir, suicidio por ahorcamiento se obtuvo un promedio de 35 AVPP por persona.

Figura N. 10 Principales causas de muerte por AVPP, mortalidad y promedio de AVPP, según causa de muerte 2013 en Costa Rica.

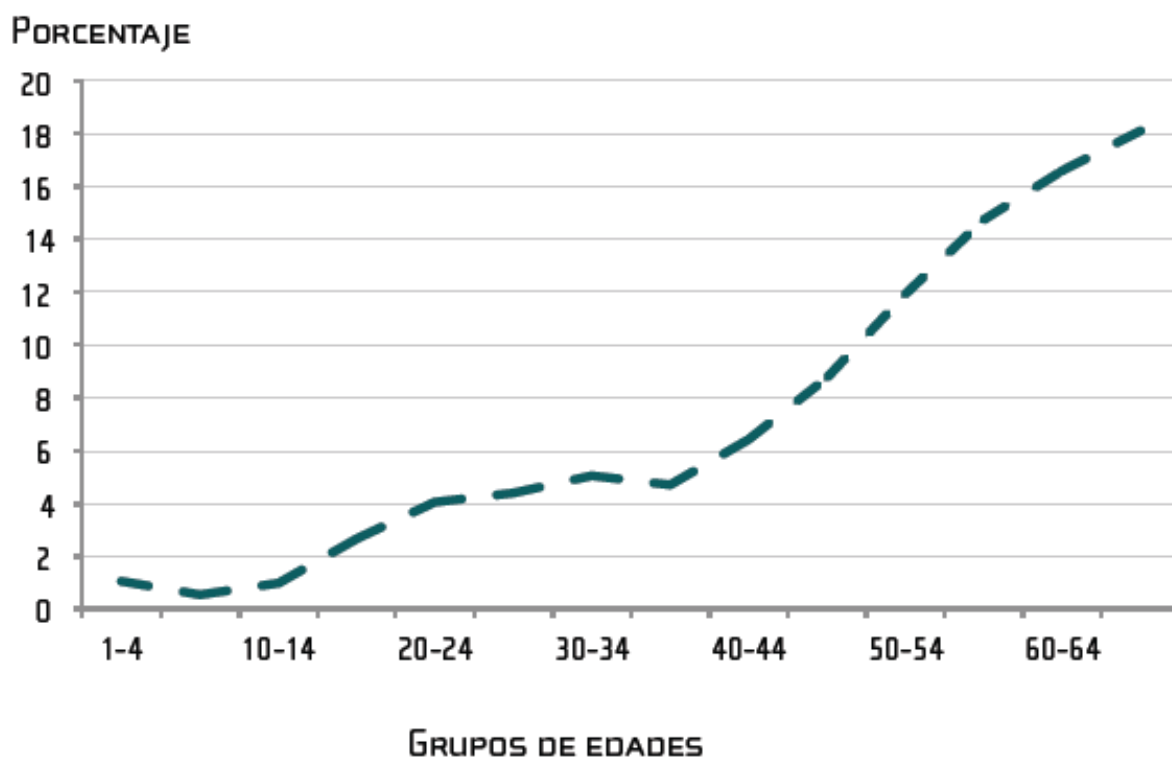
Causa	Mortalidad (2)	AVPP (1)	AVPP promedio (1/2)
Infarto agudo del miocardio, sin otra especificación	515	5 885	11
Persona lesionada en accidente de tránsito, de vehículo de motor no especificado	443	14 077	32
Tumor maligno del estómago, parte no especificada	290	3 875	13
Lesión autoinfligida intencionalmente por ahorcamiento, estrangulamiento o sofocación, en vivienda	114	3 961	35
Agresión con disparo de otras armas de fuego, y las no especificadas, en calles y carreteras	111	4 358	39

Fuente: ²³

Esta situación representa un problema de salud y un problema social que está en estrecha relación con la violencia y la criminalidad del país.

Con respecto al grupo etario que presenta mayor cantidad de AVPP se puede observar que el grupo de 65 a 69 años es el que presenta la mayor cantidad de defunciones, mientras que los grupos de 1 a 4 y 5 a 9 años son los que presentan la menor cantidad de defunciones.

Figura N. 11 Distribución porcentual de las defunciones por grupos de edades en Costa Rica durante el año 2013.



Fuente: ²³

2.2.4 Cantón de Acosta

En una investigación realizada por el Licenciado Juan Edgar Mora Hung²⁴ quien formó parte del comité político del cantón de Acosta, indica que dicho territorio durante la época precolombina estuvo habitado por indígenas del Reino Huetar de Occidente, que en los inicios de la conquista fueron dominios del Cacique Garabito.

El nombre del cantón surge en homenaje al señor Tomás de Acosta, quien fue gobernador de la provincia de Costa Rica entre los años de 1797 y 1810. Los primeros pobladores en llegar a la región durante 1874 y 1875, provenían de regiones vecinas, lo que actualmente se conoce como los cantones de Desamparados, Aserrí, Alajuelita y San Francisco de Dos Ríos.

División territorial y administrativa

Hung²⁴ indica que el 27 de octubre de 1910 don Ricardo Jiménez Oreamuno le otorga el título de villa a la población de San Ignacio, cabecera del nuevo cantón creado en esa oportunidad, posteriormente el 4 de mayo de 1970 se promulgó el Código Municipal donde se le confiere a la villa la categoría de ciudad, por ser cabecera de cantón.

El cantón de Acosta corresponde al cantón número 12 de la Provincia de San José y se ubica 29 km al sur de la capital, característicamente es un cantón muy montañoso. Se ubica a partir de las tierras altas centrales en el declive suroeste de las montañas que forman el límite sur del Valle Central, los cerros Candelaria y los cerros de Escazú en el norte y oeste, los cuales se encargan de separar al cantón del Gran Área Metropolitana.

El cantón cuenta con los siguientes cinco distritos:

- San Ignacio
- Guaitil
- Palmichal
- Cangrejal
- Sabanillas

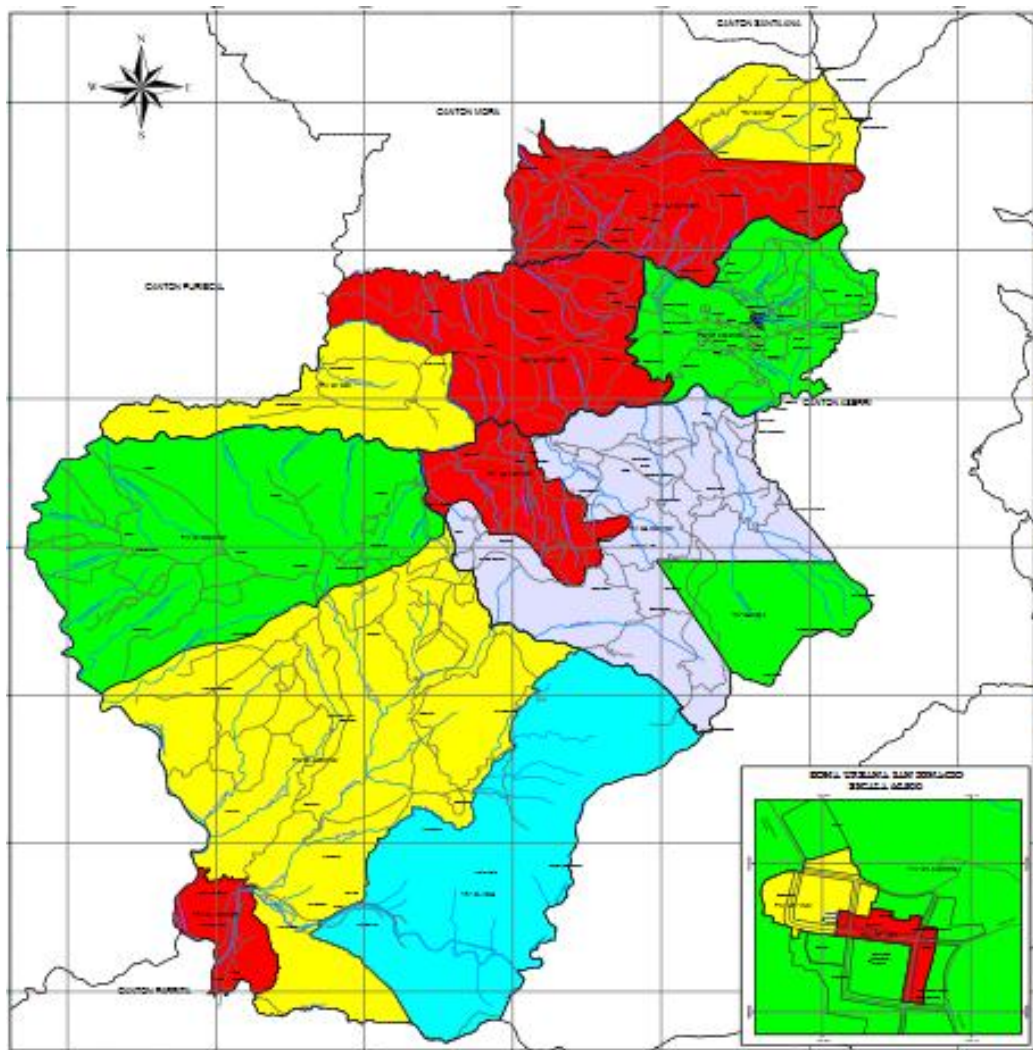


Figura N. 12 División Distrital del Cantón de Acosta

Fuente: ²⁵

El cantón de Acosta tiene una extensión territorial de 342.24 km²²⁶ y la distribución en kilómetros de cada uno de los cinco distritos es la siguiente:

Tabla N. 13 Distribución de la extensión territorial de los distritos del cantón de Acosta, Costa Rica, 2015.

Distrito	Extensión (en km)
San Ignacio	24.84 km.
Guaitil	42.23 km.
Palmichal	34.58 km.
Cangrejal:	68.27 km.
Sabanillas	172.32 km.

Fuente: Elaboración propia con información del Asis de Acosta 2015.²⁷

El cantón de Acosta es considerado un cantón agrícola, ya que la actividad agropecuaria es la que genera mayores ingresos además de ser la que mayor cantidad de trabajo proporciona a sus pobladores, esta zona se caracteriza tanto como por su riqueza natural, como por la fertilidad de sus tierras donde destacan principalmente la producción de café, caña de azúcar, cítricos, frutas variadas, hortalizas, entre otros.

Se ha determinado que un 9% del territorio del cantón se utiliza para la siembra de, arroz, frijoles, café, caña de azúcar y cítricos, también destacan otras actividades económicas importantes como la ganadería de engorde principalmente, así también como la apicultura.²³

Característicamente el cantón presenta un clima tropical lluvioso con una estación seca bien definida, esto concuerda con el patrón de la Región Pacífico Central de Costa Rica.

Este cantón es el topográficamente más quebrado del país y por esta razón sus habitantes han tenido que construir sobre cerros o bien hondonadas los pueblos, este es el motivo por lo cual las vías de acceso a la zona se desarrollan a lo largo de curvas y guindos, esto se convierte en una de las causas de los accidentes de tránsito para el Cantón de Acosta, según el ASIS de Acosta de 2015²⁷, los accidentes de tránsito son la segunda causa de consulta a los centros de salud afectando principalmente a la población joven y económicamente activa.

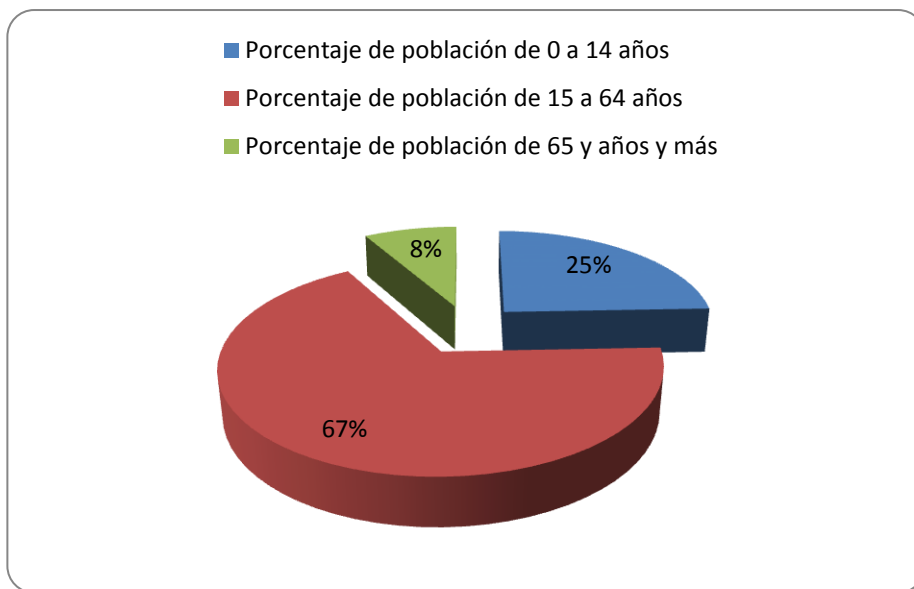
La población de Acosta está conformada en un 51% por el sexo masculino y un 49% por el sexo femenino, lo que constituye un comportamiento diferente al patrón normal del país donde se observa que la población femenina a nivel nacional sobresale por encima de la población masculina.²⁷

Característicamente el cantón posee una población joven ya que el 67 % de la población tiene entre los 15 y los 64 años.²⁷. Esto quiere decir que hay una importante población económicamente activa que puede contribuir de manera importante para el desarrollo de la zona generando nuevas fuentes de empleo permitiendo que su población permanezca en Acosta y no tenga la necesidad de trasladarse a la capital en busca de empleo.

Sin embargo, toda esta población joven que viene en ascenso se convertirá en una población adulta mayor en unos años, representando una gran demanda para los servicios de salud que no está prevista y no se cuenta ni con la infraestructura ni con el personal calificado

para brindar una atención médica adecuada a esta población, esto significaría un importante problema de salud pública a tomar en cuenta.

Figura N. 13 Porcentaje de Población por edad del cantón de Acosta en el año 2015.



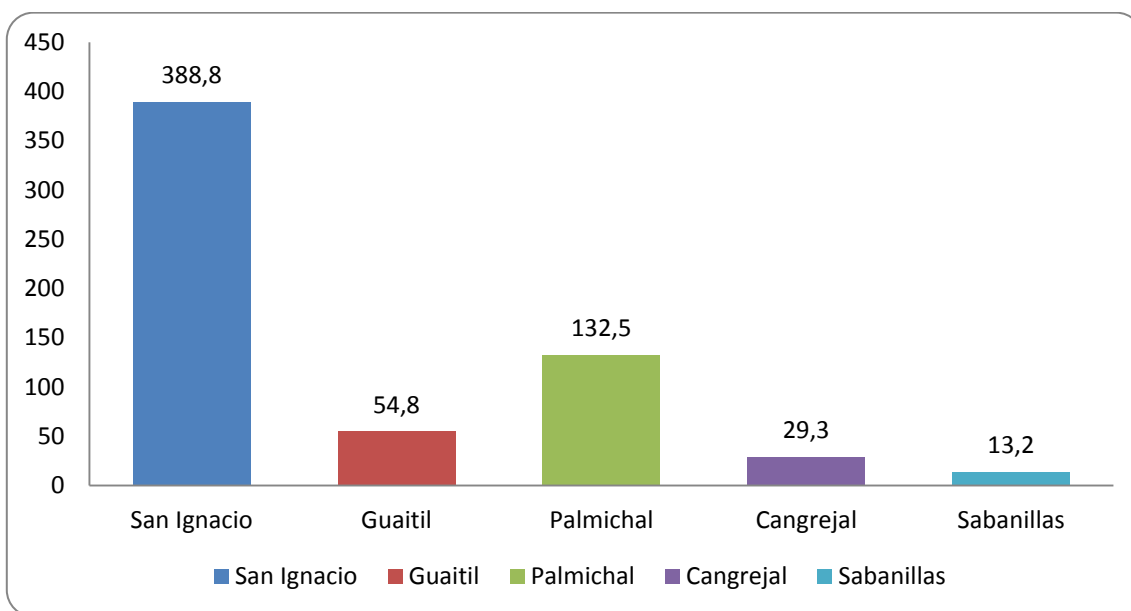
Fuente:²⁷

Con respecto a la densidad poblacional por distrito, el grueso de los habitantes se ubica en San Ignacio aproximadamente un 63% de la población mientras que un 2% de los habitantes residen en el Distrito de Sabanillas²⁷, con esto queda en evidencia que la densidad poblacional no está relacionada con la extensión territorial, sino más bien se relaciona con el desarrollo económico y comercial que disponga cada uno de los distritos.

En el distrito de San Ignacio de habitan unas 388 personas por Km², cuando el promedio nacional es de 84 personas por Km².²⁷

Esto se debe principalmente a que es este distrito el que cuenta con el mayor desarrollo a nivel comercial y el mayor número de establecimientos y oficinas públicas lo cual lo convierte en la mejor opción para que los pobladores se establezcan en dicha zona.

