

Ministerio  
de **Salud**  
Costa Rica



Dirección de Vigilancia de la Salud

Análisis de la Situación Integral en Salud

Julio 2019

614.

M565a Costa Rica. Ministerio de Salud

Análisis de Situación Integral de Salud de Costa Rica, 2019. -San José, Costa Rica:  
MS, 2019.

PDF, 2,59 MB

**ISBN 978-9977-62-184-5**

1. Salud Pública. 2 Situación de salud 3. Costa Rica

## Presentación

Las incógnitas de cómo podemos generar salud a los individuos y las poblaciones han estado siempre ligadas con la idea de enfermedad. Desde épocas más antiguas hemos visto como la evolución del pensamiento paso de creer en la influencia de lo mágico con lo religioso a dar una connotación orientada a lo material para explicar el proceso de salud y la enfermedad.

En 1946 la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2009), establece como “un estado completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. Estableciendo una ruptura del concepto de salud que había sido aceptaba durante más de un milenio.

Hoy determinamos y analizamos los procesos biológicos, conductuales y psicosociales subyacentes que operan en todo el curso de vida de cada individuo o población y que están determinados por las características individuales y el entorno en que se vive.

La determinación social de la salud y el desarrollo sostenible de nuestras sociedades constituyen dos de los principales retos a enfrentar según lo plasmado en la Agenda 20/30. Estas variables se encuentran directamente relacionadas con los factores estructurales e intermedios que afectan el modo en que viven las personas, impactando en la probabilidad de enfermar y morir de forma prematura.

Se pretende realizar un análisis basado en mortalidad de la población para enfocarnos en esos factores que determinan el perfil epidemiológico y generar información con sustento científico para la toma de decisiones que permitan la mejora de la calidad de vida y la salud de todas las personas.



Dr. Rodrigo Marín Rodríguez  
Director a.i Vigilancia de la Salud

## Tabla de contenido

CAPÍTULO I.....	1
CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DEL PAÍS .....	1
INDICADORES DEMOGRÁFICOS.....	7
ESTRUCTURA DE POBLACIÓN .....	7
FECUNDIDAD .....	10
ESPERANZA DE VIDA.....	12
EMBARAZO ADOLESCENTE .....	13
CONFORMACIÓN ÉTNICA .....	15
EDUCACIÓN .....	20
CAPITULO II.....	22
MORTALIDAD SEGÚN CURSO DE VIDA.....	22
MORTALIDAD GENERAL.....	22
MORTALIDAD INFANTIL Y MATERNA .....	25
MORTALIDAD PREMATURA POR ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES .....	28
PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD SEGÚN CURSO DE VIDA .....	32
MORTALIDAD INFANTIL.....	32
Bajo peso al nacer.....	33
MORTALIDAD EN LA NIÑEZ .....	35
Muertes por ahogamiento o sumersión.....	35
Tumores malignos del encéfalo.....	40
Fuente: Registro Nacional de Tumores, Dirección de Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, INEC.....	46
MORTALIDAD ADOLESCENTES.....	46
Accidentes de tránsito. ....	46
Suicidio .....	51
MORTALIDAD PERSONAS ADULTAS.....	58
Enfermedades Cardiovasculares .....	58
Infarto Agudo al Miocardio .....	58
Enfermedad isquémica crónica del corazón .....	67
MORTALIDAD PERSONAS MAYORES .....	73
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica .....	73
CAPÍTULO III.....	81

ANÁLISIS PRINCIPALES EVENTOS DE MORTALIDAD SEGÚN GRUPO DE EDAD DESDE LOS DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD .....	81
TRASTORNOS RELACIONADOS CON DURACIÓN CORTA DE LA GESTACIÓN Y CON BAJO PESO AL NACER, NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE .....	88
Dificultad respiratoria del recién nacido.....	94
Asfixia del nacimiento.....	94
AHOGAMIENTO Y SUMERSIÓN NO ESPECIFICADOS .....	95
ACCIDENTES DE TRÁNSITO.....	99
AGRESIÓN CON DISPARO DE OTRAS ARMAS DE FUEGO, Y LAS NO ESPECIFICADAS.....	105
LESIÓN AUTO INFLIGIDA INTENCIONALMENTE POR AHORCAMIENTO, ESTRANGULAMIENTO O SOFOCACIÓN.....	109
INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO Y ENFERMEDAD ISQUÉMICA CRÓNICA DEL CORAZÓN .....	113
ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA .....	119
NEOPLASIAS.....	125
CONCLUSIONES .....	129
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	131
ANEXOS.....	136
ANEXO 1 DIAGRAMA DE ISHIKAWA PARA TRASTORNOS RELACIONADOS CON LA DURACIÓN CORTA DE GESTACIÓN.....	137
ANEXO 2 DIAGRAMA DE ISHIKAWA PARA DIFICULTAD RESPIRATORIA DEL RECIÉN NACIDO.....	138
ANEXO 3 DIAGRAMA DE ISHIKAWA PARA AHOGAMIENTO Y SUMERSIÓN NO ESPECIFICADO.....	139
ANEXO 4 DIAGRAMA DE ISHIKAWA PARA ACCIDENTES DE TRÁNSITO .....	140
ANEXO 5 DIAGRAMA DE ISHIKAWA PARA AGRESIÓN CON DISPARO Y OTRAS ARMAS DE FUEGO.....	141
ANEXO 6 DIAGRAMA DE ISHIKAWA PARA LESIÓN AUTOINFLINGIDA INTENCIONALMENTE .....	142
ANEXO 7 DIAGRAMA DE ISHIKAWA PARA INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO.....	143
ANEXO 8 DIAGRAMA DE ISHIKAWA PARA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA .....	144
ANEXO 9 DIAGRAMA DE ISHIKAWA PARA NEOPLASIAS .....	145
ANEXO 10 RESULTADOS DE PARETO PARA PRIORIZACIÓN DE CAUSAS RAÍZ Y DEFINICIÓN DE LÍNEAS DE ACCIÓN .....	146

Anexo 10.1 Trastornos relacionados con la duración corta de la gestión y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte .....	146
Anexo 10.2 Dificultad respiratoria del recién nacido y asfixia del nacimiento .....	147
Anexo 10.3 Ahogamiento y sumersión no especificado .....	148
Anexo 10.4 Accidentes de vehículo o sin motor, tipo de vehículo no especificado .....	149
Anexo 10.5 Agresión con disparo de otrs armas de fuego y las no específicas .....	150
Anexo 10.6 Lesión autoinfringida intencionalmente por ahorcamiento, estrangulamiento o sofocación.....	151
Anexo 10.7 Enfermedad isquémica cardíaca y el infarto agudo de miocardio.....	152
Anexo 10.8 Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.....	153
Anexo 10.9 Neoplasias.....	154

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DEL PAÍS**

Costa Rica tiene una superficie terrestre de 51.000 km<sup>2</sup>, limita al Norte con Nicaragua, al Sur con Panamá; en el este y noreste limitada por el Mar Caribe, y en el oeste y al sur, por el Océano Pacífico.

El litoral Atlántico se extiende desde punta Castilla, boca del río San Juan, frontera nicaragüense, hasta boca del río Sixaola tiene una extensión de 212 km, mientras que el litoral Pacífico desde mojones, frontera nicaragüense, hasta el hito Burica, frontera panameña 1.254 km, para un total de 1.466 km.

La frontera nicaragüense se extiende por 300 km y la frontera con Panamá tiene una extensión de 363 km.

Los límites marítimos con Nicaragua se fijaron por la Corte Internacional de Justicia en la sentencia del 2 de febrero de 2018. El límite en el Mar Caribe se ha proyectado hasta las 200 millas náuticas de conformidad con el azimut fijado por la Corte en la referida sentencia.

El límite actual entre Costa Rica y Panamá en el mar Caribe, corresponde al acordado en el trazado de 1980 (Piedra, 2017).

## **División geográfica**

El territorio del país está dividido administrativamente en siete provincias: San José, la capital; Alajuela, Cartago, Heredia, Guanacaste, Puntarenas y Limón. La capital se encuentra en la provincia de San José, que concentra la mayor proporción de población total del país.

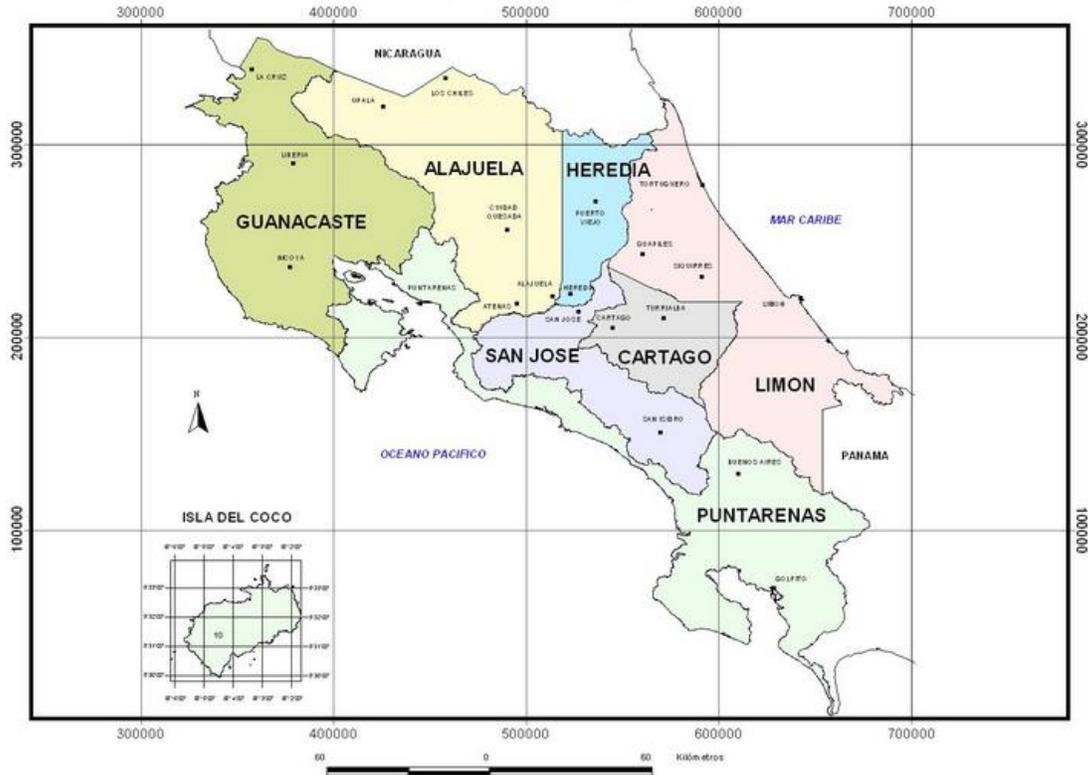
Provincias:

- San José (la capital) (4 959 km<sup>2</sup>),
- Alajuela (9 752km<sup>2</sup>),
- Heredia (2 656 km<sup>2</sup>)
- Cartago (3 124 km<sup>2</sup>),
- Puntarenas (11 276km<sup>2</sup>)
- Limón (9 188 km<sup>2</sup>),
- Guanacaste (10 140 km<sup>2</sup>)

Isla del Coco, ubicada en el Océano Pacífico, ubicada a 5°30'latitud norte y 87°06' latitud oeste.