Figura N. 14 Densidad Poblacional según los distritos del cantón Acosta durante el 2015



Fuente:²⁷

A pesar de ser San Ignacio de Acosta el distrito con mayor desarrollo comercial y laboral, el cantón ofrece a sus pobladores escasas fuentes de empleo, razón por la cual gran parte de la población debe trasladarse a otras zonas del país en busca de opciones laborales.

Los distritos de San Ignacio y Palmichal presentan un índice de desarrollo ubicado en el nivel medio con 64,7 y 53.5 respectivamente, seguidos por el distrito de Guaitil que está ubicado en el nivel bajo con 49.4 y por último Cangrejal y Sabanillas ambos distritos ubicados en el nivel muy bajo con 40,2 y 36, 1 respectivamente.²⁸

Esto refleja una realidad preocupante para sus pobladores ya que 4 de los 5 distritos del Cantón están ubicados de acuerdo al índice del desarrollo relativo en un nivel bajo o muy bajo.

Tabla N. 14 Índice de Desarrollo Social Cantonal por distritos del cantón de Acosta, durante el 2013.

Distrito	IDS	Posición
San Ignacio	64,7	180
Guaitil	49,4	368
Palmichal	53,5	316
Cangrejal	40,2	447
Sabanillas	36, 1	459

Fuente: ²⁷

En cuanto a datos de natalidad y mortalidad para el 2013 en el cantón de Acosta se reportaron 268 nacimientos para una tasa de 12.6 por 1000 habitantes, la cual es menor a la tasa de natalidad bruta estimada a nivel nacional de este mismo año, que fue de 15.9.²⁸

En lo que a mortalidad respecta durante el 2013 se reportaron 65 defunciones, para una tasa de 3.0 por cada 1000 habitantes, la cual es menor a la tasa bruta de mortalidad por 1000 habitantes para el 2012 que es de 4.13 y también es menor a la establecida por la Dirección Actuarial de la Caja Costarricense del Seguro social que es de 4.07 por mil habitantes para el 2011.²⁸

La tasa de mortalidad se ha mantenido relativamente constante los últimos años con 4.42 muertes por cada 1000 habitantes en el año 2014 y 4.15 en el 2015.²⁸ No hay influencia de factores externos demográficos que las hagan variar significativamente.

En la siguiente figura se muestran las principales causas de muerte reportadas para los años, 2011, 2012 y 2013 donde las cardiopatías y el cáncer son las principales causas de muerte reportadas, esto coincide con el perfil epidemiológico a nivel nacional que se caracteriza por una alta prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles.

Figura N. 15 Tasa de mortalidad según causa de muerte del cantón de Acosta, durante el periodo 2011-2013

	Tasa de mortalidad general por 1000		
	2011	2012	2013
CARDIOPATIAS	1,03	0,79	1,42
CANCER	0,61	0,83	0,82
DESCONOCIDOS	0,84	1,01	0,64
INSUF RESPIRATORIA	0,05	0,09	0,41
CEREBRAL	0	0	0,18
ACCIDENTE DE TRANSITO	0,14	0	0,04
SENILIDAD	0,14	0,04	0,04
INSUF RENAL	0,09	0,09	0
OTRAS CAUSAS	0,75	0,18	1,004

Fuente: ²⁷

El cantón de Acosta mantiene un comportamiento similar al que se presenta a nivel nacional para las causas de muerte, ya que las estadísticas indican que las dos primeras causas de muerte en Costa Rica son asociadas a cardiopatías y cáncer.

Figura N. 16 Total de defunciones según causas de muerte por año en el cantón de Acosta de 2010-2012.

Enfermedades	2010	2011	2012
1 CANCER	318,2	269,7	233,8
2 CARDIOPATIAS	181,8	247,2	220,8
3 ACCIDENTE DE TRANSITO	0,0	33,7	0,0
4 NEUMONIA	0,0	33,7	26,0
5 SENILIDAD	204,5	33,7	13,0
6 SUICIDIO	0,0	22,5	0,0
7 SHOCK SEPTICO	0,0	22,5	0,0
8 INSUF RENAL	0,0	22,5	26,0
9 HTA	0,0	11,2	0,0
10 INSUF RESPIRATORIA	40,0	11,2	0,0
11 TB EXTRAPULMONAR	0,0	11,2	0,0
12 EMBOLIA	0,0	11,2	0,0
13 EDEMA	0,0	11,2	0,0
14 ESPINA BIFIDA	0,0	11,2	0,0
15 INTOXICACION MEDICAMENTOSA	0,0	11,2	13,0
16 POLIPO COLON	0,0	11,2	0,0
17 SIFILIS	0,0	11,2	0,0
18 CIRROSIS	0,0	11,2	13,0
19 DEMENCIA	0,0	0,0	13,0
20 OTRAS	204,5	202,2	285,7

Fuente:²⁷

En los registros estadísticos del cantón de Acosta no se cuenta con evidencia o datos de casos de mortalidad materna en los últimos años. Sin embargo, el personal de salud se encuentra constantemente realizando acciones para promover una maternidad saludable y se debe continuar reforzando en todos los niveles de atención y en la población en general la importancia de una captación temprana, un control prenatal completo, así como la detección

de signos y síntomas de alarma, medidas que sin lugar a dudas impactan de manera positiva en estos registros sobre mortalidad materna.

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de estudio es transversal, ecológico, mixto, ya que durante el periodo comprendido entre 1990 al 2014 se analizó la población del cantón de Acosta, logrando determinar cuáles eran los principales grupos de causa de muerte en esta población, según Pita Fernández²⁹ los estudios transversales se pueden definir como aquellos que estudian simultáneamente la exposición y la enfermedad en una población bien definida en un momento determinado; también define los estudios ecológicos como estudios que no utilizan la información del individuo de una forma aislada, sino que utilizan datos agregados de toda la población, tal como realizó en esta investigación, al incluir la totalidad de los distritos del cantón.

Estos estudios describen la enfermedad en la población en relación con las variables de interés como puede ser la edad, el consumo de bebidas alcohólicas, la renta per cápita, por ejemplo.

3.2 ÁREA DE ESTUDIO

La investigación se realizó utilizando estadísticas de las defunciones en el cantón de Acosta durante el año 1990 al 2014.

Dicha información fue obtenida de la base de datos en línea del INEC, además de información relevante de la página oficial del Ministerio de Salud de Costa Rica y datos provenientes del Área de Salud de San Ignacio de Acosta.

3.2.1 Unidades de análisis

Se utiliza como unidad de análisis, los datos estadísticos donde se refleja la evolución de la mortalidad y principales causas de muerte del cantón de Acosta, en el período del año 1990 al 2014.

Criterios de inclusión

- Todas las personas fallecidas en el cantón de Acosta durante el periodo indicado
- Sujetos cuyos reportes de defunción se encuentren en los datos del INEC Y CCP.

Criterios de exclusión

- Personas fallecidas en el cantón de Acosta, no registradas.

3.2.2 Fuentes de información

Fuentes primarias

Para la recolección de datos se ingresa a la página web del Centro Centroamericano de Población y se trabaja con la base de datos que posee el para obtener los registros sobre mortalidad y principales causas del cantón de Acosta durante los años 1990 a 1999, para obtener la información correspondiente a los años 2000 al 2014 se trabaja en la plataforma del Instituto Nacional de Censo y Estadística y se utiliza el programa Redatam³⁰ que es el

acrónimo de recuperación de datos para áreas pequeñas por microcomputador. Este sistema computacional emplea una base de datos estructurada en un orden jerárquico que cuenta con millones de registros de personas, viviendas, ciudades o cualquier división administrativa de un país, esos datos pueden provenir de censos, encuestas u otras fuentes. Con este programa se puede definir cualquier área geográfica de interés o combinaciones de áreas, además de la creación de nuevas variables y de esta forma poder obtener varios tipos de tabulados. Durante los períodos intercensales para los denominadores de la investigación se utilizan estimaciones mediante un modelo exponencial para poder acceder a estos datos que no están disponibles en el INEC.

Además de libros, documentos oficiales de instituciones públicas (Ministerio de Salud de Costa Rica, Área de Salud de Acosta, Municipalidad de Acosta, entre otros).

Fuentes secundarias

- Recopilaciones sobre estudios de mortalidad, causas de muerte, entre otros.

3.2.3 Metodología

Para llevar a cabo esta investigación se requirió de la utilización de indicadores demográficos tales como el cálculo de la tasa de mortalidad del cantón de Acosta, definida como el “total de defunciones a lo largo del año t de personas pertenecientes a un determinado ámbito por cada 1.000 habitantes de ese ámbito”³¹, para la cual se empleó la siguiente fórmula:

Figura 17. Fórmula de tasa bruta de mortalidad

$$TBM^t = \frac{D^t}{P^t} \cdot 1000$$

donde:

D^t = Defunciones registradas durante el año t de personas pertenecientes al ámbito de estudio

P^t = Población residente media en el ámbito de estudio en el año t

fuente: ³¹

Además fue necesario calcular tasas específicas como la tasa de mortalidad por edad y sexo durante el periodo de 1990 al año 2014 ya que estas variables son de suma importancia en el estudio de poblaciones para la construcción de índices como la esperanza de vida al nacer de los países entre otros.³² en la figura número 18 se muestra la fórmula utilizada para calcular la tasas tanto de mortalidad por sexo como por edad, donde:

- D^t es igual a las defunciones registradas durante el año t de personas pertenecientes al ámbito de estudio, de sexo (s) o edad (e), según corresponda.
- P^t significa la población residente media en el ámbito de estudio de sexo (s) o edad (e) en el año t.

Figura 18.

Fórmula

de tasa de mortalidad por sexo o edad.

$$TM_s^t = \frac{D_s^t}{P_s^t} \cdot 1000$$

Fuente: ³¹

Para esta investigación también se realiza el cálculo de años de vida potencialmente perdidos de la población del cantón de Acosta atribuido a los 5 principales grupos de causa de muerte, durante el periodo de 1990 al 2014.

La determinación de este indicador juega un papel importante en los estudios poblacionales, ya que los APVP enfatizan en los procesos que subyacen a la mortalidad prematura en una población, de esta forma las muertes que ocurridas a edades muy tempranas aportan más años de vida perdidos que las muertes ocurridas a edades tardías.³³

Se determinan utilizando la siguiente fórmula:

Figura 19. Fórmula de años potenciales de vida perdidos (APVP)

$$APVP = \sum_{i=0}^{65} [(65 - i)] * d_i$$

Fuente: ³³

Dónde:

- 65 es el límite superior de edad establecido.
- i es el punto medio del grupo de edad al momento de la muerte.
- d_i es el número de fallecimientos a la edad i .

Sin embargo, Costa Rica presenta una esperanza de vida muy alta por lo cual el límite superior de 65 años establecido en la fórmula se decide ampliar a 67 años, ya que esta cifra representa una esperanza de vida mínima más común para efectos de tener comparación más real de las estadísticas costarricenses con los demás países latinoamericanos.

Para establecer las cinco principales causas de muerte en el cantón de Acosta (enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias crónicas, causas sociopatógenas e infecciones respiratorias), se toma la decisión en conjunto con la Unidad de Investigación de la Universidad Hispanoamericana de agrupar las muertes por: cáncer del aparato digestivo, cáncer de vías respiratorias, cáncer de útero, cáncer de mama, cáncer de próstata, y otros cánceres en una categoría llamada Cáncer, y se realizó el mismo procedimiento de agrupar las muertes por: accidentes de tránsito, suicidio, homicidios y otros accidentes en la categoría de causas Sociopatógenas. Ya que el número de casos registrados por estas muertes de forma aislada eran estadísticamente poco significativos para la investigación.

3.2.4 Identificación, descripción, y relación de variables

Variable dependiente

1. Evolución de la mortalidad
2. Principales grupos de causas de muerte

Variable independiente

1. Edad
2. Sexo
3. Distrito

3.2.5 Operacionalización de las variables

Cuadro N. 1 Operacionalización de las variables

Objetivo Específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Definición instrumental	Fuente de información
-Caracterizar sociodemográficamente a la población del cantón de Acosta según edad, sexo y distrito entre los años 1990 al 2014.	Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	0 a 14 15 a 29 30 a 44 45 a 59 60 a 74 75 ó más	Total de Población	Recolección de datos del INEC y CCP	Población del cantón de Acosta.
	Sexo	Condición orgánica que distingue a los machos de las hembras.	Hombre Mujer			
	Distrito	Se denomina distrito a la subdivisión administrativa o jurídica de un territorio o población.	Distritos del cantón San Ignacio Palmichal Guaitil Sabanillas Cangrejal			

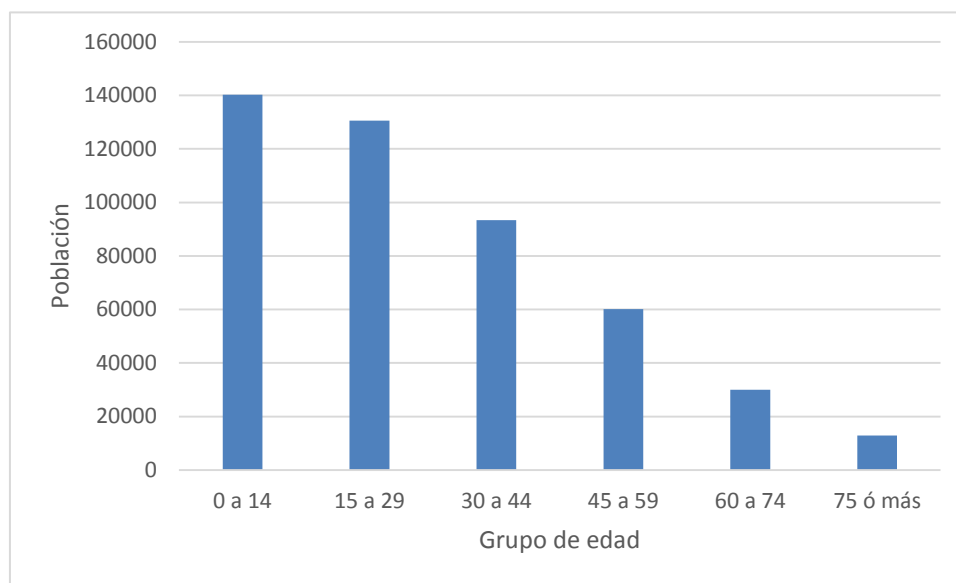
<p>-Identificar cuáles son las tasas de mortalidad por cada 100000 habitantes de la población del cantón de Acosta según edad, sexo y distrito, en el periodo del 1990 al 2014.</p>	<p>Edad</p> <p>Sexo</p> <p>Distrito</p>	<p>Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.</p> <p>Condición orgánica que distingue a los machos de las hembras.</p> <p>Se denomina distrito a la subdivisión administrativa o jurídica de un territorio o población.</p>	<p>0 a 14 15 a 29 30 a 44 45 a 59 60 a 74 75 ó más</p> <p>Masculino Femenino</p> <p>Distritos del cantón San Ignacio Palmichal Guaitil Sabanillas Cangrejal</p>	<p>Tasa de mortalidad</p>	<p>Recolección de datos del INEC y el CCP</p>	<p>Población del cantón de Acosta.</p>
<p>Determinar los 5</p>	<p>Causa de</p>	<p>Causas de</p>	<p>5 Principales causas</p>	<p>Total de muertes</p>	<p>Recolección</p>	<p>Población del</p>

principales grupos de causas de muerte según sexo, edad y distrito de la población del cantón de Acosta del 1990 al 2014.	muerte	muerte se definen como el conjunto de aquellas enfermedades, estados morbosos o lesiones que produjeron la muerte o contribuyeron a esta y las circunstancias del accidente o de la violencia que produjo dichas lesiones	de muerte	reportadas por Enfermedad cardiovascular, Cáncer, Enfermedades Respiratorias Crónicas, Infecciones respiratorias y causas Sociopatógenas	de datos del INEC y el CCP	cantón de Acosta.
Determinar los años de vida potencialmente perdidos de la población del cantón de Acosta del 1990 al 2014.	Años de vida potencial perdidos	Pérdida que sufre la sociedad como consecuencia de la muerte de personas jóvenes o fallecimientos prematuros.	Años de vida potencial perdidos del 2000 al 2014	Mediante cálculo de años de vida potencial perdidos	Recolección de datos del INEC y el CCP	Población del cantón de Acosta.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Gráfico N. 1 Distribución de la población del cantón de Acosta según edad durante el período comprendido entre 1990 al 2014.



Fuente: Elaboración propia con información del INEC y CCP.

De acuerdo con el gráfico 1 donde se analizó la distribución de la población de Acosta según grupo de edad desde 1990 hasta el año 2014, se puede observar que durante el estudio predominó la población joven. La mayoría de la población se encuentra entre los 0 a los 29 años de edad, mientras que la población de 75 o más años corresponde a la minoría del cantón.

Esto concuerda con la realidad nacional y se puede observar en la pirámide poblacional del año 2016³⁴ donde el grueso de la población costarricense se encuentra entre edades de 20 a 34 años, siendo una población joven y laboralmente activa.

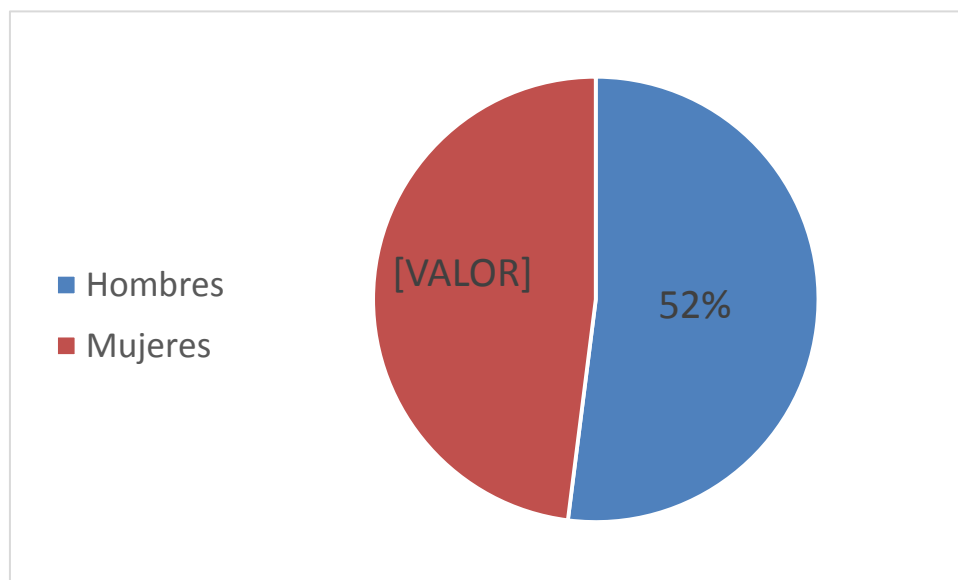
A nivel nacional, según proyecciones, la población de menores de 15 años crecerá lentamente de 110 mil personas a 120 mil aproximadamente para el 2050, la población entre 15-64 años continuará creciendo promovida por la fecundidad y la inmigración, sin embargo, será el grupo de los adultos mayores el que tendrá el aumento más representativo triplicando

su población en los siguientes 40 años, pasará de 315 mil personas en el 2012 a poco más de un millón en el 2050. A pesar de este importante aumento en la población adulta en el periodo del 2011 al 2050 esta población no sobrepasará a la población de niños y niñas.³⁵

En el caso de América Latina el crecimiento de este grupo poblacional ha sido denominado como un bono demográfico de forma errónea, ya que algunos países cursan con altos niveles de desempleo, por lo que consideran que el crecimiento de este grupo complica el problema de la subutilización de la fuerza de trabajo potencial.

Según Carmen Miró³⁶, este crecimiento agrava los problemas que ya presentan algunos sistemas de seguridad social en América Latina, dado que un gran porcentaje de la población no contribuye con el pago de cuotas a estos sistemas, acrecentado cada vez más el problema de solidaridad intergeneracional. Sin embargo, la mayor preocupación la genera el crecimiento de la población de 60 años y más, debido que un alto porcentaje de la población que conforma este grupo depende de la contribución de algún familiar o del Estado al encontrarse ya retirados de la actividad económica, o como es el caso de muchas mujeres que nunca han laborado, además demanda un aumento en la atención médica que con frecuencia requiere hospitalización.

Gráfico N. 2 Distribución de la población del cantón de Acosta según sexo desde 1990 al 2014.



Fuente:

Elaboración propia con información del INEC y CCP.

El gráfico número 2, muestra la distribución por sexo de la población del cantón de Acosta, al realizar la sumatoria de la población desde 1990 hasta el 2014 se puede apreciar que son muy similares, pero predomina el sexo masculino con un 52%.

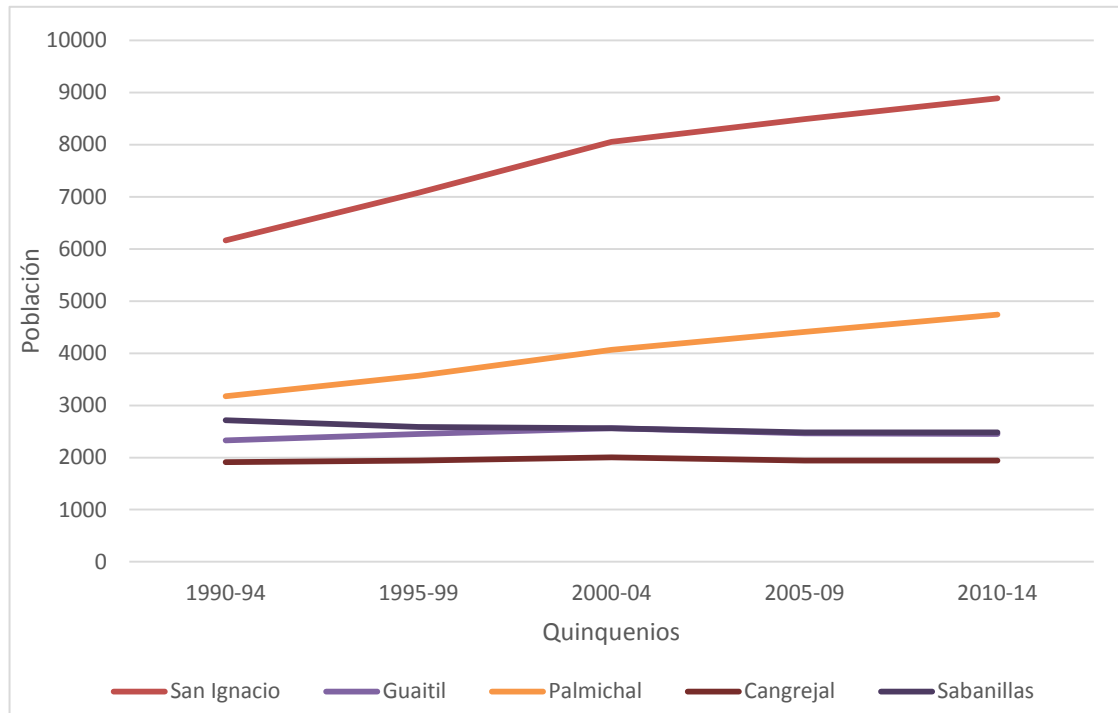
La composición por sexo en Costa Rica ha presentado una distribución en igual porcentaje de hombres y mujeres a lo largo del tiempo, según registros de los censos de población desde 1950 hasta el año 2000.³⁷

Costa Rica posee al igual que la mayoría de los países, una paridad en la proporción de mujeres y de hombres en su población total, durante el período 2000 al 2009 el sexo femenino

representó el 49% aproximadamente de la población total para todo el periodo estudiado, lo que enfatiza esa estabilidad de la composición por sexo en la población costarricense.³⁸

A nivel mundial las características de la distribución de la población por sexo varían según las distintas edades, por ejemplo nacen más hombres que mujeres este hecho se puede observar en los datos demográficos de cualquier país del mundo, sin embargo la diferencia es relativamente pequeña, aproximadamente menos del 2%, no obstante la mortalidad masculina siempre es mayor que la femenina principalmente en los primeros años de vida y la esperanza de vida siempre es mayor en las mujeres, dependiendo en gran medida del desarrollo socioeconómico del país.³⁸

Gráfico N. 3 Distribución de la población del cantón de Acosta por distritos desde el año 1990 hasta el 2014.



Fuente: Elaboración propia con información del INEC y CCP.

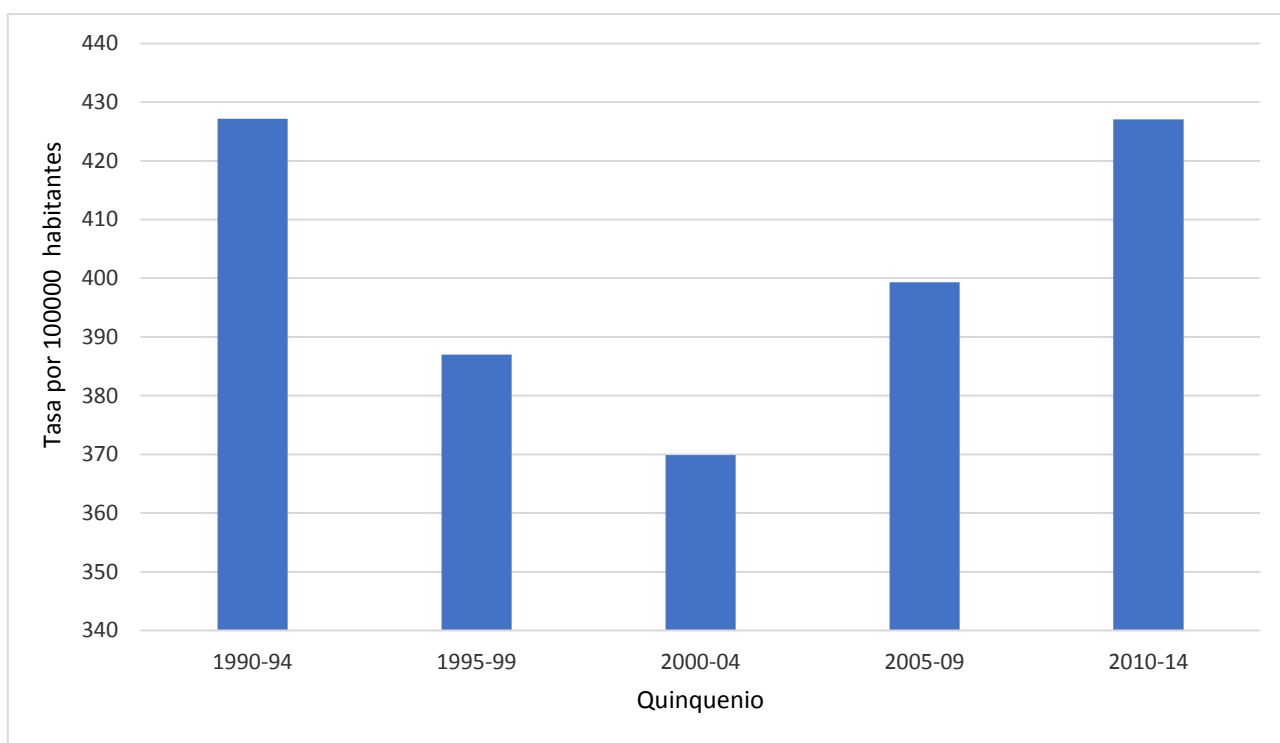
De acuerdo con el gráfico 3, donde se muestra la distribución de la población de Acosta por distritos desde 1990 hasta el 2014 se destaca que la mayor población se concentró en el distrito de San Ignacio durante todo el período analizado, este al ser el distrito central posee mayores fuentes de empleo y desarrollo para sus habitantes, a nivel de extensión territorial San Ignacio ocupa el cuarto lugar con 24,84km², es decir que la densidad de población no está relacionada con la extensión territorial de la región ya que el distrito de Sabanillas posee 172,32km². También se puede observar que el distrito que posee menor

densidad de población es Cangrejal aunque este ocupe el segundo lugar con mayor extensión territorial.

Al comparar esta situación con la realidad nacional se puede observar el mismo patrón en la distribución de la población costarricense, según información del INEC en el último censo del 2011 la provincia de San José (capital de Costa Rica) concentraba la mayor parte de los habitantes con un 32,6%, en una extensión territorial de 4,965,9 km², seguida por la provincia de Alajuela que concentraba un 19,7% de los habitantes en 9.757,5 km², mientras que la provincia de Puntarenas es la de mayor extensión territorial del país y no figura en los primeros puestos de mayor concentración de población.^{39,40} Las cabeceras de las Provincias y Cantones suelen centralizar los recursos, de forma que el acceso a fuentes de trabajo y servicios los hacen lugares más atractivos para vivir. Aunque el distrito de San Ignacio no es propiamente una zona urbana, si presenta mayor desarrollo en comparación con los distritos vecinos.

Según el informe Planeta vivo emitido por World Wildlife Fund for Nature (WWF)⁴¹ en el 2012 más de la mitad de la población mundial vive en ciudades, esto quiere decir que para ese año la población urbana rondaba los 3,3 millones de habitantes y se estima que puede llegar a duplicarse para el año 2050.

Gráfico N. 4 Distribución de la mortalidad general en el cantón de Acosta durante el periodo de 1990 hasta el 2014.



Fuente: Elaboración propia con información del INEC y CCP.

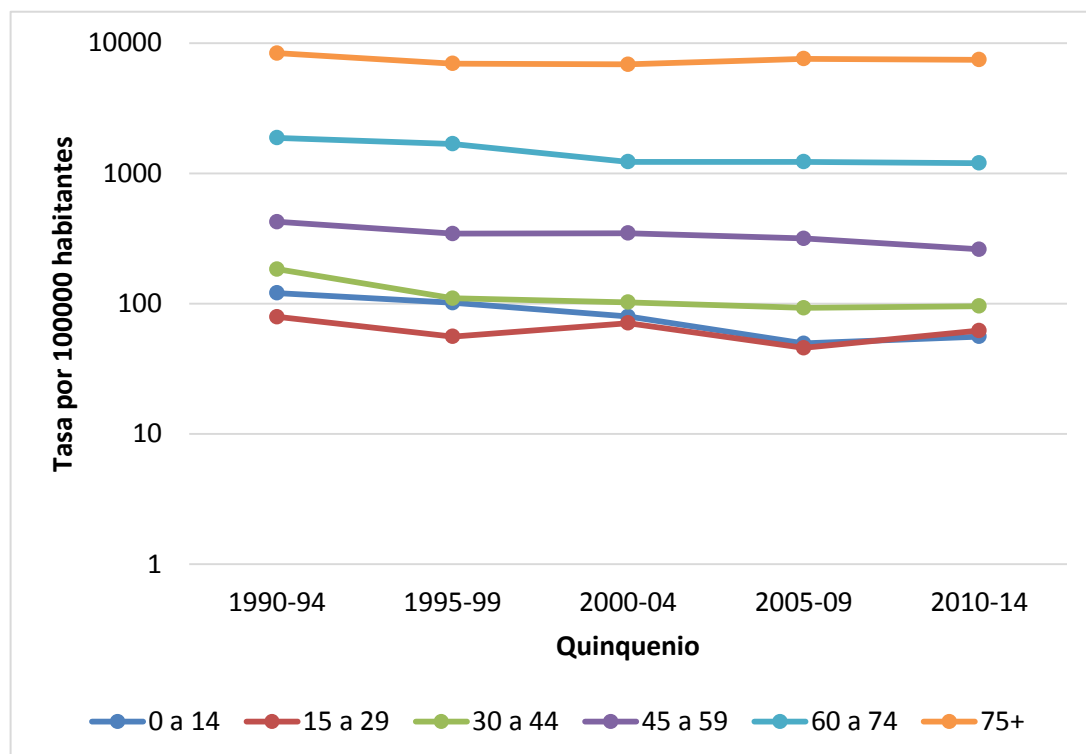
En el gráfico 4 se muestra la distribución de la mortalidad general de Acosta desde 1990 hasta el 2014, se puede observar que la mayor mortalidad se encuentra en los extremos

del estudio, es decir, durante el quinquenio 1990-1994 y 2010 al 2014, y la menor mortalidad se registró del 2000 al 2004.

Sin embargo, la tendencia nacional para este mismo periodo analizado se comportó de forma distinta ya que en Costa Rica los quinquenios de 1990-1994 y 2000-2004 presentaron la menor mortalidad y fue el último quinquenio el que destacó por presentar las mayores tasas de mortalidad durante el periodo 1990-2014.^{8,9}

A nivel latinoamericano Costa Rica se ubica en un grupo conformado por siete de países de la región con baja mortalidad en un periodo quinquenal analizado del 2000 al 2005, entre ellos se menciona a Barbados, Chile, Cuba, Islas Vírgenes de Estados Unidos, entre otros.⁴²

Gráfico N. 5 Distribución de la mortalidad general en el cantón de Acosta según edad durante el periodo de 1990 al 2014.