## Gráfico 1

### División Territorial-Administrativa de Costa Rica por Provincia.



Fuente: Mapoteca, Universidad Nacional de Costa Rica.

## Ubicación

Situada a 10 grados al norte del Ecuador.

Latitud (puntos extremos)

Norte: 11°13'12" (lugar donde el río Sapoá entra a Nicaragua).

Sur: 08°02'26" (punta Burica, punto más meridional del territorio continental).

El punto más meridional de todo el territorio nacional es cabo Dampier, en la isla del Coco, a 05°30'06" de Latitud Norte). Longitud (puntos extremos)

Este: 82°33'48" (boca del río Sixaola).

Oeste: 85°57'57" (cabo Santa Elena, punto más occidental del territorio continental. El punto más occidental de todo el territorio nacional se encuentra en el islote Dos Amigos, adyacente a la isla del Coco, a 87°06'06" de longitud oeste) (Piedra,2017).

## **Clima**

Por su ubicación geográfica Costa Rica posee un clima agradable con una temperatura promedio de 21 grados centígrados, caracterizado por la combinación del clima tropical con sus sistemas montañosos lo que da origen a una gran variedad de microclimas.

En las costas la temperatura puede estar entre 24 y 30 grados. Durante los meses de diciembre, enero y febrero la temperatura puede bajar unos 3 o 5 grados centígrados debido a una brisa del norte.

## **Flora y Fauna**

Tiene una diversidad de especies animales y vegetales característicos de la zona intertropical que responden a la ubicación del país de acuerdo con las coordenadas geográficas que es entre los 8° 02' 26" y los 11° 13' 12" al norte del Ecuador y los 82° 33' 48" al oeste de Greenwich.

## **Población e idioma**

Costa Rica tiene una población aproximada de 5.000.000 habitantes y el idioma oficial es el español.

## **Gobierno**

Por ser una república democrática su sistema político está dividido en tres poderes:

**Poder Ejecutivo:** presidente de la República, elegido mediante sufragio directo, cada cuatro años, se puede reelegir después de ocho años. Dos vicepresidentes. Un Gabinete

Presidencial compuesto por los Ministros de Estado, que asumen carteras en lo económico, lo social, lo productivo y lo cultural.

**Poder Legislativo:** integrado por 57 diputados (representantes populares, responsables de dictar leyes).

**Poder Judicial:** lo forma una corte Suprema, que consta de cuatro Salas. Asimismo, lo integran los Tribunales Superiores y Juzgados en cada materia. Según lo dispone la Constitución Política de Costa Rica, el Tribunal Supremo de Elecciones, con independencia de los Poderes de la República, es el encargado de la organización, dirección y vigilancia de los procesos electorales que se realizan cada cuatro años. Es un país sin ejército desde 1948.

## **Economía**

Se estima que el Ingreso per cápita para el año 2017 se sitúa cerca de los US\$ 11 681,8, esta es la segunda cifra más alta de Centroamérica y el PIB real del país creció un 4,5%. Costa Rica es líder mundial en ecoturismo, esta industria genera un aporte importante de las divisas que ingresan al país. Durante los últimos 30 años, Nuestro país ha diversificado su economía incorporando la manufactura especializada, el turismo y otros servicios, estas actividades se han complementado con su tradicional industria agrícola.

Debido a su política de promoción a las exportaciones se han diversificado, la atracción de empresas de alta tecnología y el sector médico en el último año.

La economía de Costa Rica se centra en la industria de alta tecnología, turismo, agricultura, silvicultura y la pesca. Como resultado de esta diversificación, la composición de las exportaciones de Costa Rica ha cambiado sustancialmente, siendo el sector manufacturero el que más ha crecido en los últimos años.

En 2017, las exportaciones totales del país fueron 10.912.805,6 millones de colones corrientes.

## **Moneda**

La moneda oficial costarricense es el colón. Las denominaciones pequeñas están disponibles en monedas de 5, 10, 25, 50, 100 y 500 colones. Los billetes están disponibles en denominaciones de 1000, 2000, 5000, 10000, y 50000 colones.

## **Religión**

El catolicismo es la religión oficial, pero existe libertad de culto.

## INDICADORES DEMOGRÁFICOS

### ESTRUCTURA DE POBLACIÓN

Entre los años 2014 y 2018, la población de Costa Rica aumento en más de doscientas treinta mil personas, no obstante, ese aumento de población ha sido a un ritmo cada vez más lento. Entre el periodo estudiado, la población ha ido creciendo a un ritmo muy lento, acercándose cada vez más, a una persona por cien habitantes. Al analizar la tendencia de la tasa de los últimos veinte años, es claramente visible como, año con año, hay una desaceleración en el crecimiento, lo cual es el resultado de los cambios en los componentes de la dinámica poblacional, como la fecundidad y la mortalidad.

**Cuadro 1**

**Costa Rica: Población total por sexo y tasa de crecimiento, 2014 - 2018**

(Tasa por 1.000 habitantes)

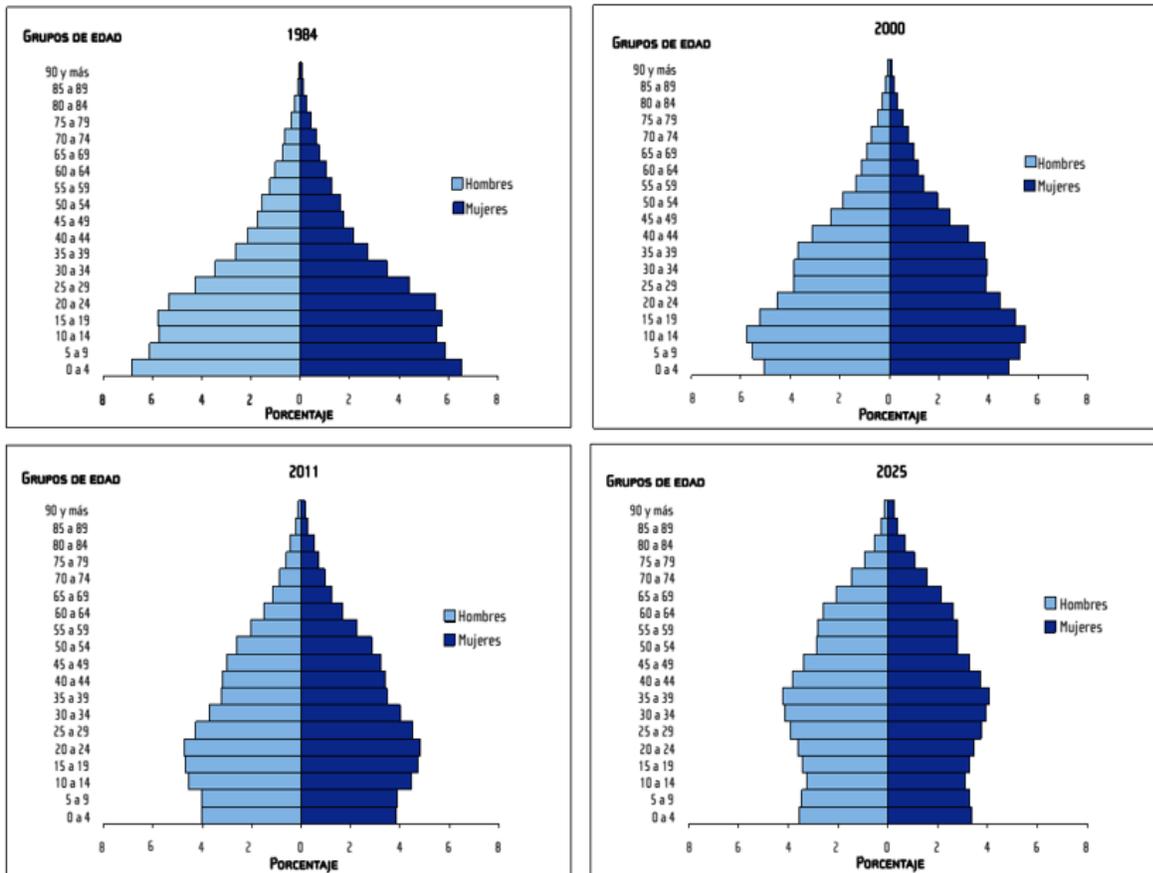
Año	Población			Tasa de crecimiento
	Total	Hombres	Mujeres	
2014	4 773 119	2 410 315	2 362 804	--
2015	4 832 227	2 439 324	2 392 903	1,24
2016	4 890 372	2 467 825	2 422 547	1,20
2017	4 947 481	2 495 764	2 451 717	1,17
2018	5 003 393	2 523 066	2 480 327	1,13

Fuente: Datos INEC -Centro Centroamericano de Población. Estimaciones y proyecciones de población 1950 – 2050. /Dirección de Vigilancia de la Salud

En la evolución de la pirámide poblacional de Costa Rica de los años 1984 al 2025 se evidencia a lo largo del tiempo que la población se ha ido envejeciendo y ha pasado de una alta proporción de gente joven en 1984 a mayores concentraciones de personas en edades por encima de los 30 años. Esto está dándose por una baja constante de la fecundidad y el aumento de la esperanza de vida al nacer.

## Gráfico 2

### Costa Rica: Pirámide poblacional 1984 a 2025.

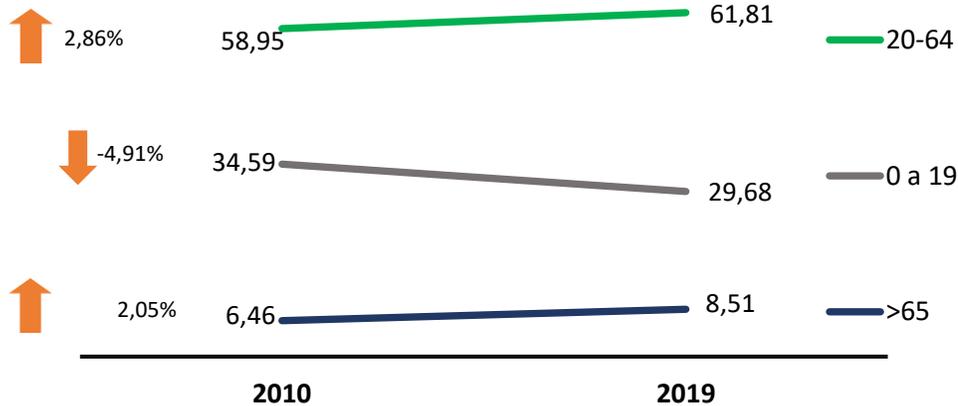


Fuente: Datos INEC. Censos Nacionales de Población 1984-2011 y CCP-INEC. Proyecciones y Estimaciones de Población, 1950-2100, 2008.

El porcentaje de población por ciclo de vida en 2010 y 2019 muestra los cambios relacionados con el envejecimiento de la población, siendo que la población joven ha disminuido, la población adulta y adulta mayor han crecido, porcentualmente los grupos de edad de 20 a 64 y mayores de 65 años han aumentado entre 2,05% y 2,86%, en tanto que el grupo de 0 a 19 años ha disminuido en 4,91%.

**Gráfico 3**

**Costa Rica: Tendencia de porcentaje de población por Ciclo de Vida, 2010 y 2019**



Fuente. Datos Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) Dirección de Vigilancia de la Salud

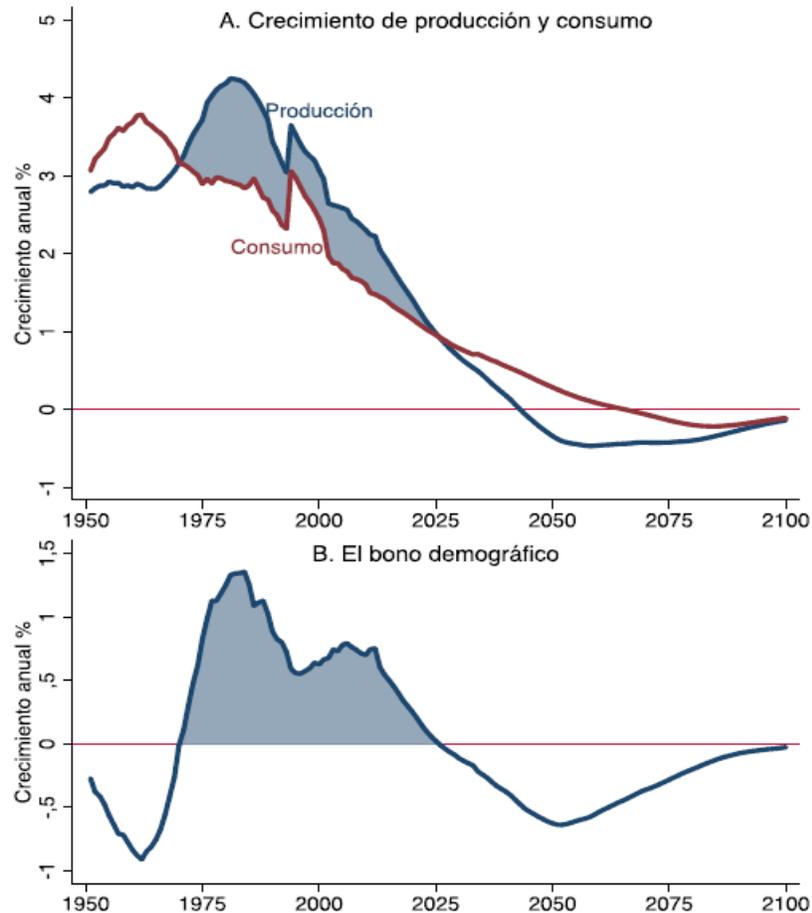
Al ver la relación de dependencia (personas de 15 años y menos sumado con las personas de 64 años y más, contra las personas de 15 a 64 años) esta pasó de 60 a 47 del año 2000 al 2011, por lo tanto, actualmente hay 47 personas dependientes, por cada 100 económicamente productivas.

Cuando la población en las edades más productivas (entre 18 y 45 años) crece más rápidamente que la población en edades dependientes se conoce como bono demográfico, esto se refleja como un abultamiento en la pirámide poblacional entre los 18 y 45 años. El bono demográfico es producto del mayor crecimiento de los productores potenciales, personas en edad de trabajar, respecto a los consumidores potenciales (Rosero, Jiménez, 2012).

En Costa Rica, el bono demográfico inició en 1970 y se espera que finalice en el 2025. Durante la etapa del bono, se puede generar un mayor crecimiento económico y bienestar de los hogares; sin embargo, estas oportunidades son potenciales, dado que dependen de las políticas públicas que se implementen y sepan aprovechar esta oportunidad demográfica. A partir del 2025 inicia una etapa de “antibono”, cuando los consumidores

crecerán más rápido respecto a los productores potenciales, lo cual significa un reto para el financiamiento de las personas económicamente dependientes.

**Gráfico 4**  
**Costa Rica: Bono demográfico, 1950-2100**



Fuente: Jiménez-Fontana, P y Rosero-Bixby, L. Cambio demográfico y transferencias generacionales en Costa Rica, 2017.

## FECUNDIDAD

En el 2018 hubo 68 098 nacimientos, la cifra más baja de nacimientos que ha habido en los últimos veinte años; 2114 nacimientos menos con respecto a 2013. Al hacer la relación con la cantidad de habitantes, para el 2018 hubo 13,61 nacimientos por mil personas

residentes en Costa Rica, siendo la tasa bruta de natalidad más baja de las últimas dos décadas.

**Cuadro 2**  
**Costa Rica: Población, nacimientos, tasa bruta de natalidad (TBN) y tasa global de fecundidad (TGF), 2013-2017**

(TBN por mil habitantes, TGF por mujer)

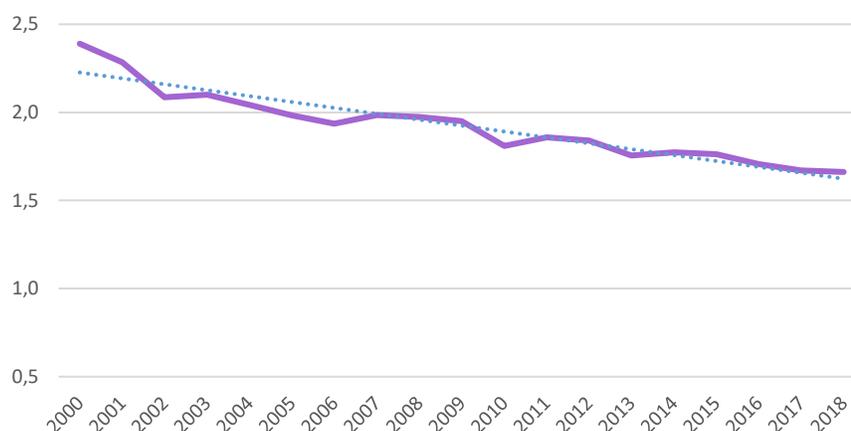
<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Nacimientos</b>	<b>Tasa bruta de natalidad</b>	<b>Tasa global de fecundidad</b>
2013	4.713.168	70.550	14,97	1,76
2014	4.773.119	71.793	15,04	1,77
2015	4.832.227	71.819	14,86	1,76
2016	4.890.372	70.004	14,31	1,71
2017	4.947.481	68.811	13,91	1,67
2018	5.003.393	68.098	13,68	1,66

Fuente: Datos INEC /Dirección de Vigilancia de la Salud

La disminución en la cantidad de nacimientos se asocia a la cantidad de hijos e hijas que están teniendo las mujeres en edad fértil, indicador que se mide con la tasa global de fecundidad (TGF). Desde el 2004, Costa Rica tiene tasas de fecundidad por debajo del nivel de reemplazo generacional, lo que implica que no nacen suficientes niños para reemplazar, en la estructura poblacional, a su madre y a su padre. Esta constante reducción de la fecundidad posiciona a Costa Rica en la última etapa de la transición demográfica. En el 2018 la población costarricense alcanzó los cinco millones de personas y aunque en términos absolutos la población sigue creciendo, cada vez lo hace a un menor ritmo.

**Gráfico 5**

**Evolución de la tasa global de fecundidad, 2000 – 2018**



Fuente: Datos INEC /Dirección de Vigilancia de la Salud

## ESPERANZA DE VIDA

En Costa Rica, la esperanza de vida prácticamente se ha duplicado en las últimas ocho décadas, pasando de los 42,2 años registrados en 1930 a los 80,3 en 2018. Los progresos en saneamiento básico, salud pública, atención hospitalaria, alimentación y educación han contribuido a este destacado avance (Robles, 2006). La mortalidad en las edades mayores depende, en gran medida, de los efectos del envejecimiento, pero refleja también, los efectos acumulados del estilo de vida que han seguido las personas. En las edades jóvenes o intermedias los factores biológicos tienen poca influencia, y la mortalidad se explica en gran medida por factores no biológicos, como los accidentes y la violencia. La esperanza de vida al nacer es de 80,3 años, la mayor de Latinoamérica, y varía según sexo, de 77,8 años para hombres y 82,9 años para mujeres (INEC).

### Cuadro 3

#### Costa Rica: Esperanza de vida al nacer por sexo, 2011-2018.

Año	Total	Hombres	Mujeres
2011	79,1	76,6	81,6
2012	79,4	76,9	81,9
2013	79,6	77,1	82,1
2014	79,7	77,2	82,3
2015	79,9	77,4	82,4
2016	80,0	77,5	82,6
2017	80,2	77,6	82,7
2018	80,3	77,8	82,9

Fuente: Datos INEC /Dirección de Vigilancia de la Salud

## EMBARAZO ADOLESCENTE

La cantidad de hijos e hijas por mujer ha disminuido en todos los grupos etarios desde hace varios años, la distribución relativa de los nacimientos por edad de la madre demuestra que ha habido un aumento de nacimientos en madres que se encuentran en edades entre los 25 y los 39 años, como se observa en el cuadro 5.4, donde se comparan 20 años de evolución del embarazo según grupos de edad.

Entre 1997 y 2017 los nacimientos de madres menores de 20 años disminuyeron en un 33,0 %, mientras que el grupo etario que creció más es el de 35 a 39 años.

**Cuadro 4****Costa Rica: Total de nacimientos según grupos de edades de la madre, 1997 y 2017**

<b>Grupos de Nacimientos</b> <b>edades de la madre</b>	<b>1997</b>		<b>2017</b>	
	<b>Frecuencia</b>	<b>Relativo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Relativo</b>
<b>Total</b>	<b>78 018</b>	<b>100,0</b>	<b>68 811</b>	<b>100,0</b>
Menos de 20	15 311	19,6	10 155	14,8
20 a 24	21 567	27,6	18 393	26,7
25 a 29	18 815	24,1	17 953	26,1
30 a 34	13 740	17,6	13 971	20,3
35 a 39	6 649	8,5	6 791	9,9
40 a 44	1 830	2,3	1 470	2,1
45 y más	106	0,1	78	0,1

1/ Los nacimientos con edad ignorada de la madre, fueron redistribuidos en todas las edades.