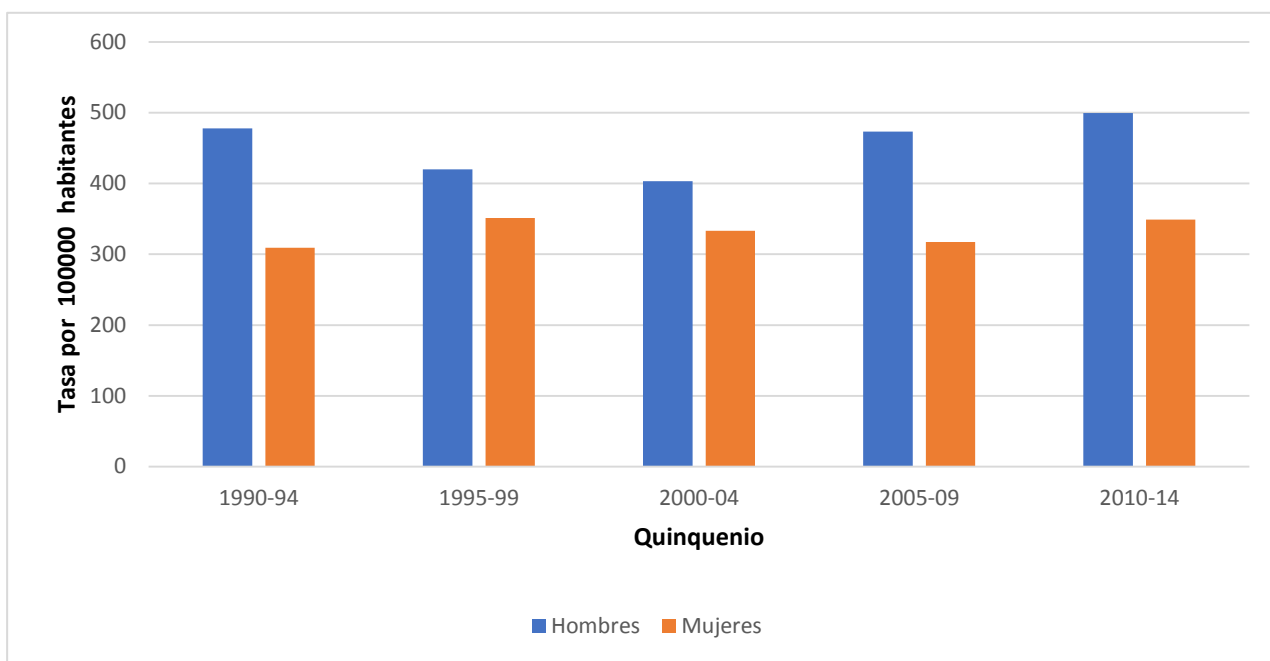
Fuente: Elaboración propia con información del INEC y CCP.

Se puede observar en el gráfico 5 que la mayor tasa de mortalidad ocurre en el grupo de edad de 75 ó más años, esto se puede correlacionar con el desarrollo de enfermedad crónicas en este grupo etario. Mientras que la menor tasa de mortalidad se obtiene en el grupo de 15 a 29 años, lo cual corresponde a una población en teoría, joven y sana.

Al comparar lo que ocurre en el cantón de Acosta con la realidad nacional, se puede observar que siguen la misma tendencia, ya que la mortalidad general en los mayores de 75 años representó un 44,29% del total de muertes de la población costarricense durante el 2005-2010. Por otra parte, la tasa de mortalidad del grupo de 65 y más años se mantuvo constante en 38,7 por 1.000 habitantes durante ese mismo periodo.⁴³

Para el año 2004 se registraron en el mundo cerca de 59 millones de fallecimientos en el mundo, el 51% de estos decesos eran personas de 60 años y más, los fallecimientos de personas con edades entre 15 y 59 años representaron el 28% del total, mientras que las defunciones de personas de entre 5 y 14 años sólo alcanzó el 18% del total y el grupo de personas que fallecieron con edades de entre 0 y 4 años representó cerca del 3% del total. Esto quiere decir que a nivel mundial más casi la mitad de las personas fallecen antes de cumplir los 60 años.⁴⁴

Gráfico N. 6 Distribución de la mortalidad general del cantón de Acosta según sexo durante el periodo de 1990 al 2014.



Fuente: Elaboración propia con información del INEC y CCP.

De acuerdo con el gráfico 6 durante los cinco quinquenios el sexo masculino obtuvo una mayor tasa de mortalidad con respecto al sexo femenino. Lo cual concuerda con la realidad nacional donde existe una sobremortalidad masculina.

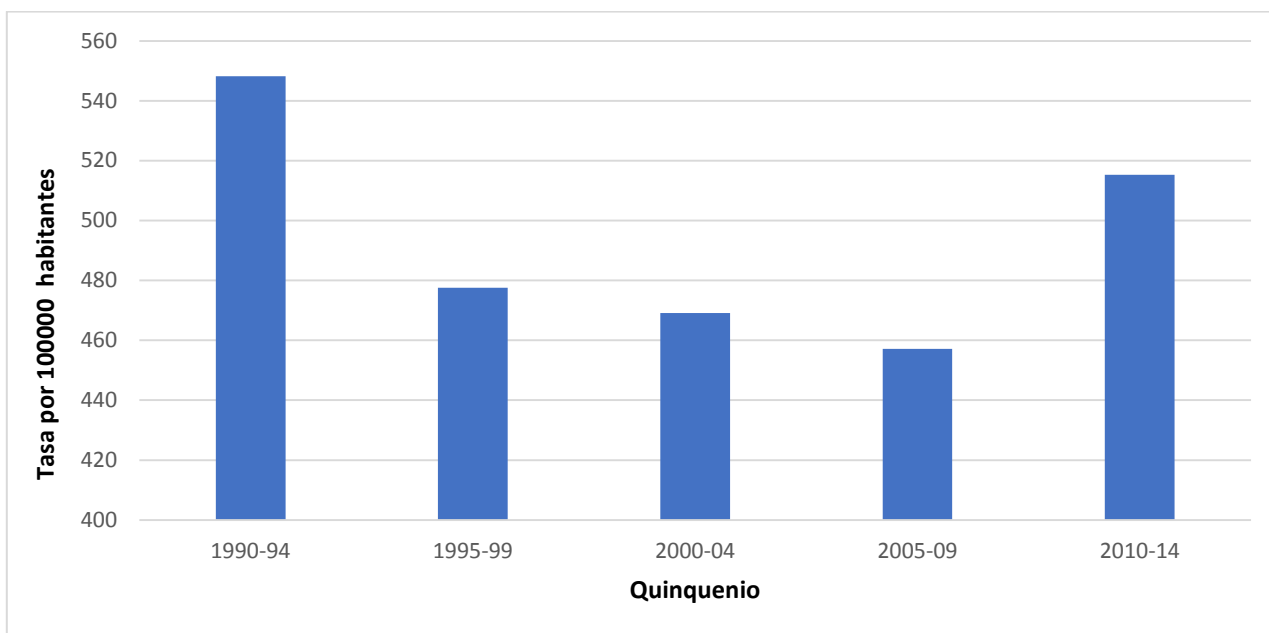
Existe una brecha entre la mortalidad masculina y la femenina en Costa Rica, ampliamente conocida desde 1940.

La diferencia entre ambos sexos era mínima, desde entonces la reducción en la mortalidad de los varones ha sido más lenta y ha aumentado el riesgo relativo de muerte en comparación con las mujeres. En el año 1990 el riesgo relativo de muerte de los hombres era un 84% más alto que el de las mujeres en el grupo de adultos jóvenes, y de un 34% más alto en los adultos mayores.⁴⁵

En cuanto a la realidad en América Latina en todos los países de la región la mortalidad femenina es inferior a la masculina. Para el año 2007 según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) hubo un total de 5.736.164 defunciones en los 32 países de la Región de las Américas, donde la población masculina registró un 53,1% de las defunciones, mientras que la femenina alcanzó un 46,9%.⁴⁶

Los gráficos a continuación muestran la distribución de la mortalidad general por distrito, estos datos no se pueden comparar con otros distritos del país debido a características de los mismos y a la falta de investigaciones que sectoricen a este nivel este tipo de rasgos estadísticos.

Gráfico N. 7 Distribución de la mortalidad en el distrito de San Ignacio de Acosta durante el periodo de 1990 al 2014.

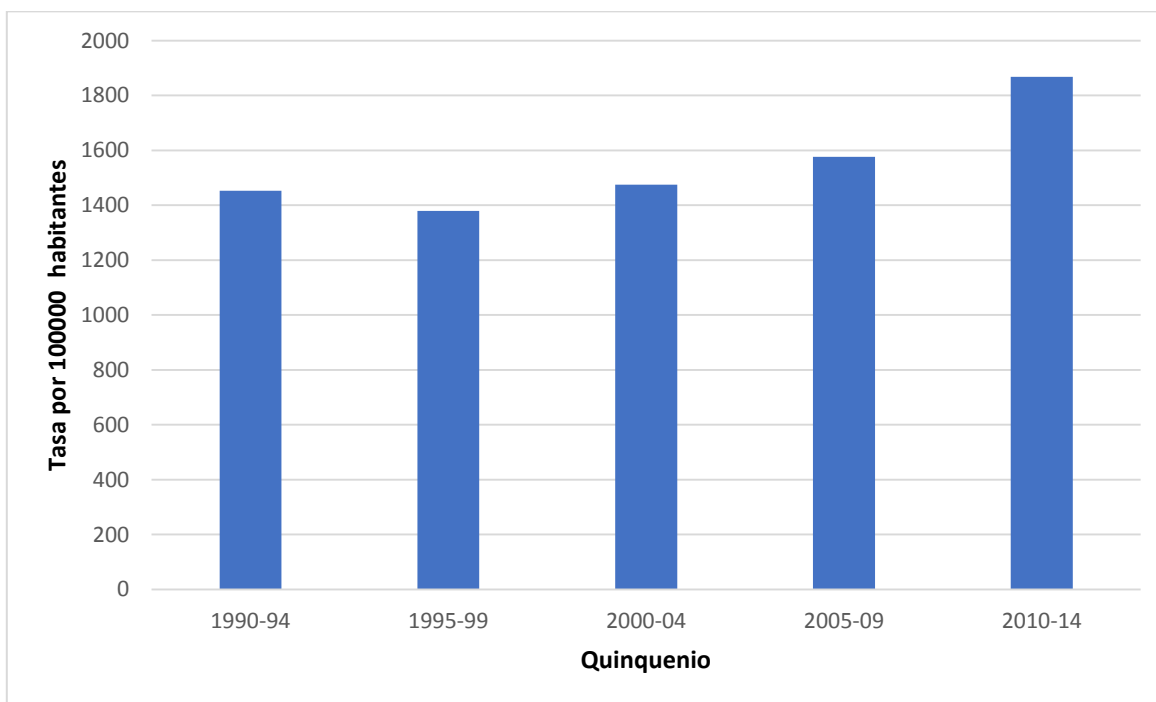


Fuente: Elaboración propia con información del INEC y CCP.

El gráfico 7 muestra una mayor mortalidad para el distrito central de San Ignacio durante el quinquenio de 1990-1994 y una menor mortalidad durante el 2005-2009. Sin embargo, es uno de los distritos que más se asemeja a la tendencia general del cantón presentando las cifras más altas de mortalidad en el primer y último quinquenio estudiado.

En este gráfico se puede observar que el distrito de San Ignacio discrepa de la tendencia nacional, donde la mayor mortalidad se presentó en el quinquenio 2010-2014 y la menor en el periodo comprendido entre 1990-1994.^{8,9}

Gráfico N. 8 Distribución de la mortalidad en el distrito de Guaitil de Acosta durante el periodo de 1990 al 2014.

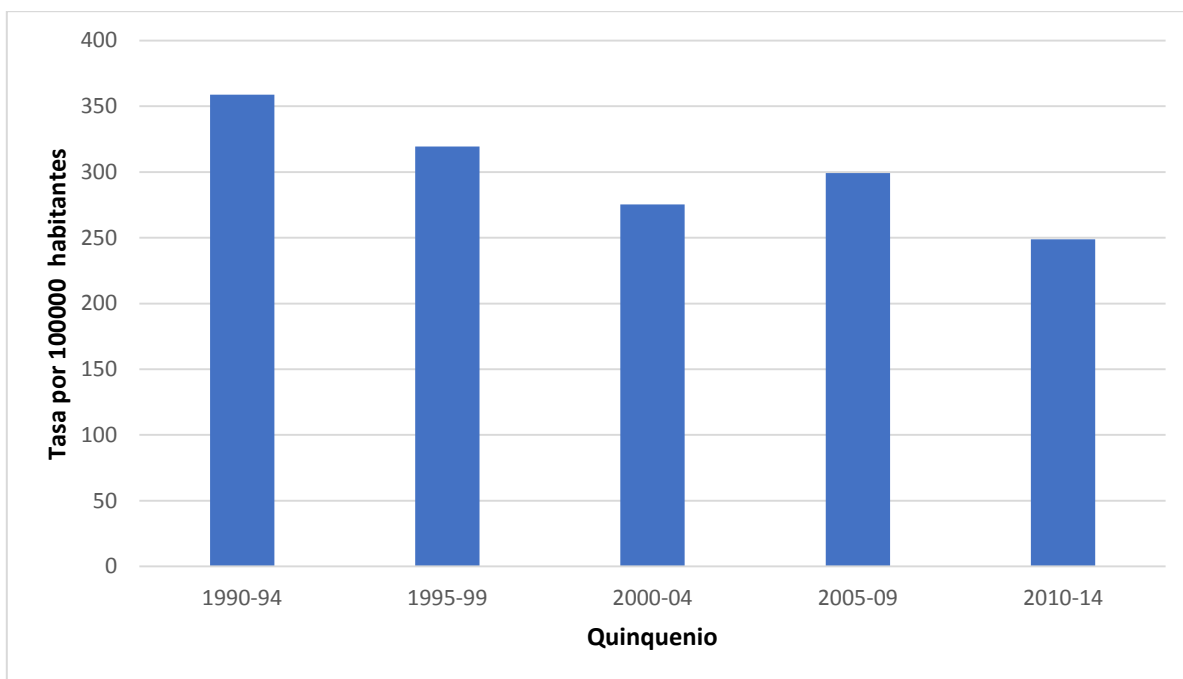


Fuente: Elaboración propia con información del INEC y CCP.

El gráfico muestra la mayor mortalidad durante el quinquenio 2010-2014 y la menor mortalidad durante 1995-1999. Además, se determina que es el distrito que presenta la mortalidad más elevada del cantón.

Al analizar la tendencia de mortalidad general que presentó el cantón se puede observar que distrito de Guaitil se opone a esta línea ya que presenta las mayores tasas de mortalidad en los últimos dos quinquenios del estudio. Tampoco se apega a la tendencia que registró el país durante 1990-2014, donde la menor mortalidad se presentó en el primer y tercer quinquenio y la mayor mortalidad a nivel nacional se registró en el último quinquenio del 2010 al 2014.^{8,9}

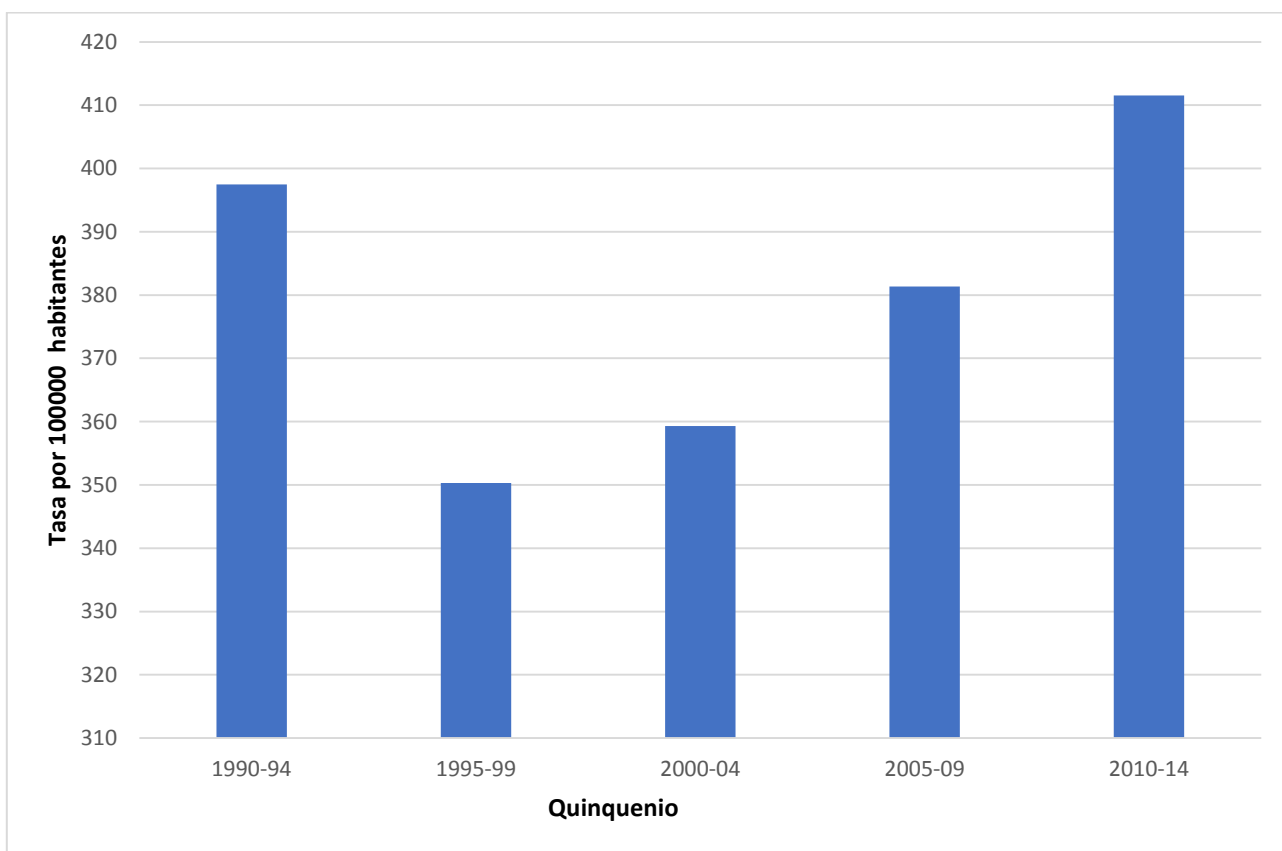
Gráfico N. 9 Distribución de la mortalidad en el distrito de Palmichal de Acosta durante el periodo de 1990 al 2014.



Fuente: Elaboración propia con información del INEC y CCP.

De acuerdo con el gráfico 9, se puede observar que en el distrito de Palmichal la mayor mortalidad se presentó durante el quinquenio 1990-1994 y la menor mortalidad en 2010-2014, Palmichal se opone a la tendencia general del cantón donde la mayor mortalidad se presentó en el primer y último quinquenio del estudio y las menores tasas se registraron en el periodo entre el 2000 al 2004 optando el gráfico una forma de U. Al comparar este distrito con la tendencia nacional este difiere, ya que durante el periodo comprendido entre 1990-2014 la mayor mortalidad en Costa Rica se presentó en el último quinquenio del 2010-2014 y registró las tasas más bajas de mortalidad en el quinquenio de 1990-1994 y 2000-2004.^{8,9}

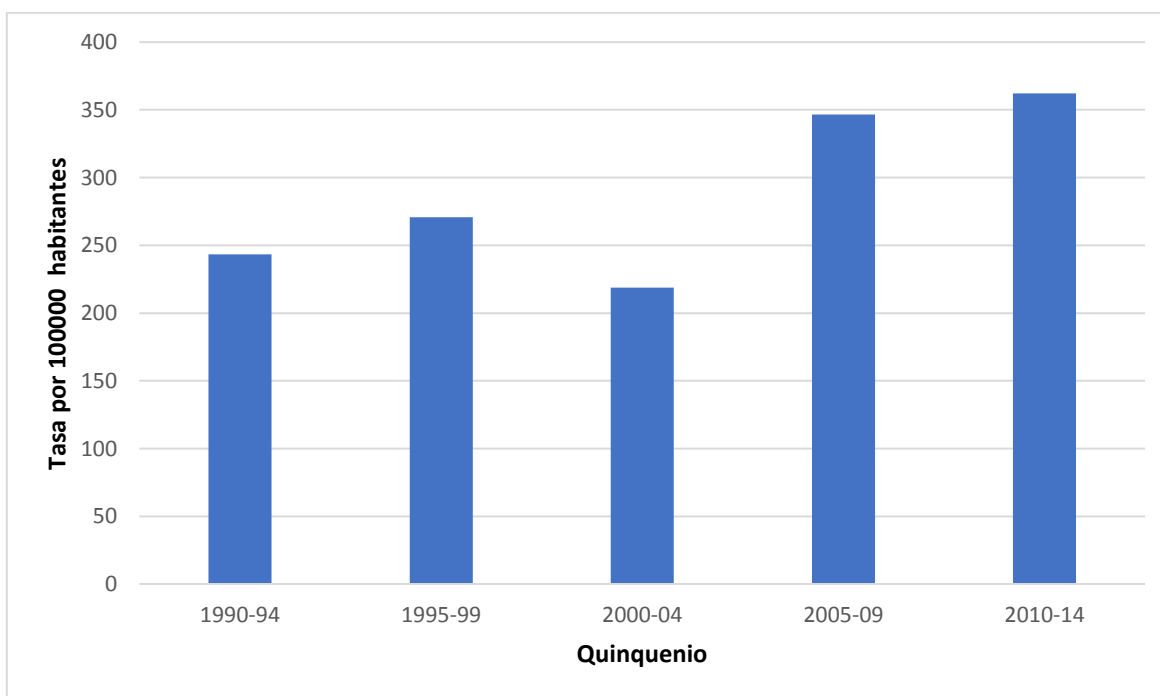
Gráfico N. 10 Distribución de la mortalidad en el distrito de Cangrejal de Acosta durante el periodo de 1990 al 2014.



Fuente: Elaboración propia con información del INEC y CCP.

En el gráfico 10 se muestra la tendencia de la mortalidad en el distrito de Cangrejal desde 1990 hasta el 2014, el cual presentó las mayores tasas durante el quinquenio 2010-2014 y la menor se registró durante el periodo comprendido en los años 1995 a 1999. Si se compara con los registros nacionales este distrito concuerda con lo que se presentó en el país durante ese mismo periodo y al igual que de San Ignacio son los únicos dos distritos que siguen un patrón similar a la tendencia general del cantón. Sin embargo, ambos distritos difieren de la línea que presentó el país durante 1990-2014, ya que a nivel nacional las mayores tasas de mortalidad se registraron en el último quinquenio, mientras que para el periodo de 1990-1994 y 2000-2004 se registraron las cifras más bajas de mortalidad en Costa Rica. ^{8,9}

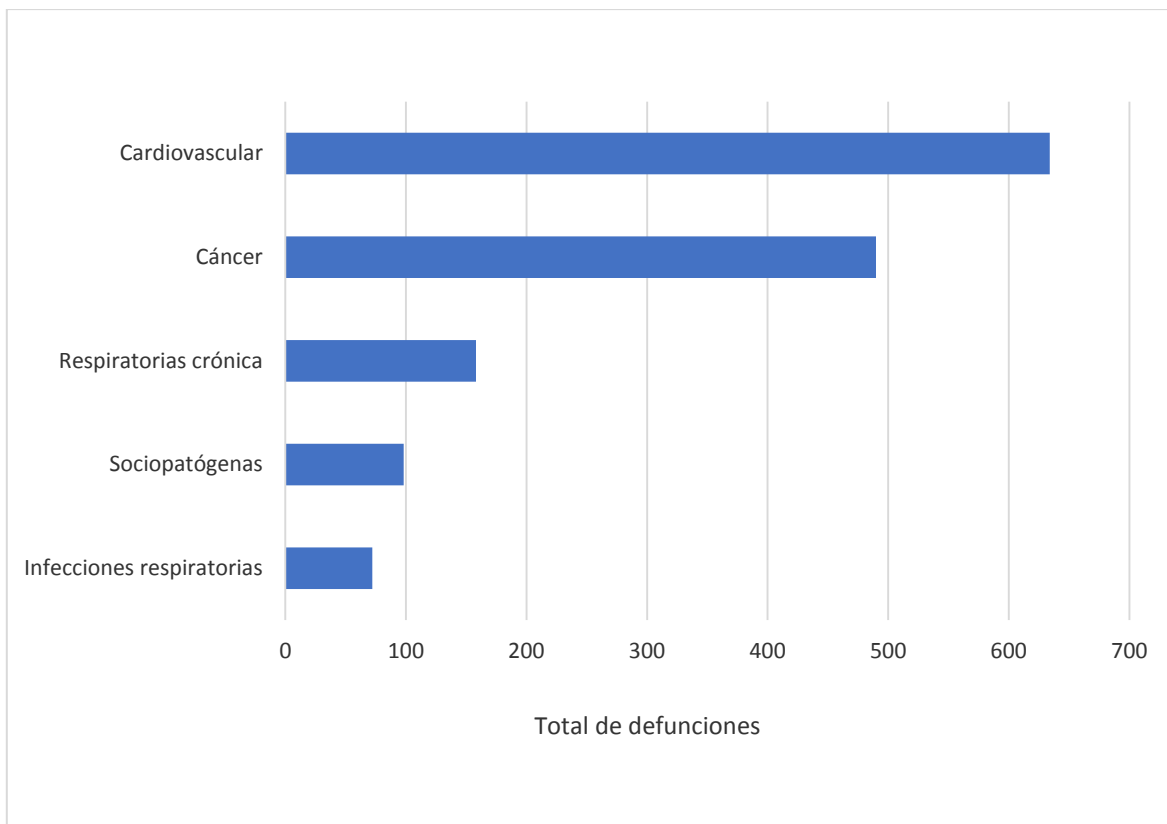
Gráfico N. 11 Distribución de la mortalidad en el distrito de Sabanillas de Acosta durante el periodo de 1990 al 2014.



Fuente: Elaboración propia con información del INEC y CCP.

El gráfico anterior muestra la evolución de la mortalidad general en el distrito de Sabanillas desde 1990 hasta el 2014. Se observa que las mayores tasas se registraron durante los últimos dos quinquenios del estudio; esta situación se repite también en el distrito de Guaitil, y se opone a la tendencia general del cantón que presentaba las tasas más altas de mortalidad en los extremos del estudio, descendiendo en el tercer quinquenio. Al comparar estos resultados con lo ocurrido a nivel nacional el distrito de Guaitil se desvía un poco de la tendencia general del país, donde la mayor mortalidad se presentó en el periodo del 2010 al 2014.^{8,9}

Gráfico N. 12 Distribución del total de defunciones por grupo de causa de muerte en el cantón de Acosta durante el periodo de 1990 al 2014.



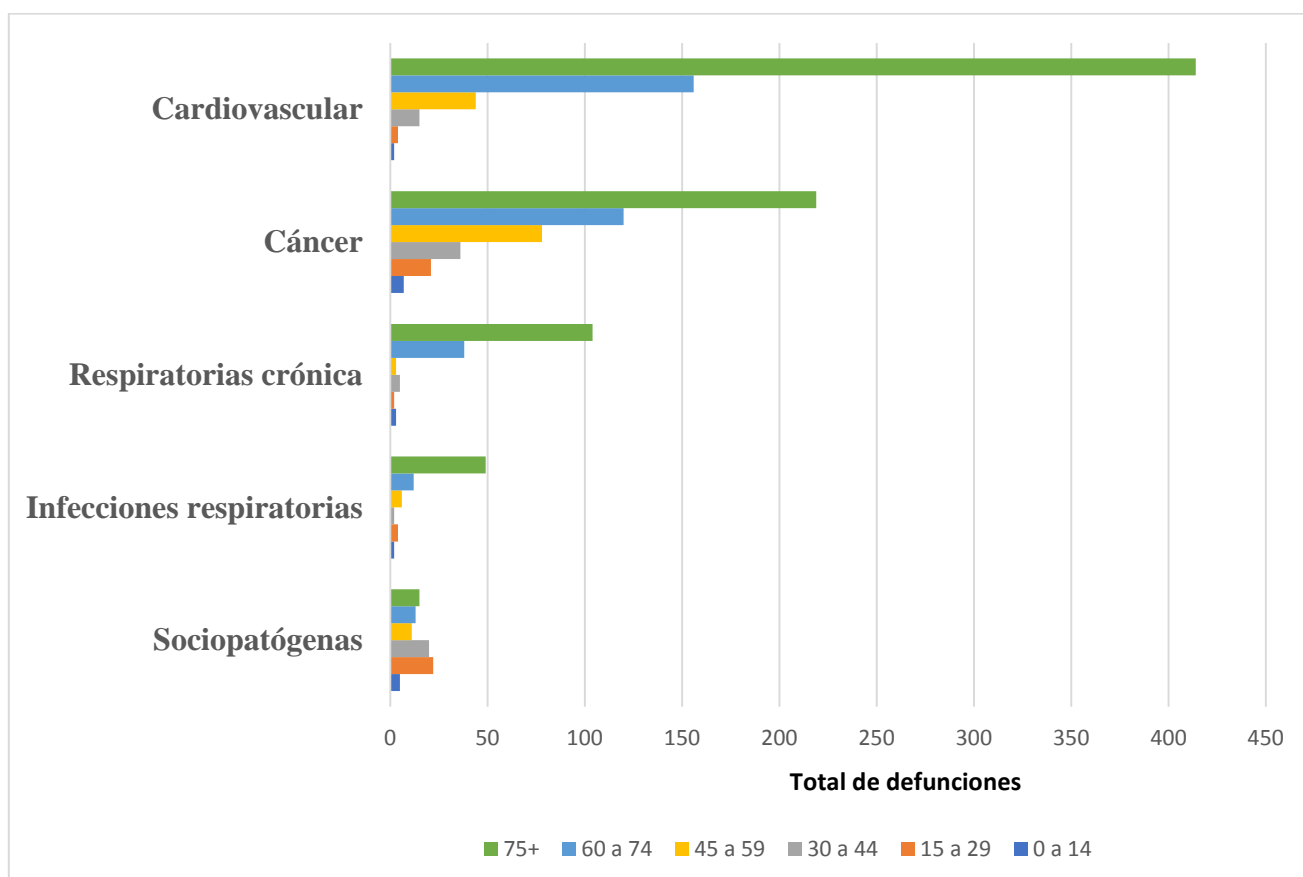
Fuente: Elaboración propia con información del INEC y CCP.

El gráfico 12, muestra cual fue la tendencia general que siguieron los principales grupos de causa de muerte del cantón de Acosta durante el periodo entre 1990 hasta el 2014. Se puede observar que los dos grupos de mayor incidencia son las enfermedades cardiovasculares en primer lugar seguido de cáncer y la quinta posición la ocupa el grupo de enfermedades respiratorias.

Según la OPS los principales grupos de causas Costa Rica durante el 2010 fueron el grupo de las enfermedades del sistema circulatorio; en el segundo lugar, los tumores, el tercer puesto lo ocupó el grupo de las causas externas, en la cuarta posición se encontraba el grupo de las enfermedades del sistema respiratorio, el quinto puesto lo ocupó el grupo de las enfermedades del aparato digestivo, en la sexta posición se encontró a las enfermedades del sistema endocrino y por último el grupo de las enfermedades transmisibles.⁴³ Al comparar la realidad del cantón con lo que se presenta a nivel nacional se puede observar que el cantón sigue un comportamiento muy similar al del país, concordando en el primer y segundo puesto.

A nivel latinoamericano se sigue esta misma tendencia ya que 7 de las 10 principales causas son prevenibles. Cerca del 47,83% de las muertes registradas en el 2012 fueron ocasionadas por: 1. Enfermedades isquémicas del corazón, 2. Enfermedades cerebrovasculares, 3. Diabetes Mellitus, 4. Influenza y Neumonía, 5. Insuficiencia cardíaca, 6. Agresiones y Homicidios, 7. Enfermedades hipertensivas, 8. Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores, 9. Cirrosis y otras enfermedades del hígado, 10. Accidentes de transportes terrestres.⁴⁷

Gráfico N. 13 Distribución de los grupos de causa de muerte en el cantón de Acosta, según edad durante el periodo comprendido de 1990 al 2014.



Fuente: Elaboración propia con información del INEC y CCP.

El gráfico N. 13, muestra el comportamiento general de los grupos de causa de muerte según grupo etario en el cantón de Acosta desde 1990 hasta el 2014, se observa que el grupo de mayor incidencia son las personas entre los 75 y más años en cuatro de las cinco causas de

muerte, el grupo de enfermedades sociopatógenas tiene mayores cifras de mortalidad entre los 15 y 45 años. Esto se encuentra asociado principalmente al deterioro en la salud que sufren las personas conforme avanzan en edad, principalmente si se sufre de alguna enfermedad crónica.