Fuente: INEC / Dirección de Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud.

En la tabla 1, se presentan los principales indicadores demográficos del país durante el período 2014-2017. En los años de estudio se observa además del aumento de la población, la disminución 1 punto la tasa de crecimiento natural, en menor cantidad la disminución de la tasa de natalidad y tasa global de fecundidad, la cual en el 2014 las mujeres tenían en promedio 1,8 hijos al final de su período fértil, para el año 2016 se reduce a 1,70 hijos/ mujer.

También hay mejora en los indicadores de salud como el aumento de la esperanza de vida al nacer y aunque la mortalidad general paso de 4,3 muertes por 100.000 habitantes en 2012 a 4,6 muertes por 100.000 habitantes en 2017, las tasas de mortalidad infantil (7,9 muertes/1000 nacimientos), mortalidad en la niñez (9,3 muertes/1000 nacimientos), mortalidad neonatal (6,2 muertes/1000 nacimientos), postnatal (1,8 muertes/ 1000 nacimientos) y materna (2,7 muertes/ 10000 nacimientos) disminuyeron.

La esperanza de vida al nacer (EVN) es un indicador relevante para medir calidad de vida. La EVN es un promedio de años que vive una determinada población nacida en el mismo año, en el periodo de 2014 a 2016 aumento en 0,3 años en la población general, pasando de 79,7 a 80,0 años. Con una de diferencia para el año 2016 de 5,1 años entre mujeres y hombres, siendo mayor para las mujeres 82,6 años con respecto a los 77,5 años de los hombres como se muestra en el gráfico 3.

El proceso del envejecimiento es de interés en salud pública, por los efectos que conlleva el aumento de población envejecida que requiere además un incremento de los recursos sanitarios y hospitalarios especializados para esa edad.

## CONFORMACIÓN ÉTNICA

Costa Rica históricamente ha tenido presencia de diversos grupos étnicos, estos han enriquecido social y culturalmente la conformación de la identidad étnica del país de muchas maneras, por lo que se hace importante tener con mayor claridad cómo está distribuida esta población en nuestro país y así poder entender mejor la dinámica propia de cada región.

Específicamente en la población indígena existen ocho etnias o pueblos indígenas: Bribris, Cabécares, Térrabas, Ngöbes o Guaymies, Malekus, Chorotegas, Brunca o Boruca y Huetares, estas se encuentran distribuidos en 24 territorios a lo largo del territorio nacional y hablan en 6 idiomas indígenas.

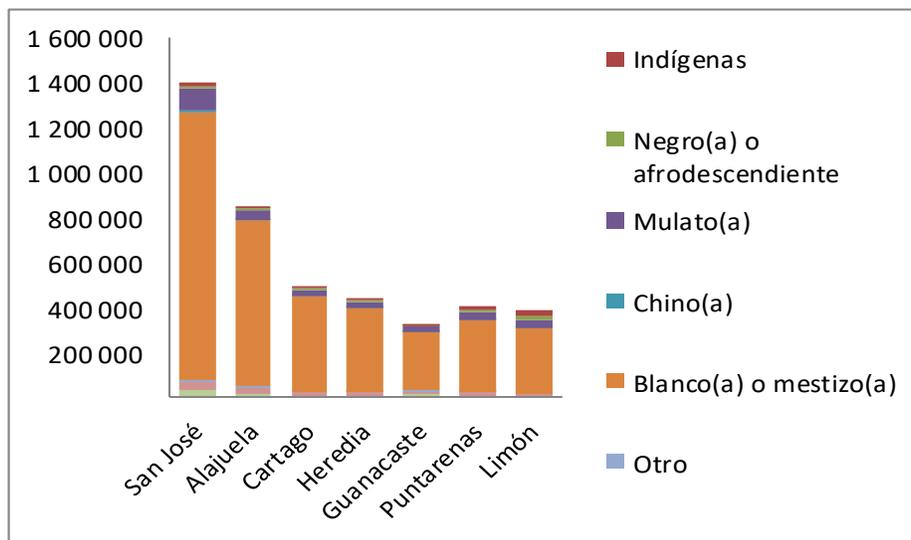
En el año 2015 se realizó una modificación al artículo #1 de la constitución Política de Costa Rica estableciendo que, “Costa Rica es una República democrática, libre, independiente, multiétnica y pluricultural (Artículo #1 (2015) Gaceta Oficial No. 191. Poder Legislativo de Costa Rica.) dando un paso importante para reconocer de esta forma la herencia histórica de las diferentes poblaciones que han conformado el país, especialmente los pueblos originarios.

Es por esta razón que entender estas diferencias se hace fundamental para conocer el estado de salud de estas poblaciones y realizar un mejor abordaje de este.

Según datos del Censo 2011, la mayoría de la población se sigue visualizando como Blanco o Mestizo, es importante aclarar que dicha pregunta se realizó por medio de auto identificación, donde se toma en cuenta el concepto de cada persona y no se aplican criterios basados en su fenotipo o zona de residencia. La población bajo esta categoría se encuentra principalmente en San José.

**Grafico 6**

**Población por auto identificación étnica por provincia, Costa Rica, 2011.**



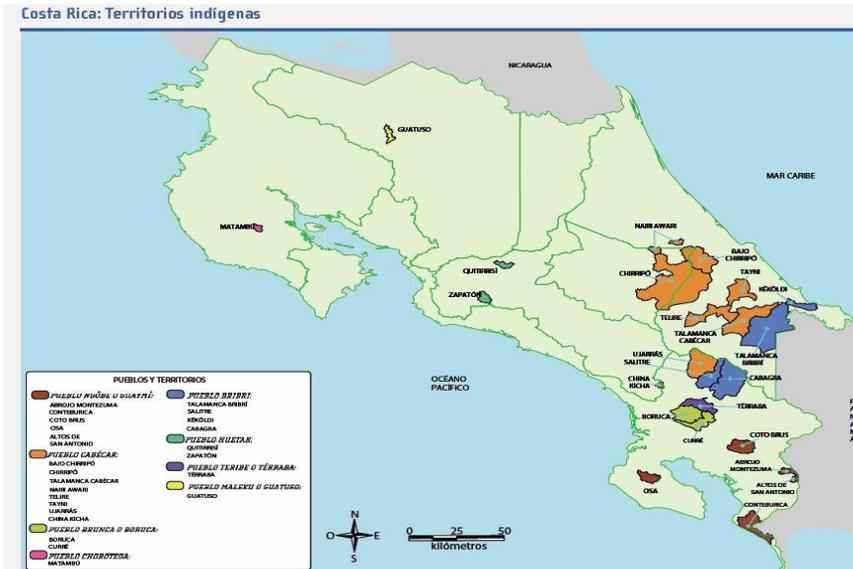
Fuente: Dirección de Vigilancia de la Salud con base en INEC, Censo de Población 2011.

De las 4.301.712 personas registradas en el país en el 2011, 104.143 se autoidentificaron como personas indígenas lo que representa un 2,4% de la población nacional. Actualmente según datos del INEC al 30 de junio de 2018 ya el país cuenta con 5 003 402 habitantes, sin embargo, la pregunta de auto identificación por etnia solo se incluye en el censo por lo que los datos no pueden ser actualizados.

Respecto a su ubicación geográfica, con excepción de Quitirrisí y Zapatón, los demás territorios indígenas se encuentran fuera del Valle Central, con una riqueza natural muy amplia, algunos de difícil acceso, y la mayoría de ellos son áreas con baja densidad de población, aunque la mayor cantidad de población indígena se encuentra en dos provincias, Limón y Puntarenas.

## Gráfico 7

### Distribución de los territorios indígenas. Costa Rica, 2011.



Fuente: INEC, Censo de Población 2011

Hay que aclarar que existe diferencia entre el concepto de pueblo y territorio indígena. Los territorios indígenas son áreas creadas por ley o decreto y tienen como fin que las poblaciones indígenas se desarrollen según sus costumbres y tradiciones, mientras que pueblo indígena “se refiere a una variable cultural, donde coinciden idioma, comidas, tradiciones, ascendencia, historia y origen común, religiosidad, creencias, valores, visión de mundo, entre otros aspectos que les caracteriza como pueblo” (INEC, 2013:8).

Es de gran relevancia visualizar las diferencias étnicas propias de cada región para así generar acciones que se adecuen a las necesidades específicas de cada grupo y así lograr un mayor impacto en las mismas.

En cuanto a la condición de aseguramiento de la población indígena en el año 2011, el 33.7% de la población está asegurada por el estado, el 22.9% está asegurada por algún familiar, el 14.3% es asalariada, mientras que el 15.5% de la población indígena no tiene seguro social con la Caja Costarricense de Seguro Social. (Atlas de los territorios indígenas de Costa Rica, ODD UCR,2014)

Si observamos los cantones donde se encuentran ubicados los distintos pueblos indígenas del país con respecto al IDS podemos ver que los mismos se encuentran en una posición desventajosa “en general las regiones periféricas tienen una menor inversión social, lo que las hace menos competitivas y con un nivel de vida inferior al de la región Central y tiene comportamiento muy heterogéneo en los indicadores” (Mideplan, 2013).

Además, al comparar los promedios nacionales en cuanto a natalidad y mortalidad se puede inferir la presencia de inequidad relacionada a los indicadores en salud, ya que estas poblaciones son vulnerables en distintos aspectos de los determinantes sociales de la salud, mismos que no se resuelven únicamente disminuyendo las limitaciones geográficas de acceso si no enfocando acciones a disminuir la brecha en ámbitos como el educativo y económico. Para esto deben tomarse en cuenta las diferencias no solo culturales, ya que no es lo mismo tratar un problema en una comunidad como Bribri de Talamanca que en la Chorotega de Hojancha, sino además considerar su ubicación geográfica ya que algunas comunidades poseen mayor acceso a distintos recursos tanto de salud como educativos por mencionar algunos, debido a su cercanía con otras comunidades en mejores condiciones o con mayor inversión social. Por estas razones es importante que los tomadores de decisión contemplen la diversidad cultural en la cosmovisión de los pueblos indígenas para que las acciones que se ejerzan en este ámbito sean dirigidas no simplemente a solventar las necesidades en salud de los mismos, si no a respetar y perpetuar su acervo cultural.