Sin embargo, esta tendencia que se observa en el cantón de Acosta es la misma que se ha presentado en el país desde inicios de la década de los noventa, ya que en Costa Rica la mortalidad en el grupo de edad de 0 a 14 años representó un 12,8% de la mortalidad total y dentro de las principales causas para este grupo de edad destacaron las causas externas y las neoplasias, por otra parte el grupo de 15 a 49 años representó un 16,2% del total de defunciones para la época y dentro de sus principales causas destacaron las causas externas en primer lugar, seguido por las neoplasmas malignos, y en tercer lugar las enfermedades del aparato circulatorio, a partir de los 50 años. Las muertes en este grupo etario aumentaron a un 71% del total de fallecimientos y su principal causa fue el infarto agudo al miocardio, seguido por neoplasias malignas donde destacó el cáncer de estómago, en tercer lugar, se encontraban las enfermedades respiratorias crónicas y por último las causas externas.⁴⁸

El gráfico muestra el predominio de la enfermedad cardiovascular en la población a los 75 años. El 96% de los casos de enfermedad cardiovascular ocurren en población mayor de los 45 años. A nivel nacional se cuenta con estadísticas donde se afirma que un 55.65% de las personas que mueren debido a enfermedades cardiovasculares tiene 75 o más años y el 57,09% de estas muertes corresponde al sexo masculino.⁴⁹

Se puede apreciar en el gráfico anterior cómo la prevalencia del Cáncer aumenta de acuerdo a la edad, ya que el 85% de los casos se presentaron a partir de los 45 años. La línea

que presentó el cantón de Acosta concuerda con la tendencia de la mortalidad por cáncer a nivel nacional, ya que en Costa Rica la incidencia de cáncer va en aumento, sin embargo la mortalidad se ha mantenido estable durante los últimos años y la mayor mortalidad se encuentra el grupo de edad de 75 o más años tanto para el sexo masculino como para el femenino, seguido por el grupo de 70 a 74 años esto en ambos sexos.⁴⁹

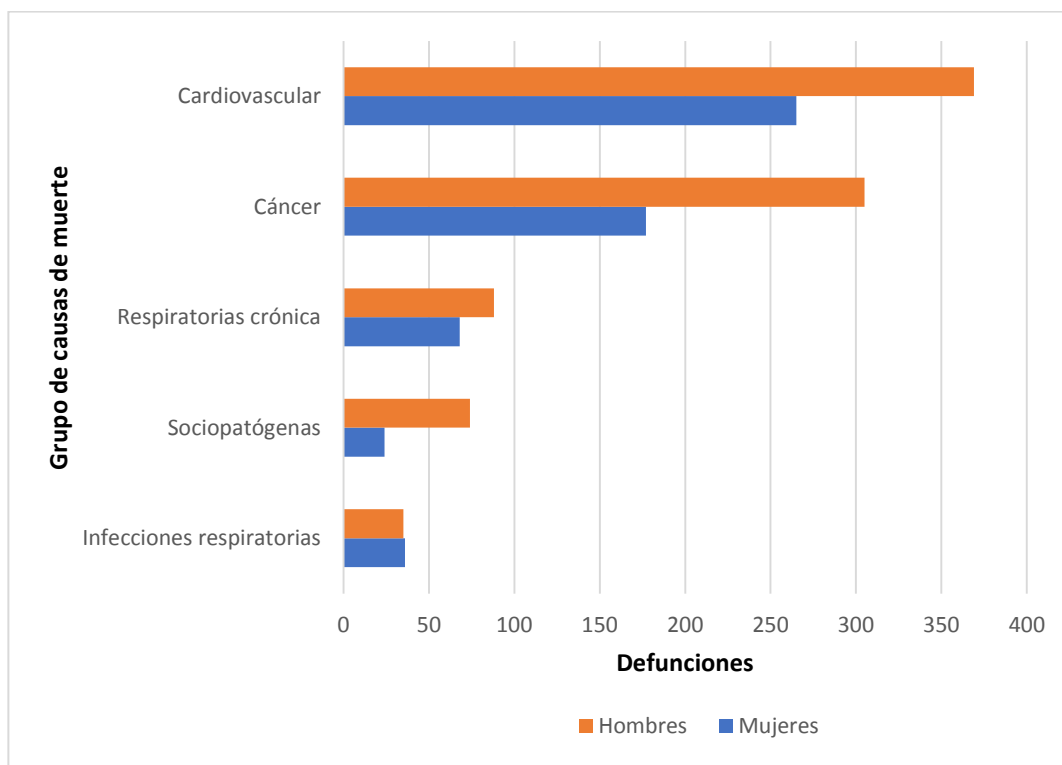
En cuanto al comportamiento de las enfermedades respiratorias crónicas en el cantón, se puede observar la relación que existe entre el aumento de la mortalidad por enfermedades crónicas y las edades avanzadas. Esta cronicidad a lo largo de la vida empieza a tomar importancia a partir de los 60 años donde se observa un aumento de forma significativa y más del 90% de las defunciones por esta causa ocurren a partir de esta edad, a nivel nacional durante el periodo del 2003 al 2008 esta causa ocupó el cuarto lugar dentro de las cinco principales causas de muerte en Costa Rica con una tasa promedio de 3,38 defunciones por cada 10.000 habitantes.⁵⁰

Se aprecia en el gráfico 13 cómo a partir de los 75 años la mortalidad por infecciones respiratorias aumentó de forma abrupta, representando un 65% de las defunciones por esta causa, las estadísticas nacionales reflejan que la tasa de mortalidad en el país en el año 2016 por infecciones respiratorias fue de 2,37 muertes por cada 100 mil habitantes, por otra parte, el sexo masculino fue el que resultó ser el más afectado ya que de los 116 fallecidos en el 2016, el 57% fueron hombres y el 43% mujeres, es importante recalcar la relación que existe entre la mortalidad por infecciones respiratorias y los factores de riesgo asociados.⁵¹

Por último, el gráfico muestra el predominio de la mortalidad por causas sociopatógenas, en la población joven ya que un 48,7% de las defunciones ocurrieron en personas entre los 15 y 44 años de edad, además se puede observar un leve aumento en las defunciones ocurridas entre los 0 a los 14 años ya que en las demás causas no figuraba como un grupo significativo. Estas elevadas cifras de mortalidad en una población joven y que representa una economía activa tiene repercusiones sociales para el cantón.

La realidad que presenta el cantón de Acosta es muy similar a la vivida en el resto del país. En el periodo de 1995 al 2008 Costa Rica experimentó un aumento en las muertes por suicidio llegando a tener una tasa promedio de 6,4 defunciones por cada 100,000 habitantes en ese periodo, el 88% de los suicidios ocurrieron en hombres y el rango de edad mayormente afectado fue el de los 20-29 años. En el caso de los homicidios en el periodo del 2000 al 2008 la tasa promedio de mortalidad fue de 6,56 defunciones por cada 100,000 habitantes, el 89% de los homicidios ocurrieron en hombres y el 40% de estas muertes se dieron en el grupo de edad de 20-29 años. Por último las muertes por accidentes de tránsito durante el 2000 al 2008 presentaron una tasa promedio de 15,18 defunciones por cada 100,000 habitantes, el 85,6% de personas que fallecieron por esta causa fueron hombres y el 52,7% tenían entre 20 a 44 años.⁴⁶

Gráfico N. 14 Distribución de los grupos de causa de muerte, según sexo en el cantón de Acosta durante el periodo de 1990 al 2014.



Fuente: Elaboración propia con información del INEC y CCP.

Se observa que la mortalidad del sexo masculino predomina en casi todas las causas de muerte, con excepción del grupo de infecciones respiratorias donde el sexo femenino predomina en este grupo por presentar una defunción más que los hombres (36 y 35 muertes respectivamente) durante el periodo de estudio.

El cantón de Acosta se apega a la realidad nacional donde existe una sobremortalidad masculina, para el año 2006 en INEC analizo un grupo de causas entre ellas causas cardiovasculares, tumores malignos (estómago, próstata, mama, colon), accidentes de tránsito y exposición a factores no especificados, se puede observar que el total de muertes analizadas fue de 16766 defunciones, de las cuales 9697 correspondían al sexo masculino, mientras que 7069 eran mujeres.⁴⁹

Además, a nivel latinoamericano la OPS⁴⁷ señala que para el sexo femenino tres de las principales causas de muerte son causas prevenibles:

1. Enfermedad isquémica del corazón.
2. Enfermedad cerebrovascular.
3. Diabetes mellitus.

Mientras que para los hombres dos de las principales causas de muerte son prevenibles:

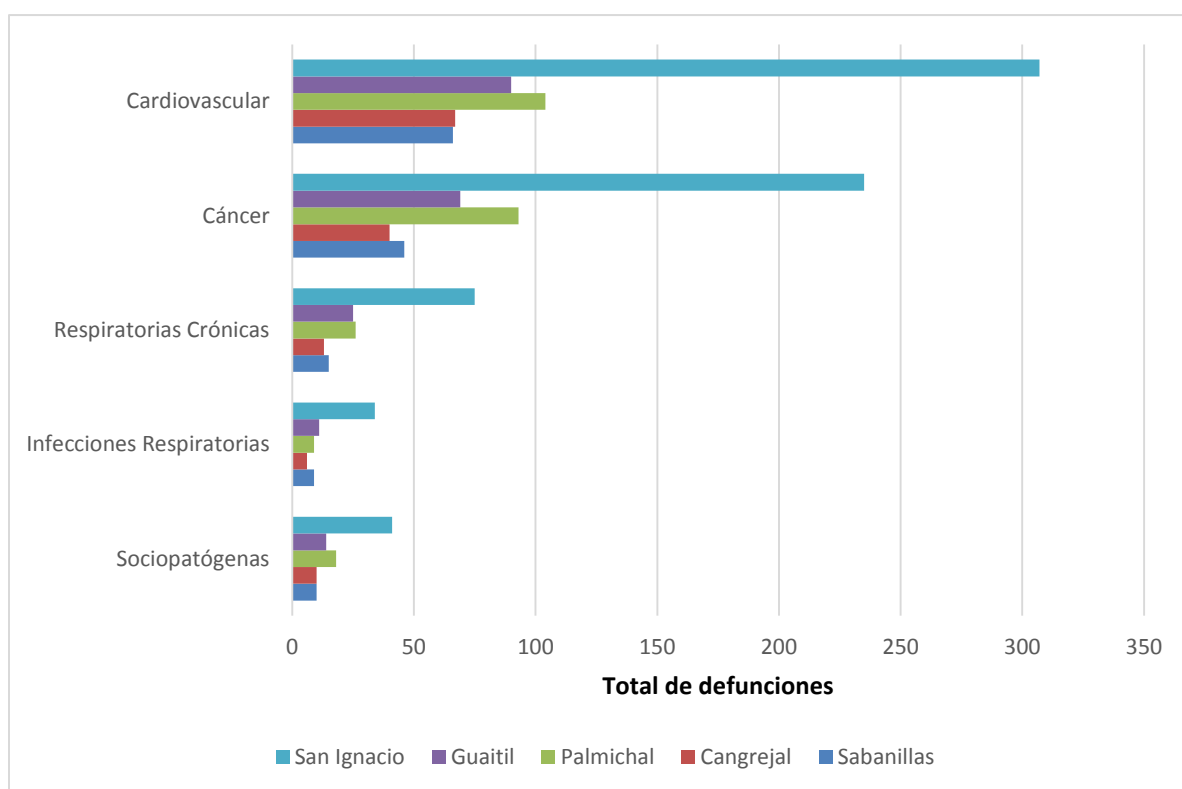
1. Enfermedad isquémica de corazón.
2. Enfermedad cerebrovascular.
3. Agresión, homicidios.

El cantón de Acosta mantiene una tendencia muy similar para ambos sexos donde predominan las causas de muerte prevenibles al igual que a nivel nacional y en la región latinoamericana.

Para los gráficos de distribución del grupo de causa de muerte por distrito (que se muestran a continuación), resulta difícil realizar inferencias o comparaciones, debido a la falta de estudios distritales o sectoriales a nivel nacional o internacional. Se puede decir que los

datos en su mayoría concuerdan con las diez principales causas de muerte en las Américas, donde prevalecen las causas prevenibles.⁴⁷

Gráfico N. 15 Distribución del grupo de causa de muerte, según los distritos del cantón de Acosta durante el periodo de 1990 al 2014.



Fuente: Elaboración propia con información del INEC y CCP.

En el gráfico 15 se puede observar como la distribución de los grupos de causa de muerte del distrito de San Ignacio mantiene la misma tendencia general del cantón de Acosta,

ocupando el primer lugar el grupo de enfermedades cardiovasculares, seguido por el grupo de cáncer y el quinto lugar las infecciones respiratorias.

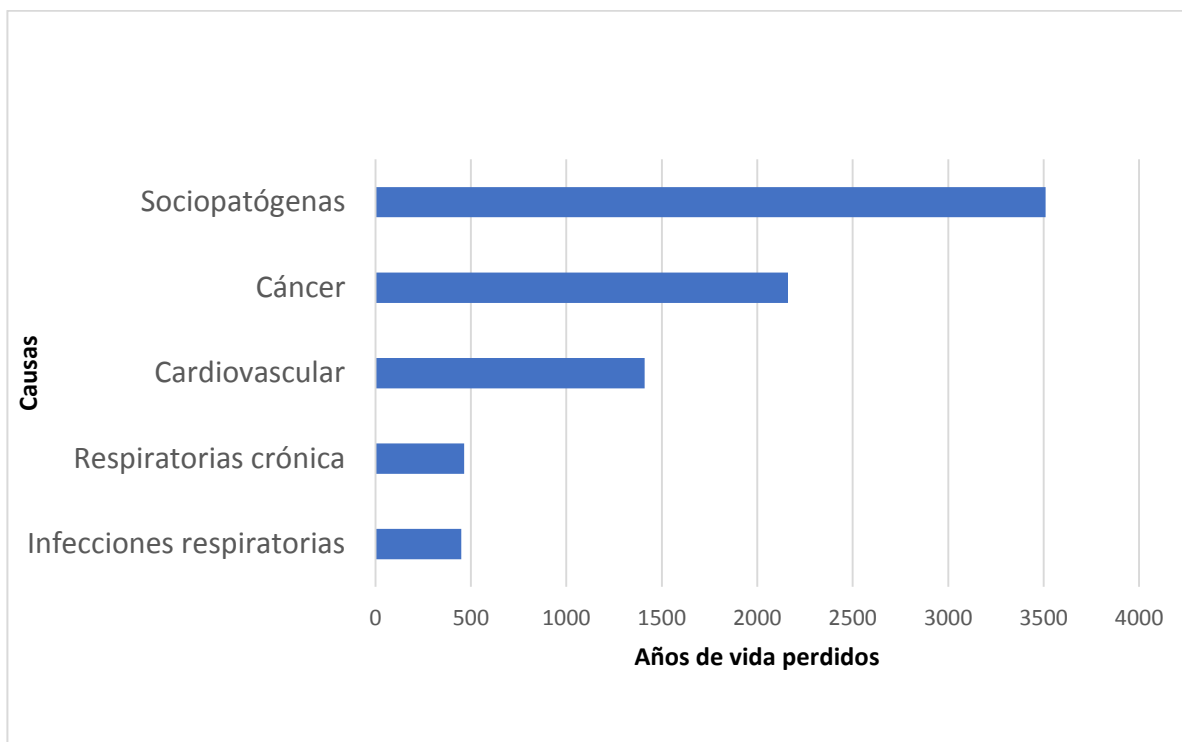
El distrito de Guaitil concuerda de igual forma tanto con la tendencia general del cantón de Acosta sin presentar alguna variación con respecto a las posiciones, como con la tendencia nacional en los dos primeros puestos.

En cuanto al distrito de Palmichal se puede observar que las cifras de mortalidad por enfermedad cardiovascular y cáncer son muy cercanas, y es el distrito donde la diferencia entre el primer grupo y el segundo es muy estrecha, en los demás distritos dicha diferencia es más marcada, sin embargo, se mantiene las posiciones iguales a las de la tendencia general del cantón de Acosta.

El distrito de Cangrejal no presenta variaciones con respecto a la tendencia general del cantón.

Finalmente, se puede observar que el distrito de Sabanillas el grupo de causas sociopatógenas ocupa la cuarta posición al presentar un caso más que el grupo de infecciones respiratorias (9 y 10 defunciones, respectivamente) acortando al mínimo la brecha entre la cuarta y quinta posición en dicho distrito.

Gráfico N. 16 Distribución de los años de vida potencialmente perdidos, según grupo de causa de muerte en el cantón de Acosta durante el periodo comprendido entre los años de 1990 al 2014.



Fuente: Elaboración propia con información del INEC y CCP.

Como se puede observar, este gráfico difiere a los anteriores debido a que en la primera posición se encuentran las causas sociopatógenas, como principal generadora de años de vida perdidos en el cantón de Acosta con una cifra de 3510 años perdidos. El grupo de

cáncer mantiene la tendencia general al seguir ocupando la segunda posición con 2160 años perdidos y las enfermedades cardiovasculares baja a la tercera posición con 1410 años de vida perdidos.

Pese a que las enfermedades cardiovasculares representan la principal causa de muerte en el cantón de Acosta y a nivel nacional no es esta causa la que genera más años de vida perdidos, en Costa Rica las causas externas específicamente las lesiones en accidente de tránsito, de vehículo de motor no especificado, ocasionaron más decesos de personas prematuramente en el 2013, siendo esta una causa totalmente prevenible y evitable.⁵²

Los eventos que se catalogan como sociopatógenos como los homicidios, suicidios y accidentes de tránsito se suelen presentar de forma inesperada y a edades tempranas, en independencia o no de comorbilidades, esto se refleja en lo antes señalado.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- A lo largo del periodo en estudio el comportamiento de la mortalidad del cantón de Acosta presentó inicialmente un descenso paulatino desde el comienzo de la década de los años noventa hasta el año 2000. A partir de este tercer quinquenio las cifras de mortalidad ascienden de forma escalonada, además se logra determinar a las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas, las causas sociopatógenas y las infecciones respiratorias como los principales grupos de causa de muerte del cantón.
- Durante el período de 1990 al 2014 la población del cantón de Acosta se caracterizó por ser una población joven donde más del 70% de sus habitantes tenían un rango de edad de 0 a 44 años, con una distribución del sexo masculino y femenino muy similar, pero con una predominancia mínima del sexo masculino; además, la mayor densidad de población la posee el distrito central de San Ignacio.
- La investigación reveló que durante los años 1990-2014 las mayores tasas de mortalidad de Acosta ocurrieron durante el primer y último quinquenio del estudio, además el grupo etario que registró las tasas de más elevadas fue el grupo de 75 o más años. También se determinó que durante todo el estudio predominó la mortalidad masculina y a nivel regional el distrito que alcanzó las mayores tasas de mortalidad en el cantón de Acosta fue el distrito de Guaitil.