**Cuadro 5 Costa Rica: Cantones con pueblos indígenas, según IDS, natalidad y mortalidad 2017.**

Cantón	Pueblo indígena	Posición IDS 2017	Tasa de natalidad por 1000 hab.	Tasa de mortalidad infantil por 1000 n.v.
Hojancha	Chorotega	37	12,09	10,53
Mora	Huetar	41	13,67	9,90
Puriscal	Huetar	44	10,25	10,55
Pérez Zeledón	Cabécar	53	16,54	7,05
Nicoya	Chorotega	56	14,90	9,77
Turrialba	Cabécar	63	15,34	6,20
Guatuso	Maleku	68	15,21	0,00
Matina	Cabécar	69	15,15	7,58
Coto Brus	Ngöbe o Guaymí	71	17,24	11,84
Corredores	Ngöbe o Guaymí	72	13,85	9,97
Limón	Cabécar	73	19,06	7,96
Osa	Brunca/Boruca, Ngöbe o Guaymí	76	16,87	7,74
Golfito	Ngöbe o Guaymí	78	15,03	7,55
Buenos Aires	Bribri, Cabécar, Brunca/Boruca, Terraba	80	16,54	8,23
Talamanca	Ngöbe o Guaymí, Cabécar, Bribri	82	22,05	14,49

Fuente: Dirección de Vigilancia con base a datos del INEC y MIDEPLAN, 2018.

Es necesario tomar en cuenta las particularidades de cada grupo étnico para construir políticas que posean un verdadero impacto en estas poblaciones, de esta forma podrán ejercer su derecho a la salud con la misma calidad de condiciones que el resto de la población.

## EDUCACIÓN

La educación es un factor esencial en la calidad de vida de las personas y en su estado de salud, razón por la cuál es determinante para el desarrollo humano.

Es conocido que el estado de bienestar aumenta de acuerdo con el nivel de educación, lo cual impacta de manera positiva en el estado de la salud por medio del acceso y la utilización efectiva y oportuna de los servicios de salud.

Al reconocer la educación como uno de los determinantes sociales de la salud se hace necesario analizar su impacto en el desarrollo humano.

Si bien en Costa Rica la educación es gratuita y obligatoria desde 1869, el acceso por igual a todas las poblaciones es un tema que aún tiene retos pendientes.

Los datos de Censo 2011, registran una tasa de alfabetización de 97,6%, superando los datos del censo anterior. La diferencia sigue siendo evidente en algunas regiones con mayor desventaja social. Si se observa el siguiente cuadro, Alajuela y San José poseen la mayor cantidad de población con dicha condición, sin embargo, es interesante notar como las diferencias entre hombre y mujeres son mínimas en cada provincia.

**Cuadro 6.**

**Población de 10 años y más por condición de alfabetismo y sexo según provincia. Costa Rica.2011**

Provincia	Alfabetismo		Analfabetismo	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
San José	560 784	625 179	8 775	9 364
Alajuela	339 411	349 693	11 196	10 209
Cartago	198 588	208 457	4 205	4 494
Heredia	176 104	188 365	3 086	2 963
Guanacaste	129 514	134 366	4 263	3 845
Puntarenas	161 438	162 590	6 574	6 278
Limón	149 522	150 197	5 665	5 813

Fuente: Dirección de Vigilancia de la Salud con base en INEC, Censo de Población 2011.

Las diferencias siguen siendo evidentes cuando se toma en cuenta el nivel de instrucción de la población, como se observa en el siguiente cuadro, la Región Central de planificación posee mayor cantidad de personas con nivel de instrucción de Secundaria completa y Universitaria, mientras que la región Huetar Norte posee la menor, lo que confirma que las zonas urbanas siguen teniendo mayor ventaja en cuanto al acceso a la educación en comparación a las zonas rurales del país.

**Cuadro 7**

**Población de 15 años y más por nivel de instrucción según región de planificación 2018.**

Región de planificación	Total	Nivel de instrucción								
		Sin instrucción	Primaria		Secundaria académica		Secundaria técnica		Educación superior	
			Incompleta	Completa	Incompleta	Completa	Incompleta	Completa	Pregrado y grado	Posgrado
Región de planificación										
Central	2 534 074	55 654	238 819	571 840	537 515	382 225	36 598	58 928	578 922	73 573
Chorotega	297 518	10 021	37 908	71 985	65 110	48 165	6 885	4 223	49 452	3 769
Pacífico Central	226 640	9 532	35 822	55 429	49 557	30 184	8 420	6 270	28 673	2 753
Brunca	278 431	13 217	45 013	76 292	57 256	36 881	7 171	4 708	34 552	3 341
Huetar Caribe	324 884	17 151	48 235	88 451	77 158	47 944	7 426	7 473	28 255	2 791
Huetar Norte	296 453	24 173	57 793	72 645	66 501	32 470	7 086	7 151	26 706	1 928

Fuente: Dirección de Vigilancia de la Salud con base en INEC, Encuesta Nacional de Hogares, 2018.

## **CAPITULO II**

### **MORTALIDAD SEGÚN CURSO DE VIDA**

#### **MORTALIDAD GENERAL**

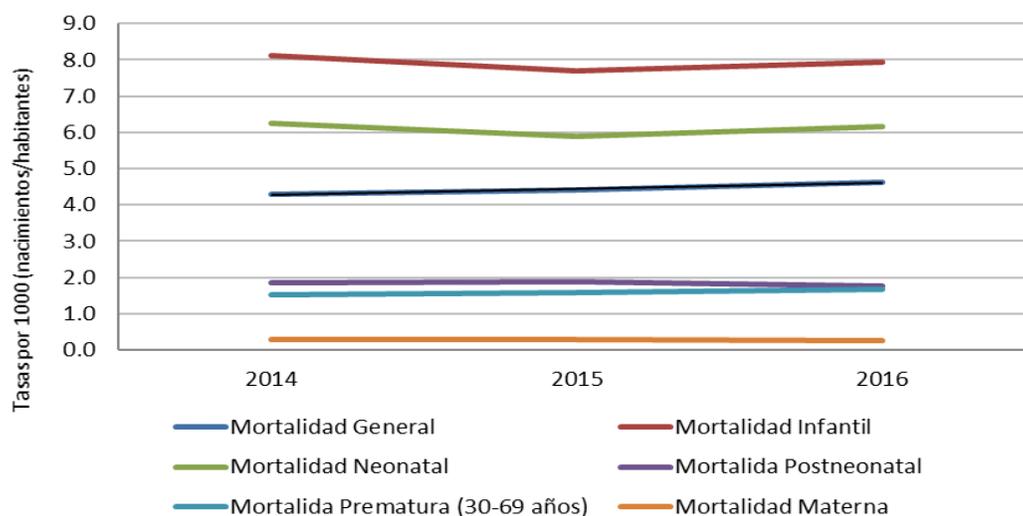
En cuanto a los indicadores de mortalidad que se mencionaron anteriormente, estos muestran tendencia al descenso, la tasa de mortalidad infantil que pasó de 8,1 por muertes por 1000 nacimientos en el 2014, a 7,9 muertes por 1000 nacimientos en el 2016. Esta es la tasa de mortalidad infantil más baja en la historia de nuestro país, con una disminución de 1,8 muertes por 1000 nacimientos en la última década. La mortalidad neonatal y la mortalidad post neonatal, los dos componentes de la mortalidad infantil presentan una disminución, la primera pasó de 6,3 a 6,2 muertes por 1000 nacimientos y la segunda de 1,9 a 1,8 muertes por 1000 nacimientos.

En relación a las muertes maternas, durante el embarazo, parto y puerperio fallecieron en 2014 21 mujeres y en 2015 y 2016 20 mujeres. La razón de mortalidad materna de 0,27 muertes por cada 1000 nacimientos en 2016. La mayor reducción en este indicador se presentó en los años 2007 y 2013 con una razón debajo de 0,2 muertes por cada 1000 nacimientos.

Como se muestra en el gráfico 6, la mortalidad general y mortalidad prematura son los indicadores que han experimentado un aumento en el periodo 2014-2016, con tasas de 4,3 muertes por 1000 habitantes en 2014 y 4,6 muertes por 1000 habitantes en 2017 la mortalidad general. La mortalidad prematura que es la que se da en el grupo de edad de 30 a menos de 65 años presenta tasas de 1,5 muertes por 1000 habitantes y 1,7 muertes por 1000 habitantes respectivamente.

**Gráfico 8**

**Costa Rica: Tendencia de Indicadores demográficos de mortalidad, 2014-2016**



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, Costa Rica 2017 Dirección de Vigilancia de la Salud

En 2016 (22.603 muertes) se dieron 2043 muertes más que en 2014 (20.560 muertes), la mortalidad en el grupo de edad de 30 a menos de 65 años o mortalidad prematura representa alrededor del 35% de las muertes en toda la población y se dio 861 muertes más en 2016 con respecto al 2014.

**Cuadro 8**

**Costa Rica: Tendencia de mortalidad general y mortalidad prematura, 2014.2016**

**(Números absolutos)**

EVENTO	Año					
	2014		2015		2016	
	Total	%	Total	%	Total	%
Mortalidad general	20560		21038		22603	
Mortalidad Prematura	7264	35.33%	7640	36.32%	8125	35.95%

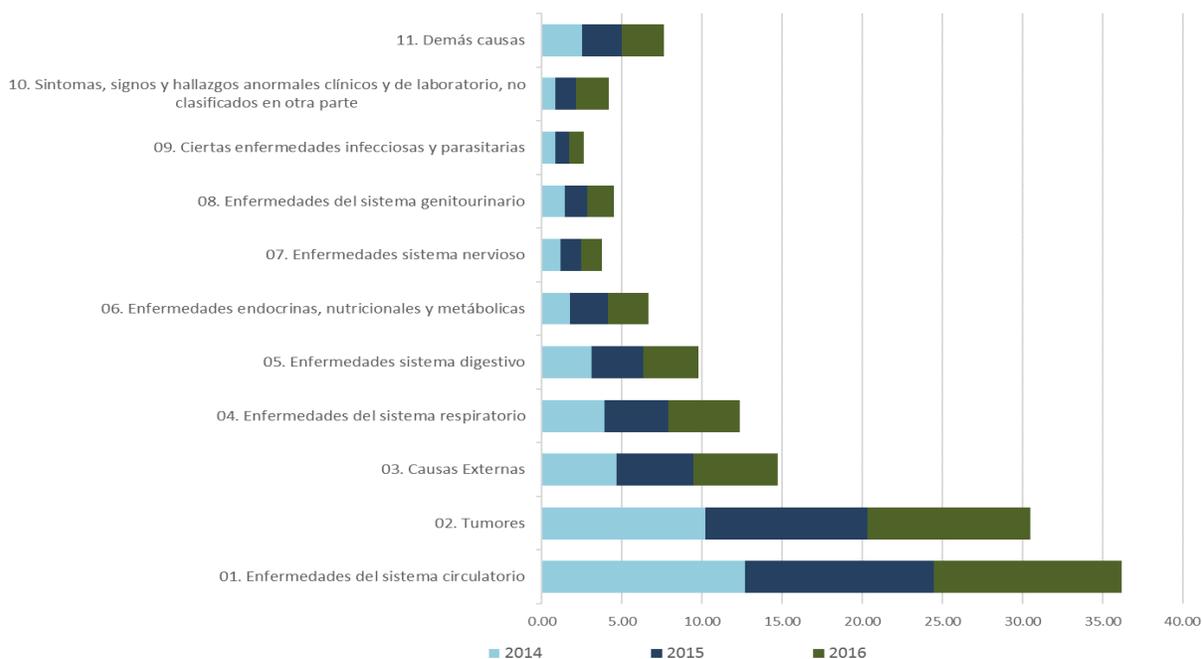
Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, Costa Rica 2017, Dirección de Vigilancia de la Salud

En cuanto a las principales causas de muerte por mortalidad general en el periodo 2014-2016 está dado el 27,2% por las enfermedades del sistema circulatorio, el 23% por los tumores, 11,1% por las causas externas (accidentes de tránsito, violencia intrafamiliar, suicidios, homicidios, etc), el 9,3% por enfermedades de sistema respiratorio, el 7,3% por enfermedades del sistema digestivo, el 5% por enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas, el 3,4% por enfermedades del sistema genitourinario, el 3,2% y el 10,5% por otras causas.