- En el estudio se concluyó que los cinco principales grupos de causa de muerte del cantón de Acosta fueron:

1° Enfermedad cardiovascular

2° Cáncer

3° Enfermedades respiratorias crónicas

4° Causas sociopatógenas

5° Infecciones respiratorias.

Esta distribución se mantuvo tanto para el sexo masculino como para el sexo femenino. Según la edad, las principales causas de muerte que predominaron en el grupo de 75 años o más fueron en primer lugar las enfermedades cardiovasculares, seguido por cáncer y en tercer lugar las enfermedades respiratorias crónicas, mientras que para la población más joven entre los 15 años y los 44 su principal causa de muerte fueron las causas sociopatógenas.

A nivel regional los cinco mantuvieron la tendencia en la distribución de las causas, sin embargo, el distrito de Palmichal presentó una disminución entre la brecha entre las enfermedades cardiovasculares y cáncer, comportamiento que no se observó con los demás distritos.

- Se determinó que los años de vida potencialmente perdidos en el cantón de Acosta entre 1990 al 2014 fueron de 7995 años, siendo el grupo de sociopatógenas el que generó más años perdidos, a pesar de no ser la principal causa de muerte.

1.2 RECOMENDACIONES

- Incentivar a la población joven del cantón a participar de forma activa en campañas de estilos de vida saludable, involucrando así también al Ministerio de Educación, para fomentar hábitos saludables desde edades tempranas.
- Involucrar a entidades públicas (Ministerio de Salud, Municipalidad, Caja Costarricense del Seguro Social y demás entes relevantes) y privadas (industria, comercio, transporte, entre otras) que tengan competencias en el cantón de Acosta, para que estas tomen medidas activas en la promoción de la salud, así como prevención de enfermedades crónicas no transmisibles, dentro de las que se destacan las enfermedades cardiovasculares.
- Realizar por parte de los diferentes centros de atención en salud, grupos que realicen charlas y asesorías impartidas por nutricionistas y médicos de la región con el fin de disminuir las muertes por causas prevenibles.
- Instruir a la población del cantón de Acosta sobre la prevención de muertes por causas sociopatógenas, abordando temas de seguridad vial, homicidios, suicidios, entre otros, mediante capacitaciones impartidas por funcionarios de la Fuerza Pública y de la policía de Tránsito, con el fin de reducir las cifras de muertes por estas causas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bibliografía citada

1. www.ine.es [Internet] Sevilla, 2017 Viciana Francisco [citado 15 de mayo de 2017]. Disponible en:
<http://www.ine.es/ss/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=attachment%3B+filename%3Dmortalidad.pdf&blobkey=urldata&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=273%2F410%2Fmortalidad.pdf&ssbinary=true>
2. Mignone Alfredo, Estructura y Dinámica de la Población. Rey Geo Dig [Internet]. [citado 15 de mayo de 2017] N 21. Pág 2-36.
3. Morice Ana, Situación de las enfermedades crónicas no transmisibles en Costa Rica. Costa Rica. 1998 [Internet][Citado 16 de mayo de 2017] Disponible en:
<http://www.binasss.sa.cr/CRONICAS.pdf>
4. www.ficus.pntic.mec.es [Internet] España 2004 Sánchez Isaac. [citado 15 de mayo de 2017] Disponible en: <http://ficus.pntic.mec.es/ibus0001/poblacion/Mortalidad.html>
5. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2003: forjemos un futuro [Internet]. [citado 15 de mayo de 2017]. Disponible en:
http://www.who.int/whr/2003/en/whr03_es.pdf
6. Behm H. Determinantes económicos y sociales de la mortalidad en América Latina. Argentina. 2011 [Internet][Citado 15 de mayo 2017] Disponible en:
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-82652011000200014
7. Mideplan. Costa Rica, Principales Estadísticas demográficas 1990-2011. Costa Rica. 2011. [Internet][citado 15 de mayo de 2017]. Disponible en:
<https://documentos.mideplan.go.cr/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/46e320ad-6407-4ba8-bc8e-5b7bdef63227/indicadores%20Demograficos.pdf?guest=true>.
8. www.inec.go.cr [Internet] Costa Rica. 2017. [actualizado 19 de junio de 2017; citado 16 de mayo de 2017] Disponible en: <http://www.inec.go.cr/poblacion/defunciones>
9. www.ccp.ucr.ac.cr [Internet] Costa Rica. 2017. [citado 17 de mayo de 2017] Disponible en: <http://censos.ccp.ucr.ac.cr/>
10. www.inei.gob.pe. [Internet] Perú. 2000. [citado 17 de mayo de 2017] Disponible en:
<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/mortalidad01.pdf>
11. Rosero-Bixby Luis. La disminución de la mortalidad de los adultos en Costa Rica. [Internet] 2017 [citado 17 de mayo de 2017] Disponible en:
http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/12497/NotaPobla60_es.pdf?sequence=1

12. [www.who.int \[Internet\] Ginebra. 2017. \[19 de mayo de 2017\] Disponible en:](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/es/)
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/es/>
13. Solano Abarca Fanny, Lombardo Barrios Tatiana. Costa Rica: Mortalidad por causas. Costa Rica. 1992. [Internet] [citado 19 de mayo de 2017] Disponible en:
http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/21242/D-17279.08_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
14. Ministerio de Salud. Memoria Institucional 2011, Capitulo V. Costa Rica, 2011 [Internet] [citado el 23 de mayo de 2017] Disponible en:
https://www.ministeriodesalud.go.cr/sobre_ministerio/memorias/memoria2012/UMI_analisis_determinantes_sociales_2011.pdf
15. Ministerio de Salud. Análisis de situación de salud. Costa Rica, 2014. [Internet] [citado el 23 de mayo de 2017] Disponible en:
<https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/vigilancia-de-la-salud/analisis-de-situacion-de-salud/2618-analisis-de-situacion-de-salud-en-costa-rica/file>
16. CCP. www.ccp.ucr.ac.cr [Internet] Costa Rica, 2007 [citado 25 de mayo de 2017] Disponible en: http://ccp.ucr.ac.cr/farmacoeconomia/atlas/pdf/Mortalidad_Cancer.pdf
17. Ministerio de Obras Públicas y Transporte (MOPT). Estadísticas de muertos en sitio finales en accidentes de tránsito 2012-2015. Costa Rica, 2015 [citado 25 mayo de 2017] [Internet] Disponible en:
<https://www.csv.go.cr/documents/10179/1042205/Estad%C3%ADsticas+muertos+en+sitio+consolidados+2012-+2015.pdf/fb0d1b68-8b5d-42d3-b299-ec8f4cc9b89e>
18. Ministerio de Justicia y Paz. Muertes violentas en Costa Rica: homicidio, femicidio, suicidio, muertes por accidentes de tránsito. Costa Rica, 2014. [citado 25 de mayo de 2017] [Internet] Disponible en:
<http://sisvi.mj.go.cr/meshcms/themes/sisvi/Doc/Informe11.pdf>
19. Vargas Maikel, Espinoza Karla. Suicidio en Costa Rica durante los años 2015 y 2016. Med. leg. [Internet] Vol.34. [citado 25 de mayo de 2017] Disponible en:
http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-00152017000100035&script=sci_arttext
20. Sáenz Rojas Mario A. Aportes para una epidemiología del suicidio en Costa Rica: un análisis de la primera década del siglo XXI. Rev. Ciencias Sociales. [Internet] 2011 [citado el 25 de mayo de 2017] Disponible en:
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/sociales/article/viewFile/3893/3764>
21. CCSS. Caja Costarricense de Seguro Social. Presidencia Ejecutiva. Carga de la enfermedad y EVISA en Costa Rica. Costa Rica, 2014. Digital
22. Isaza Nieto Pablo. Glosario de Epidemiología. Primera Edición. Colombia. Felipe Hernández Gonzáles. 2015. [citado 26 de mayo de 2017] [Internet] Disponible en:
http://www.academiamedicinatolima.org/uploads/7/1/5/9/71599273/glosario_epidemiologia_pdf.pdf

23. INEC. www.inec.go.cr [Internet] Panorama Demografico. 2013. Costa Rica. [citado 26 de mayo de 2017] Disponible en:
<http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos/poblacion/publicaciones/replabce v2013-04.pdf>
24. Mora Hung Juan Egdar. Comité Político de Acosta. Costa Rica. 2016. [Internet][citada 26 de mayo de 2017] Disponible:
<http://www.nacion.com/gnfactory/investigacion/2016/elecciones-municipales/candidatos/104310233/plan.pdfsta>
25. www.hacienda.go.cr [Internet]Alberto Poveda. 2017. San José [citada 26 de mayo de 2017] Disponible en:
[http://www.hacienda.go.cr/docs/55367a506d7a2_112_Mapas_Valores_Terreno_Distrito s%2001%20a%2005%20\(Canton%20Acosta\).pdf](http://www.hacienda.go.cr/docs/55367a506d7a2_112_Mapas_Valores_Terreno_Distrito s%2001%20a%2005%20(Canton%20Acosta).pdf).
26. www.ungl.or.cr [Internet] San José. 2017. [citada 26 de mayo 2017] Disponible en:
<http://ungl.or.cr/municipalidades/municipalidad-de-acosta>[citado 15 de mayo de 2017].
Disponible en: <http://ungl.or.cr/municipalidades/municipalidad-de-acosta>
27. Ministerio de Salud, Área Rectora de salud Acosta. Análisis de situación integral en salud (ASIS). Costa Rica: Digital. 2015.
28. Cervantes Rodríguez Angie. Perfil Epidemiológico, Área de Salud de Acosta. Costa Rica. Digital: 2015.
29. Fernández S Pita. Tipos de estudios clínicos epidemiológicos. 1995
[Internet][actualizado 28 feb 2001. Citado 26 de mayo de 2017] Disponible en:
http://www.fisterra.com/mbe/investiga/6tipos_estudios/6tipos_estudios.pdf
30. www.cepal.org [Internet] Naciones Unidas. México 2017. [citada 27 de mayo de 2017] Disponible en: <http://www.cepal.org/es/acerca-redatam>
31. Instituto Nacional de Estadísticas. Indicadores Demográficos Básicos. Madrid. 2017. [Internet][citado el 17 de mayo de 2017] Disponible en:
http://www.ine.es/metodologia/t20/metodologia_idb.pdf
32. Instituto Nacional de Estadísticas. Tasa de Mortalidad. España. 2009. [Internet] [citado 17 de mayo de 2017] Disponible en:
http://www.ine.es/daco/daco42/mortalidad/metodo_9107.pdf
33. Dranger E, Remington P. Años potenciales de vida perdidos (APVP): Una medida que resume la mortalidad prematura para evaluar la salud de las comunidades. 2008. [Internet] [citado 28 de mayo de 2017] Disponible en:
<http://studylib.es/doc/3519852/a%C3%B1os-potenciales-de-vida-perdidos>

34. [www.populationpyramid.net](http://www.populationpyramid.net/es/costa-rica/2016/) [Internet] Costa Rica, 2016 [citada 27 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.populationpyramid.net/es/costa-rica/2016/>
35. [www.inec.go.cr](http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos/poblacion/estimaciones_y_proyecciones_de_poblacion/publicaciones/repoblacev1950-2050-01.pdf) [Internet] Estimaciones y Proyecciones de Población por sexo y edad. 2013. Costa Rica. [citado 27 de mayo de 2017] Disponible en: http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos/poblacion/estimaciones_y_proyecciones_de_poblacion/publicaciones/repoblacev1950-2050-01.pdf
36. Miró Carmen. La demografía en el siglo XXI en América Latina. 2009. [Internet][citado 27 de mayo de 2017] Disponible en: http://www.medelu.org/IMG/pdf/CLACSO_MIRO_p21.pdf
37. [www.cipacdh.org](https://www.cipacdh.org/pdf/Resultados_Generales_Censo_2011.pdf) [internet] X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2011. 2012. [citado 27 de mayo de 2017] Disponible en: https://www.cipacdh.org/pdf/Resultados_Generales_Censo_2011.pdf
38. Instituto Nacional de las Mujeres. Las brechas de género en Costa Rica: compendio de indicadores estadísticos de género Instituto Nacional de las Mujeres. 2010 [Internet] [citado 27 de mayo de 2017] Disponible en: http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/COLECCION_UNPAN/BOL_SEPTIEMBRE_2012_54/INAMU/2010/brechas_genero_Costa_Rica.pdf
39. León Castillo Luis Alberto. Análisis Económico de la Población Demográfica. 2015 [Internet][citado 28 de mayo de 2017] Disponible en: <https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/demografia-peru.pdf?noCache=1424676080482>
40. INEC. www.inec.go.cr [Internet] Indicadores Provinciales. 2016. Costa Rica. [actualizado 20 mar 2017 ; citado 27 de mayo de 2017] Disponible en: <http://www.inec.go.cr/noticia/inec-publica-indicadores-provinciales>
41. WWF. Planeta Vivo Informe 2012 Biodiversidad, biocapacidad y propuesta de futuro. 2012. [Internet][citado 28 de mayo de 2017] Disponible en: http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/informe_planeta_vivo_2012.pdf
42. Comité Especial de la CEPAL sobre Población y Desarrollo. Población y salud en América Latina y el Caribe: retos pendientes y nuevos desafíos. 2010. [Internet][citado 28 de mayo de 2017] Disponible en: http://www.geriatria.salud.gob.mx/descargas/doctos_institucionales/CEPAL2010.pdf
43. Organización Panamericana de la Salud. Salud en las Américas. 2012. Estados Unidos. [Internet][citado 28 de mayo de 2017] Disponible en: http://www.paho.org/salud-en-las-americas2012/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=198&Itemid=125
44. Jiménez Lara Antonio, Quesada García Martha. Extensión de la protección social en salud a poblaciones en condiciones especiales de vulnerabilidad (Adulto Mayor y

- Dependencia). 2008. [Internet] [citado 28 de mayo de 2017] Disponible en:
http://www.oiss.org/IMG/pdf/Doc_Adultos_MAyores.pdf
45. Rosero-Bixby Luis. La disminución de la mortalidad de adultos en Costa Rica. 1990. Costa Rica [Internet] [citado 28 de mayo de 2017] Disponible en:
http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/12497/NP60-04_es.pdf;sequence=1
46. Organización Panamericana de la Salud. Mortalidad en las Américas. Estados Unidos. [Internet] [actualizada 12 abr 2009; citada 28 de mayo de 2017] Disponible en:
http://www.paho.org/salud-en-las-americas-2012/index.php?option=com_content&view=article&id=55%3Ahealth-conditions-and-trends&catid=24%3Achapters&Itemid=161&lang=es
47. Organización Panamericana de la Salud. Principales causas de la mortalidad en las Américas. 2013. Estados Unidos [Internet][citado 29 de mayo de 2017] Disponible en:
<http://www.paho.org/pahobranding/?p=561&lang=es>
48. Muñoz Carlos, Scrimshaw Nevin. La Transición de la Nutrición y la Salud de Costa Rica Democrática. Problemas específicos de salud. Análisis por grupo de población. 1995. Estados Unidos [Internet] [citada 29 de mayo de 2017]Disponible en:
<http://archive.unu.edu/unupress/food2/UIN06S/UIN06S0P.HTM>
49. Ministerio de Salud de Costa Rica. Situación e indicadores de Salud. 2009 [Internet] [citado 29 de mayo de 2017]Disponible en:
https://www.ministeriodesalud.go.cr/sobre_ministerio/memorias/memoria2009/vlsituacion.pdf
50. Ortíz Barboza Adolfo. Universidad de Costa Rica. Enfermedades crónicas no transmisibles en Costa Rica. 2008 [Internet] [citado 29 mayo de 2017] Disponible en:
<http://www.saludpublica2.ucr.ac.cr/Libro/11%20Enfermedades%20cronicas.pdf>
51. Prensa Latina, Agencia Informativa Latinoamericana. Infecciones respiratorias agudas causan 116 muertes en Costa Rica. 2016. [Internet] [citado 29 de mayo de 2017] Disponible en: <http://prensa-latina.cu/index.php?o=rn&id=60273&SEO=infecciones-respiratorias-agudas-causan-116-muertes-en-costa-rica>
52. INEC. www.inecgo.cr [Internet] Panorama Demográfico. 2013. Costa Rica [citado 29 de mayo de 2017] Disponible en:
<http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos/poblacion/publicaciones/replancev2013-04.pdf>