Como se muestra en gráfico 5 en cuanto a mortalidad general las enfermedades del sistema circulatorio y los tumores representan más del 50% de las causas de muerte. Las enfermedades del sistema circulatorio disminuyeron, con una tasa de 12.67 muertes por 100.000 habitantes en 2014 a 11.73 muertes por 100.000 habitantes en 2017, en tanto que los tumores se mantienen con una tasa de mortalidad entre 10,1 y 10,2 muertes por 100.000 habitantes en ese periodo.

**Gráfico 9**

**Costa Rica: Mortalidad por diez grandes causas, según evento (GBD) 2014-2016**



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, Costa Rica 2017, Dirección de Vigilancia de la Salud

## MORTALIDAD INFANTIL Y MATERNA

La Mortalidad Infantil es un indicador útil de la condición de la salud de los niños y de la población de un país, así como de las condiciones socioeconómicas en las que viven. La tasa de mortalidad infantil es un indicador sensible de la disponibilidad, utilización y efectividad de la atención de la salud, en especial de la atención perinatal.

En Costa Rica es a partir de 1994 cuando un grupo de profesionales inicia la construcción de una propuesta para dar seguimiento a las Muertes Infantiles en nuestro país. En 1995 se presenta la propuesta del Sistema de Investigación y Análisis de Mortalidad Infantil y en el año 1996 inicia su funcionamiento con el fin de analizar las condiciones que intervienen en el proceso salud enfermedad de los niños menores de 1 año que fallecen en el país; lo anterior con el objetivo de lograr el mejoramiento de la calidad de la atención de este grupo poblacional.

### Cuadro 9

#### Costa Rica: Total de nacimientos, defunciones infantiles y Tasa de Mortalidad Infantil, 2013-2017

(Tasa por 1000 nacimientos)

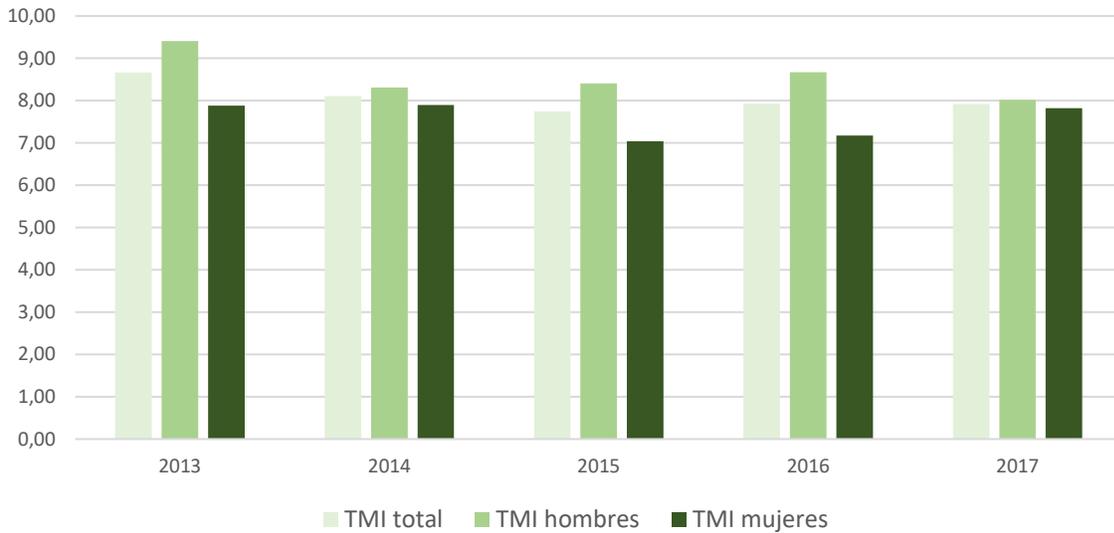
Año	Nacimientos	Defunciones infantiles	Tasa
2013	70 550	611	8,66
2014	71 793	582	8,11
2015	71 819	556	7,74
2016	70 004	555	7,93
2017	68 811	545	7,92

Fuente: INEC-Costa Rica. Unidad de Estadísticas Demográficas, 2013 - 2017

En general, los nacimientos en Costa Rica vienen en descenso, puede decirse que en mil nacimientos por año y las defunciones infantiles disminuyen en pocos números sin

embargo si comparamos Costa Rica con los demás países de Latinoamérica se han logrado alcanzar cifras bajas para las muertes en menores de 1 año.

**Gráfico 10**  
**Costa Rica: Tasa de mortalidad infantil según sexo, 2013-2017**



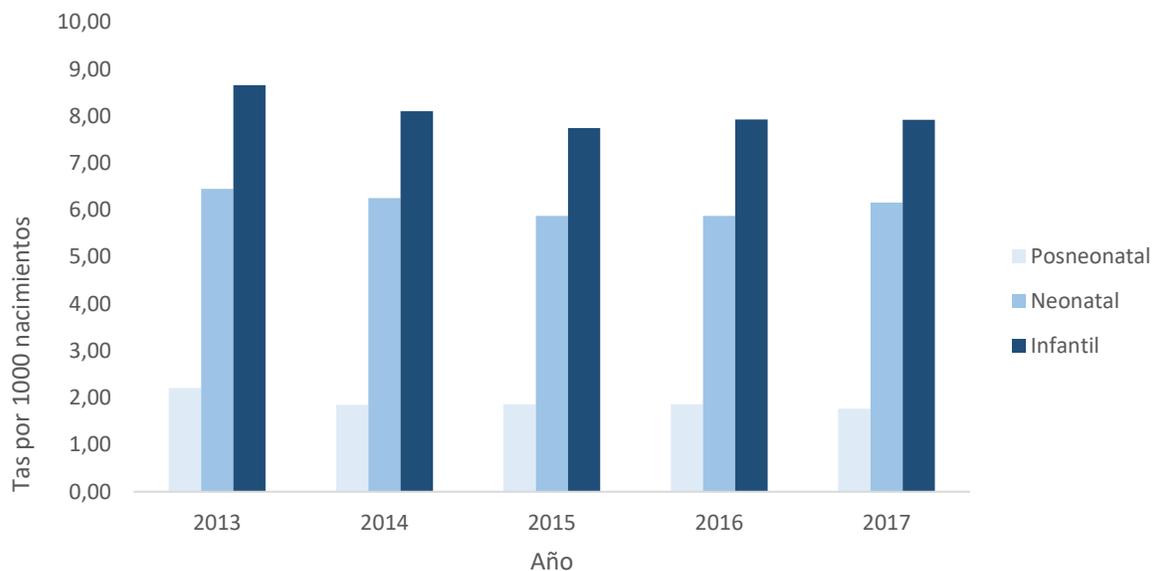
Fuente: INEC-Costa Rica. Unidad de Estadísticas Demográficas, 2013 - 2017

En el último quinquenio nuestro país ha tenido una tasa de mortalidad infantil bastante estable en especial del 2015 al 2017, años en los que se mantiene debajo de 8, así en el año 2017 la TMI es de 7,92 por cada 1000 niños nacidos vivos, mientras que para el año 2015 fue de 7,74.

Del total de Muertes Infantiles ocurridas en el quinquenio comprendido entre los años 2013-2017, la tasa mas alta se presenta en los hombres, tal comportamiento se ha mantenido a lo largo de la historia.

**Gráfico 11**

**Costa Rica: Tasa de mortalidad infantil, neonatal y posneonatal, 2013-2017**

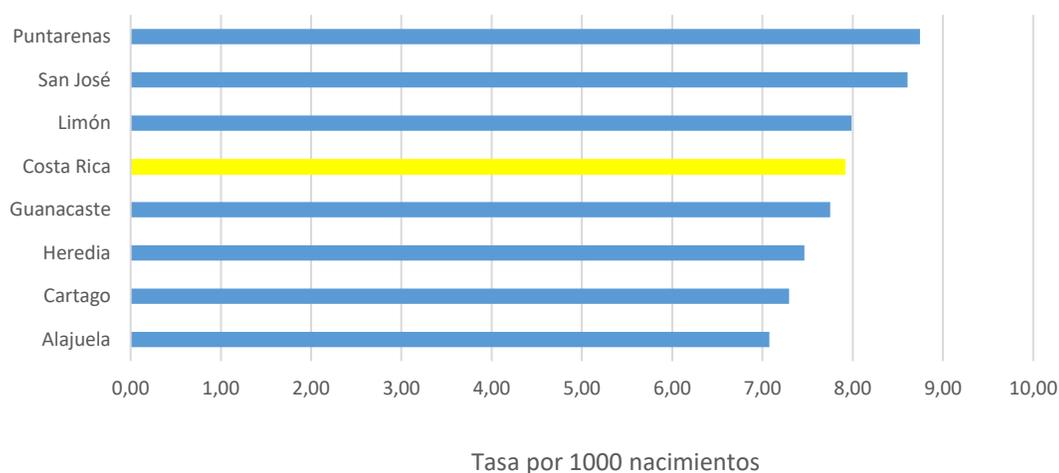


Fuente: INEC-Costa Rica. Unidad de Estadísticas Demográficas, 2013 – 2017

Por otro lado, al analizar la Tasa de Mortalidad Neonatal (TMN) y la Tasa de Mortalidad Posneonatal (TMP), predomina durante el quinquenio 2013-2017 la TMN la cual tuvo un comportamiento a bajar sin embargo para el 2017 presenta un leve incremento a 6, lo que significa que fallecen 6 niños menores de 28 días por cada mil, es decir, la que ocurre en los primeros 28 días del nacimiento, predominando siempre el sexo masculino.

**Gráfico 12**

**Costa Rica: Tasa de mortalidad infantil según provincial de residencia, 2017**



Fuente: INEC-Costa Rica. Unidad de Estadísticas Demográficas, 2013 - 2017

A nivel nacional, en el año 2017 las provincias con cifras que sobrepasan TMI nacional, son Puntarenas en primer lugar seguido de San José y Limón.

### MORTALIDAD PREMATURA POR ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

La mortalidad prematura son las defunciones que ocurren en la población de 30 a menos de 65 años. Dada la relevancia de este indicador fue incluido como una de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el Objetivo 3 Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades. Además, a partir del 2013 el país firma un acuerdo nacional para el abordaje integral de las enfermedades no trasmisibles con la elaboración de la Estrategia Nacional Abordaje Integral de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles y Obesidad 2013-2021, acorde con la Estrategia Mundial para las ECNT y el Plan de Acción Global para la Prevención y Control de las ECNT 2013-2020 de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

La Estrategia Nacional contempla en su Meta 1 la Mortalidad prematura, con la meta de reducción relativa del 17% de la mortalidad prematura por el grupo de enfermedades: Cáncer, cardiovasculares, cerebrovascular, respiratoria crónica, renal crónica, diabetes e hipertensión arterial del 2013 al 2021.

Para el 2012 la mortalidad prematura por enfermedades no trasmisibles (ENT) representa el 20% del total de las muertes en el país, con una disminución de 2% en el 2016.

**Cuadro 10**

**Costa Rica: Porcentaje de muertes prematuras por enfermedades no transmisibles del total de muertes, 2012, 2016**

<b>Año</b>	<b>Total Muertes</b>	<b>Muertes ENT 30 a 69 años</b>	<b>Porcentaje Muertes prematuras por ENT del total de muertes</b>
2012	19200	3791	20%
2016	22602	4160	18%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Dirección de Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud 2017.

Para el año 2012 la mortalidad prematura por enfermedades no trasmisibles en el representaba el 55% del total de las muertes en ese grupo de edad, en el 2016 esta mortalidad disminuyó en 4%.

### Cuadro 11

#### Costa Rica: Porcentaje de por enfermedades no transmisibles del total de muertes prematuras, 2012-2016

Año	Total Muertes 30 A 69 años	Muertes ENT 30 a 69 años	Porcentaje Muertes prematuras por ENT del total de muertes
2012	6877	3791	55%
2016	8125	4160	51%

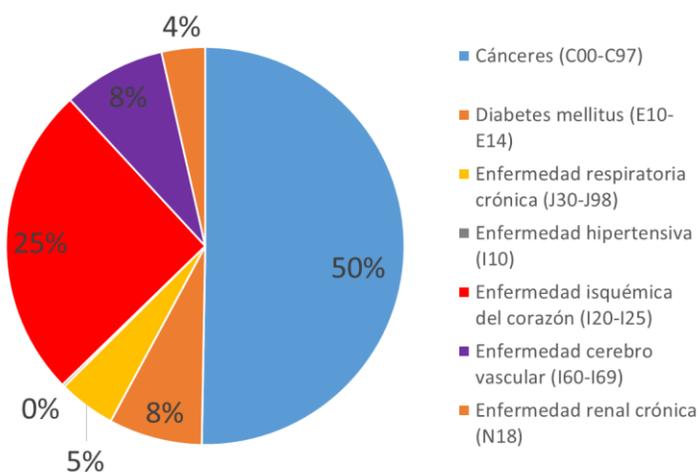
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Dirección de Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud 2017.

El desglose según los grupos de enfermedades no trasmisibles entre 2012 y 2016 para el grupo de edad de 30 a 64 años hay variaciones, siendo el cáncer el más importante para el 2016 representa un 52% del total de muertes, con un aumento de 2% respecto al 2012, seguido por Enfermedad isquémica del corazón con una disminución de 3%, seguido de Enfermedad Renal Crónica que aumento 2%, Enfermedad Cerebro Vascular que disminuyó en 2%, Enfermedad Respiratoria Crónica con un aumento de 1% y la Diabetes y Enfermedad Hipertensiva se mantiene respecto al 2012.

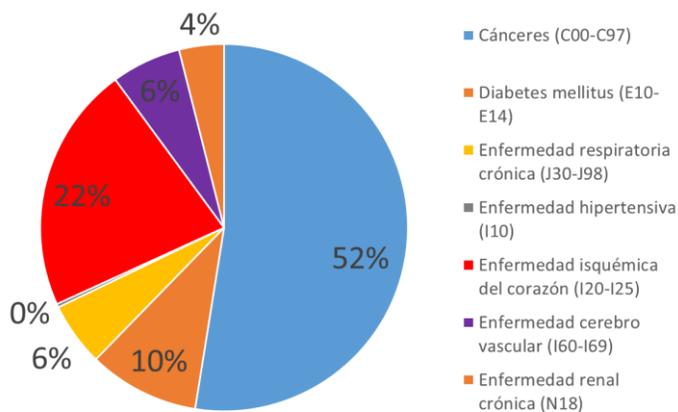
**Gráfico 13**

**Costa Rica: Distribución porcentual de mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles, 2012 y 2016**

**Mortalidad prematura por Enfermedades no Transmisibles de acuerdo a causa, Costa Rica 2012**



**Mortalidad prematura por Enfermedades no Transmisibles de acuerdo a causa, Costa Rica 2016**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Dirección de Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud 2017.

## PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD SEGÚN CURSO DE VIDA

### MORTALIDAD INFANTIL

Dentro de los tres grupos de eventos mas frecuentes de mortalidad en niños menores de 1 año, se encuentran los descritos en el cuadro 12.

**Cuadro 12**  
**Costa Rica: Mortalidad porcentual por grupos de edad, según evento, 2012-2016**

Grupo de edad: Menos de 1 año			
Orden N°	Evento	Número	%
1	P07 - Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte	393	13.42%
2	P22 - Dificultad respiratoria del recién nacido	215	7.34%
3	P21 - Asfixia del nacimiento	140	4.78%

Fuente: INEC/ Dirección de Vigilancia de la Salud

Los trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer la prematuridad extrema sigue afectando a nuestro país provocando importantes secuelas en los niños como discapacidades relacionadas con el aprendizaje y problemas visuales y auditivos. Si bien es cierto la mayoría de los partos prematuros son espontáneos los factores de riesgo mas frecuentes son los embarazos múltiples, los embarazos en edades extremas (adolescentes o mujeres mayores de 40 años), las infecciones urinarias, las enfermedades crónicas de la madre, un control prenatal inadecuado principalmente.

La Dificultad Respiratoria del recién nacido se interrelaciona con la prematuridad siendo ésta uno de los principales factores de riesgo ya que la inmadurez del sistema nervioso y del sistema respiratorio agravan la situación de estos niños tan pequeños de edad gestacional; la medida preventiva mas efectiva es prolongar el embarazo y el momento del parto con las medidas habituales y controlar los factores de riesgo agregados; ya que se

ha evidenciado que existe mayor riesgo en niños con edad gestacional temprana y no tanto por su peso.

Otra de las primeras causas de morbimortalidad neonatal es la Asfixia Perinatal; su riesgo se relaciona con enfermedades crónicas de la madre, prematuridad, restricción del crecimiento intrauterino, postmadurez, período expulsivo prolongado y sufrimiento fetal entre otros.

Haciendo el análisis, se evidencia como a partir de la prematuridad se desencadenan una serie de eventos que se han convertido en las primeras causas de mortalidad infantil; a Nivel Nacional se realizan constantes intervenciones para alcanzar el mejoramiento de la atención tanto en madres embarazadas como en sus hijos y con el fin de minimar las causas y factores de riesgo para que ocurran estos eventos.

### **Bajo peso al nacer**

El peso al nacer es un indicador de maduración biológica del cual depende la salud del recién nacido y su evolución. Este indicador puede afectarse por causas patológicas maternas, placentarias o fetales, que manifiestan bajo peso al nacer (2).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define «bajo peso al nacer» como un peso al nacer inferior a 2500 g. El bajo peso al nacer sigue siendo un problema significativo de salud pública en todo el mundo y está asociado a una serie de consecuencias a corto y largo plazo. En total, se estima que entre un 15% y un 20% de los niños nacidos en todo el mundo presentan bajo peso.

El bajo peso al nacer incrementa el riesgo de muerte neonatal. Los bebés que nacen con un peso de 2.000 a 2.499 gramos enfrentan un riesgo de muerte neonatal que cuadruplica el de aquellos que pesan entre 2.500 y 2.999 gramos.

El nacimiento prematuro es la causa directa de mortalidad neonatal más frecuente (3). Cada año, 1,1 millones de neonatos fallecen por las complicaciones asociadas al nacimiento prematuro en el mundo (4). En Costa Rica la tasa de natalidad anual por 1000 habitantes ha ido en disminución en el último quinquenio.

### Cuadro 13.

#### Tasa natalidad por año por 1000 habitantes, años 2013-2017

Año	Tasa natalidad
2013	15,00
2014	14,70
2015	14,50
2016	14,20
2017	13,90

Fuente: Banco Mundial

La tasa de mortalidad infantil notificada con trastornos relacionados a la prematuridad y el bajo peso al nacer corresponde al 11% (389 defunciones) del total de nacidos vivos (352977 nacidos vivos) entre el 2013 y el 2017. En general la mortalidad infantil muestra una tendencia al descenso que representa 109 niños con bajo peso al nacer o prematuros por cada 100.000 habitantes en Costa Rica.

El bajo peso al nacer no solo constituye un importante predictor de morbilidad prenatal; además, estudios recientes han hallado que también aumenta el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles, como la diabetes o las enfermedades cardiovasculares, en etapas posteriores de la vida (5).

El indicador de bajo peso al nacer se obtiene a través del certificado de nacimiento y se establece como fuente de información para identificar los casos con bajo peso al nacer a término.

Las prevalencias de Bajo Peso al Nacer en Costa Rica han aumentado desde el 2013, presentándose un descenso en el 2015, sin embargo, para el 2016 - 2017 se observa un leve aumento del indicador que oscila entre el 5 y 6%.

Las prevalencias por provincias de Bajo peso al nacer, refleja que las provincias con prevalencias más altas son San José y Alajuela y las más bajas Heredia y Guanacaste.

Los 10 cantones con tasas más altas de trastornos relacionados a la prematuridad y el bajo peso al nacer son San José, Alajuela, Cartago, Desamparados, Puntarenas, Goicochea, San Carlos, Pococí y Curridabat, mientras que los cantones de Mora, Acosta, León Cortes, Los chiles, San Isidro, Belén, San Pablo, Bagaces, Cañas, Nandayure y Coto Brus no presentaron casos de mortalidad en este evento.