2. Bibliografía consultada

- Asociación Española Contra el Cáncer. www.aecc.es. [Internet] Pronóstico (supervivencia y mortalidad) del cáncer de próstata. España. 2017. Disponible en: <https://www.aecc.es/SobreElCancer/CancerPorLocalizacion/cancerdeprostata/Paginas/pronostico.aspx>
- Cañas Escalante Alberto. Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018. 2014. Costa Rica. [Internet] Disponible en: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/cos145028.pdf>
- Comisión Europea. [Ec.europa.eu](http://ec.europa.eu). [Internet] Estadísticas de causas de muerte. 2016. Disponible en: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Causes_of_death_statistics/es
- DATOMACRO. www.datosmacro.com [Internet] Costa Rica - Mortalidad. Costa Rica. 2015. Disponible en: <http://www.datosmacro.com/demografia/mortalidad/costa-rica>
- Departamento de Estadística e información en Salud de Chile. www.deis.cl [Internet] Años de vida potencialmente perdidos. Chile. Disponible en: <http://www.deis.cl/indicadores-basicos-de-salud/anos-de-vida-potencial-perdidos-avpp/>
- El Tiempo. www.eltiempo.com [Internet] Cifras de accidentes de tránsito en el 2016. Colombia. 2016. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/cifras-de-accidentes-de-transito-en-2016-39192>
- El Tiempo. www.eltiempo.com [Internet] Enfermedades Cardiovasculares, primera causa de muerte en Colombia. Colombia. 2014. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-14609775>

- Gonzáles M Andrea. Costa Rica tiene la segunda tasa de suicidios más alta de Centroamérica. 2014. Costa Rica [Internet] Disponible en:
http://www.nacion.com/vivir/costarricenses-quitan-vida-ano_0_1447655487.html
- Méndez Fonseca Floribel, Araya Olga M. Evolución de la esperanza de vida al nacimiento en Costa Rica 1990 al 2000. Costa Rica [Internet] Disponible en:
http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos/inec_institucional/publicaciones/02_esperanza_de_vida_al_nacimiento.pdf
- Mora Darner A. Mortalidad y morbilidad en Costa Rica. 2013 [Internet]Disponible en:
http://www.nacion.com/opinion/foros/Morbilidad-mortalidad-Costa-Rica_0_1319268163.html
- National Cancer Institute. www.cancer.gov [Internet] Estadísticas del cáncer. Estados Unidos. 2017. Disponible en:
<https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/estadisticas>
- Organización Mundial de la Salud. Enfermedades Cardiovasculares. 2015. [Internet] Disponible en:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>
- Organización Mundial de la Salud. Lesiones causada por el tránsito. [Internet] 2017 Disponible en:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs358/es/>
- Roselló Araya Marlene, Guzmán Padilla Sonia. Evolución de la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón e infarto agudo del miocardio en Costa Rica, 1970–2001. Costa Rica. 2004. [Internet] Disponible en:

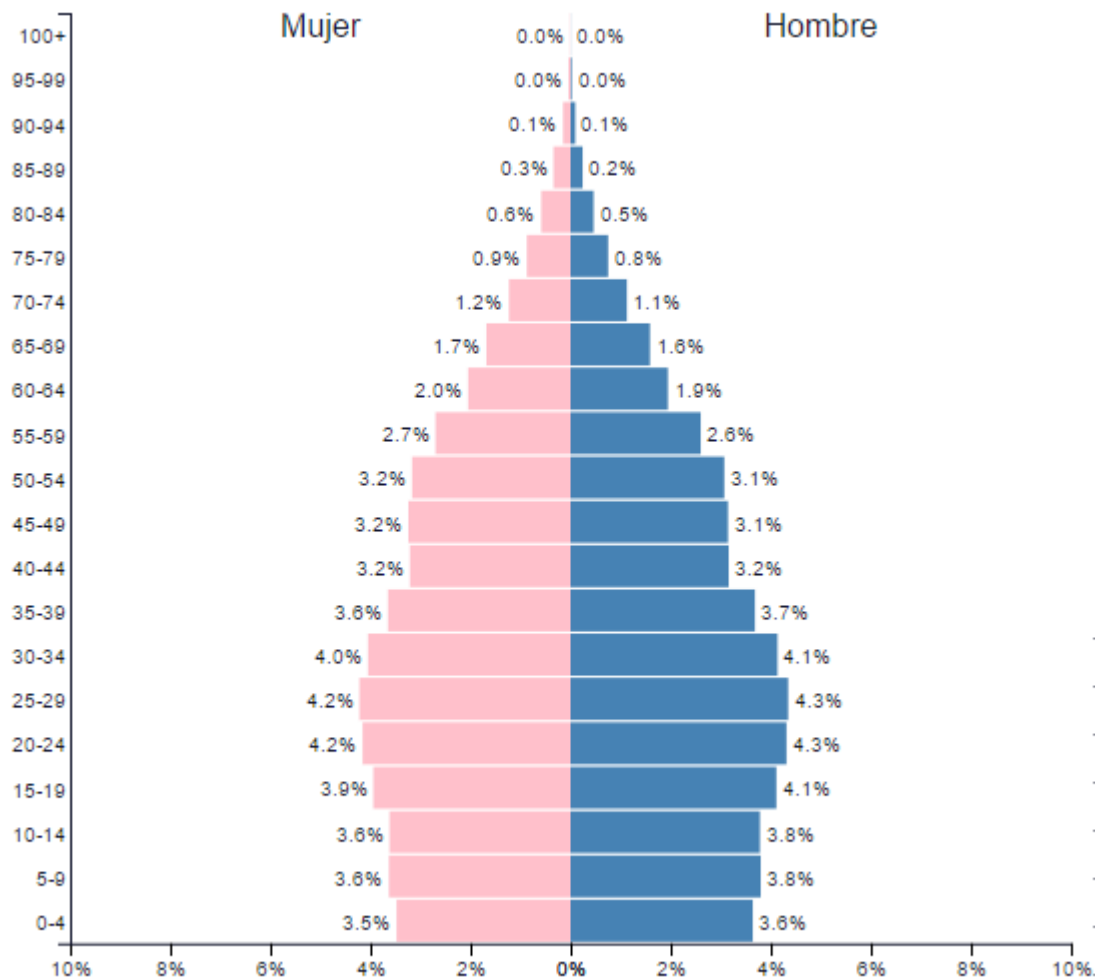
http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892004001100001

- Rosero Luis. Las políticas socioeconómicas y su efecto en el descenso de la mortalidad costarricense. 1983. [Internet] Disponible en:
http://roserobixby.com/Publicaciones_files/122.pdf
- SALUDMED. www.saludmed.com [Internet] Principales causas de muerte y frecuencia de enfermedades en Puerto Rico y Estados Unidos. 2000. Disponible en:
<http://www.saludmed.com/Salud/CptSalud/CptSaMor.html>
- SCIDEV. www.scidev.net. [Internet] Mapa sobre principales muertes en el mundo. 2017. Inglaterra. Disponible en:
<http://www.scidev.net/america-latina/salud/noticias/mapa-sobre-principales-causas-de-muerte-en-el-mundo.html>
- Stebenazzi Paola. Causas externas de mortalidad en América Latina. 2012. [Internet] Disponible en:
<http://www.sanar.org/estudios/causas-externas-de-mortalidad-en-latam>
- Toche Nelly. El cáncer principal causa de muerte a nivel mundial. México 2016. [Internet] Disponible en:
<http://eleconomista.com.mx/entretenimiento/2016/02/09/cancer-principal-causa-muerte-nivel-mundial>
- www.indexmundi.com [Internet] Costa Rica tasa de mortalidad. Costa Rica. 2015. Disponible en: http://www.indexmundi.com/es/costa_rica/tasa_de_mortalidad.html
- www.reserchgate.net. [Internet] Evolución de la Mortalidad infantil en Costa Rica 1930-2010. 2017. Costa Rica. Disponible en:

https://www.researchgate.net/figure/263570512_fig1_Figura-1-Evolucion-de-la-mortalidad-infantil-en-Costa-Rica-1930-al-2010

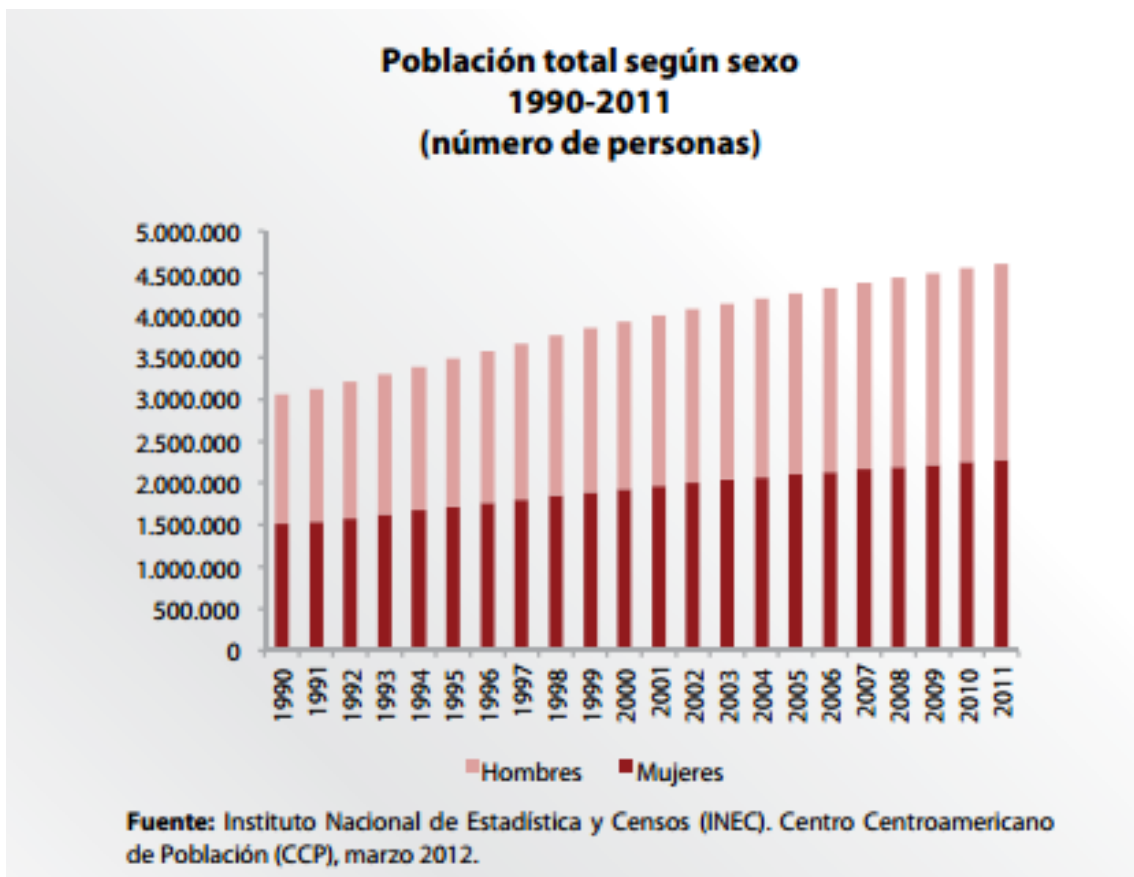
ANEXOS

Anexo 1. Pirámide poblacional, Costa Rica 2016



Fuente: PopulationPyramid.net

Anexo 2 Población por sexo en Costa Rica, 1990-2011



Fuente: INEC y CCP

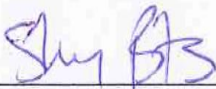
Anexo 3 Causas de muerte en el cantón de Acosta 1990-2000

Codcausa	CAUSA	1990 a 1999	2000 a 2014	TOTAL	%
1	Diarreas	6	2	8	0,4
2	TB Respiratorias	2	1	3	0,2
3	Infecciones respiratorias	21	51	72	3,8
4	Resto infecciosas y parasitarias	8	7	15	0,8
5	Malnutrición	6	3	9	0,5
6	Materna	2	0	2	0,1
7	Perinatales	24	16	40	2,1
8	Malformaciones congénitas	19	19	38	2,0
9	Cáncer	155	335	490	25,8
15	Respiratorias crónica	66	92	158	8,3
16	Cardiovascular	239	395	634	33,4
17	Diabetes mellitus	14	31	45	2,4
18	Alcoholismo y cirrosis	16	29	45	2,4
19	Sociopatógenas	69	29	98	5,2
23	HIV-SIDA	4	5	9	0,5
24	Residual	57	161	218	11,5
25	Senilidad y mal definidas		13	13	0,7
26	Total		1189	1897	100,0

Fuente: Elaboración propia con información del INEC y el CCP

DECLARACIÓN JURADA

Yo **Sheyris Barrantes Castro**, cédula de identidad número **114220517**, en condición de egresado de la carrera de **Medicina y Cirugía** de la Universidad Hispanoamericana, y advertido de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y el perjurio, declaro bajo la fe del juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título de **Licenciatura en Medicina y Cirugía** titulado **“EVOLUCIÓN DE LA MORTALIDAD Y SUS PRINCIPALES GRUPOS DE CAUSAS EN EL CANTÓN DE ACOSTA, COSTA RICA DURANTE LOS AÑOS 1990-2014”** es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derecho Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; especialmente el numeral 70 de dicha ley en el que se establece: *“Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original”*. Asimismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. Firmo, en fe de lo anterior, en la ciudad de **Aranjuez**, el **23 de Junio de 2017**



Sheyris Barrantes Castro
Cédula 114220517

CARTA DEL TUTOR

San José, 23 de junio de 2017

*Srs. Departamento de Registro
Carrera Medicina y Cirugía
Universidad Hispanoamericana*

Estimado señor:


El estudiante Sheyris Barrantes Castro, cédula de identidad número 114220517, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "Evolución De La Mortalidad Y Sus Principales Grupos De Causas En El Cantón De Acosta, Costa Rica, Durante Los Años 1990-2014", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Medicina y Cirugía. En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	8%
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	15%
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	27%
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20%
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	15%
	TOTAL		85

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,



Dr. Jorge Fallas Rojas
Médico Cirujano
Cod. 12782

8 de agosto de 2017

CARTA LECTOR

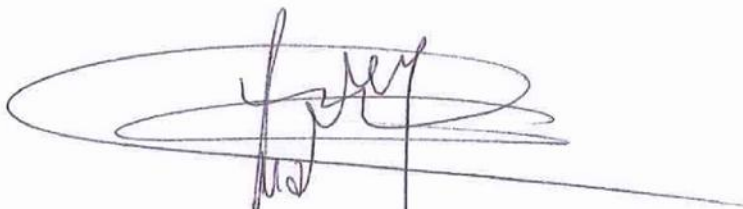
Señores Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana

Estimados Señores

La estudiante Sheyris Barrantes Castro, cédula de identidad número 114220517, me ha presentado para efectos de revisión y aprobación el trabajo de investigación denominado: **"EVOLUCIÓN DE LA MORTALIDAD Y SUS PRINCIPALES GRUPOS DE CAUSAS EN EL CANTÓN DE ACOSTA, COSTA RICA DURANTE LOS AÑOS 1990-2014"**, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Medicina y Cirugía.

En mi calidad de lector, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de lectoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación, antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos, conclusiones y recomendaciones. Por lo tanto se avala el traslado al proceso de filología.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Marvin Mora Mayorga', is written over a large, horizontal, oval-shaped scribble. The signature is positioned above the printed name and identification details.

Dr. Marvin Mora Mayorga
Cédula de identidad N 206330312
Código 12219

San José, 22 de agosto del 2017

Señores

Universidad Hispanoamericana

Carrera de Medicina y Cirugía

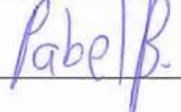
Estimados señores:

La estudiante Sheyris Barrantes Castro cédula de identidad número 114220517, me ha presentado, para efectos de corrección de estilo, en mi calidad de profesional graduado en Filología y Lingüística Española, el trabajo de investigación denominado Evolución de la mortalidad y sus principales grupos de causas en el cantón de Acosta, Costa Rica durante los años 1990-2014 el cual ha elaborado para optar por el grado de Licenciatura en Medicina y Cirugía.

He revisado, de acuerdo con los lineamientos de la corrección de estilo señalados por la Universidad, los aspectos de estructura gramatical, acentuación, ortografía, puntuación y los vicios de dicción, que se trasladan al escrito, y he verificado que se han realizado todas las correcciones indicadas en el documento.

Por consiguiente, este trabajo se encuentra listo para ser presentado oficialmente a la Universidad.

Suscribe de ustedes cordialmente,



Pabel José Bolívar Porras

Filologo Cedula: 7-0170-0718

Carnet Colopro: 67873

Teléfono: 8707.9270