## MORTALIDAD EN LA NIÑEZ

### Muertes por ahogamiento o sumersión

En el tema de las muertes por ahogamiento y sumersión no existe una legislación específica para este tema que obligue a los actores del sector salud o del sector policial a reportar al Ministerio de Salud cuando se presenten casos por esta causa, es por ello que los datos en cuanto a muertes se toman directamente del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), como la única fuente oficial en el país en lo que a muertes por cualquier causa se refiere.

Dado que son datos que nos ayudan a comprender la mortalidad en el país para ayudar a determinar la cantidad de población, los datos de este evento están disponibles en el INEC desde el año de 1986, por lo que la información es captada directamente de la página del INEC y se toma cada semana

Determinar la cantidad de personas que mueren ahogadas por sumersión o por otros motivos no es algo que se deba de dejar pasar por alto, pues del año 2013 al 2017, no hay un solo cantón en Costa Rica, donde no se haya presentado una muerte por este motivo y que no haya afectado a algún grupo de edad, solamente por poner un ejemplo es que del año 2013 al 2017 se han presentado 2461 muertes por esta causa, clasificada dentro de CIE-10 W74.

Los datos tienen relevancia importante, ya que nos ayudan a determinar cuales son las edades que más se ven afectadas y eventualmente con la información que acompañan a los datos se puede determinar cuáles son los lugares, como playas y ríos donde más

mueres se han presentado por este tipo de eventos y a partir de ahí tomar las provisiones necesarias.

Bajo esa premisa, el objetivo que lleva a vigilar este evento es prevenir la ocurrencia de muertes por descuido, negligencia y accidentes, tanto en el hogar como en las actividades de recreación o cuando se presentan eventos naturales.

En la siguiente tabla, se puede apreciar que del 2014 al 2017 se presentaron en promedio 118 casos de muertes por ahogamiento o sumersión, cifra que estuvo por debajo en al menos dos de los 5 años en análisis.

En ese mismo sentido, la tasa total en esos mismos años estuvo también por debajo de la tasa anual correspondiente a los años 2015 y 2017

#### Cuadro 14

#### Costa Rica: Mortalidad por ahogamiento y sumersión no especificados según año, por curso de vida y sexo, 2013-2017<sup>1</sup>

(Tasas por 100,000 habitantes)

Edad Curso de Vida																						
Año	Todas las edades				0 - 9				10 - 19				20 - 64				65 y más					
	Total		F		M		F		M		F		M		F		M		F		M	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa
2013	105	2,2	16	0,7	89	3,7	3	0,8	7	1,9	2	0,5	16	3,9	7	0,5	57	4,0	4	2,3	9	5,8
2014	111	2,3	15	0,6	96	4,0	6	1,7	12	3,2	2	0,5	10	2,4	7	0,5	64	4,4	0	0,00	10	6,2
2015	141	2,9	18	0,8	123	5,0	4	1,1	7	1,9	3	0,8	12	3,0	7	0,5	94	6,3	4	2,1	10	6,0
2016	105	2,1	14	0,6	91	3,7	3	0,8	4	1,1	1	0,3	19	4,8	7	0,5	60	4,0	3	1,5	8	4,6
2017	128	2,6	10	0,4	118	4,7	6	1,7	9	2,4	0	0,0	14	3,6	3	0,2	85	5,5	1	0,5	10	5,4
<b>Total</b>	<b>590</b>	<b>2,442</b>	<b>73</b>	<b>0,61</b>	<b>517</b>	<b>4,24</b>	<b>22</b>	<b>1,2</b>	<b>39</b>	<b>2,1</b>	<b>8</b>	<b>0,4</b>	<b>71</b>	<b>3,5</b>	<b>31</b>	<b>0,4</b>	<b>360</b>	<b>4,8</b>	<b>12</b>	<b>1,3</b>	<b>47</b>	<b>5,6</b>

<sup>1</sup> Cifras preliminares año 2017

Fuente: I.N.E.C.-Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud.

Se puede observar según el cuadro anterior, que en las edades de los 0 a los 9 años, es donde más casos se han presentado y que los que más mueren son los hombres en una relación de 7,08 con respecto a las mujeres.

En el año 2015, se presentaron la mayor cantidad de muertes por la causa en estudio con una tasa de 2,9 y en donde la muerte en hombres tuvo una tasa de 5,0 contra una tasa en mujeres de apenas 0,8.

En lo que respecta a edades versus sexo, los hombres de 10 a 19 años son los que presentaron la mayor tasa con 4,8, esto en el año 2016 y en el caso de las mujeres la tasa de mortalidad se repitió de los años 2013 al 2016, la cual fue de 0,5.

### Cuadro 15

#### Costa Rica: Mortalidad por ahogamiento y sumersión no especificados según provincia y sexo 2013-2017<sup>1</sup>

(Tasas por 100,000 habitantes)

Provincia	Casos	Tasa	F	M
San José	126	1,6	0,3	2,9
Alajuela	84	1,7	0,4	3,0
Cartago	57	2,2	0,6	3,7
Heredia	38	1,5	0,7	2,4
Guanacaste	76	4,2	1,7	6,5
Puntarenas	120	5,1	1,1	8,9
Limón	89	4,1	0,8	7,2

<sup>1</sup> Cifras preliminares año 2017

Fuente: I.N.E.C.-Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud.

La provincia que tiene la mayor tasa de mortalidad por el evento es la de Puntarenas con una tasa de 5,1 a pesar de ser la segunda provincia con más casos, solo superada por San José con un total de 126 casos y una tasa de 1,6 la cual es la penúltima provincia en tener la menor tasa, superada solo por Heredia con una tasa de 1,5, la relación hombre mujer en la provincia de Puntarenas es de 8,23 hombres fallecidos, en tanto que en San José es de 10,45 y la tasa por sexo es de 1,1 para el sexo femenino en Puntarenas y de 8,9 para el sexo masculino en la misma provincia, contra 0,3 en el sexo femenino para la provincia de San José y de 2,9 para los masculinos en la misma provincia.

En el siguiente cuadro se presentan los 10 cantones con la mayor cantidad de casos con sus respectivas tasas y según el sexo.

### Cuadro 16

#### Costa Rica: Mortalidad por ahogamiento y sumersión no especificados según canton de residencia, por sexo 2013-2017<sup>1</sup>

(Tasas por 100,000 habitantes)

Cantón	Casos	Tasas		
		Totales	Femenino	Masculino
<b>San José</b>	22	1,3	0,1	2,5
<b>Pérez Zeledón</b>	19	2,7	0,8	4,5
<b>Alajuela</b>	29	2,0	0,4	3,5
<b>Turrialba</b>	27	7,4	2,8	11,9
<b>Santa Cruz</b>	21	6,7	4,6	8,6
<b>Puntarenas</b>	25	3,8	0,6	6,9
<b>Garabito</b>	25	22,0	5,6	36,8
<b>Quepos</b>	20	13,1	2,8	22,1
<b>Limón</b>	20	4,1	0,8	7,3
<b>Talamanca</b>	26	13,3	2,2	23,4

<sup>1</sup> Cifras preliminares año 2017

Fuente: I.N.E.C.-Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud.

**Cuadro 17****Costa Rica: Mortalidad por ahogamiento y sumersión no especificados según 10 primeros cantones de residencia, por grupos de edad de curso de vida 2013-2017<sup>1</sup>**

(Tasas por 100,000 habitantes)

		Edades					
0 – 9		10 – 19		20 – 64		65 y más	
Cantón	Tasa	Cantón	Tasa	Cantón	Tasa	Cantón	Tasa
Garabito	7,9	Quepos	17,0	Garabito	31,8	Garabito	44,3
León Cortes	7,7	Dota	15,2	Talamanca	21,4	Carrillo	36,2
Los Chiles	6,7	Turrialba	13,8	Quepos	14,8	Santa Cruz	27,9
Tarrazú	6,5	Atenas	10,2	La Cruz	12,9	Buenos Aires	22,9
Guatuso	6,3	Zarcero	9,0	Osa	12,3	Quepos	22,3
Puntarenas	5,8	Poás	7,8	Parrita	10,7	Cañas	19,7
Flores	5,5	Talamanca	6,8	Hojancha	8,5	Sarapiquí	18,6
Pococí	5,0	Matina	6,1	Buenos Aires	8,2	Liberia	14,6
Liberia	5,0	Flores	5,9	León Cortes	7,7	Coto Brus	13,7
Matina	4,6	Limón	4,4	Turrialba	7,2	Golfito	13,3

<sup>1</sup> Cifras preliminares año 2017

Fuente: I.N.E.C.-Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud.

De acuerdo a los datos en la tabla, la mayor tasa de mortalidad se presenta en las edades de 65 y más en el cantón de Garabito con 44,3, siendo el mismo cantón para las edades de 0 a 9 y 20 a 64, solo en la edad de 10 a 19 es Quepos con una tasa de 17,0.

Al observar los cuadros construidos con los datos aportados por la Unidad de Seguimiento de Indicadores de Salud, las tres primeras tasas más elevadas pertenecen a provincias donde hay playas, eso hace suponer que existe una relación entre las personas ahogadas y los lugares donde ocurrieron los hechos, pero cuando vemos los casos crudos se observa que la provincia que más casos tiene es la provincia de San José, por lo que hay que descartar esa asociación entre cantidad de casos y lugares de muertes.

Lamentablemente, los datos aportados no nos indican cómo fue que la persona murió ahogada para a partir de ahí poder dar recomendaciones para tratar de disminuir las muertes por este evento, además de que los datos no indican tampoco cuáles muertes fueron por sumersión, ahogamiento con objetos o por sepultamiento o por alguna otra razón posible.

Lo que si es cierto, es que el principal cuidado se le debe de dar a las edades de 65 años y más, pues son las edades que tienen las tasas más altas en lo que a muertes por el evento se refieren, es decir, que quizás lo que esté afectando y es tema para un estudio, sea no tanto el mecanismo en sí de la muerte, sino más bien la edad de las personas que se ven expuestas.

Ahora bien, no está de más tomar medidas preventivas a fin de evitar más muertes por esta causa y una de ellas es la creación de grupos de vigilantes salvavidas en todas las playas, principalmente las más peligrosas, dichos grupos de vigilantes deberían ser mantenidos por las municipalidades en aquellos casos donde las playas no están dentro de parques o reservas nacionales, pues es el municipio quien se ve beneficiado por el turismo que llegan a dichas playas y en las playas que están dentro de parques o reservas naturales le corresponderá al Minae velar por la seguridad de los bañistas.

## **Tumores malignos del encéfalo**

### **Incidencia**

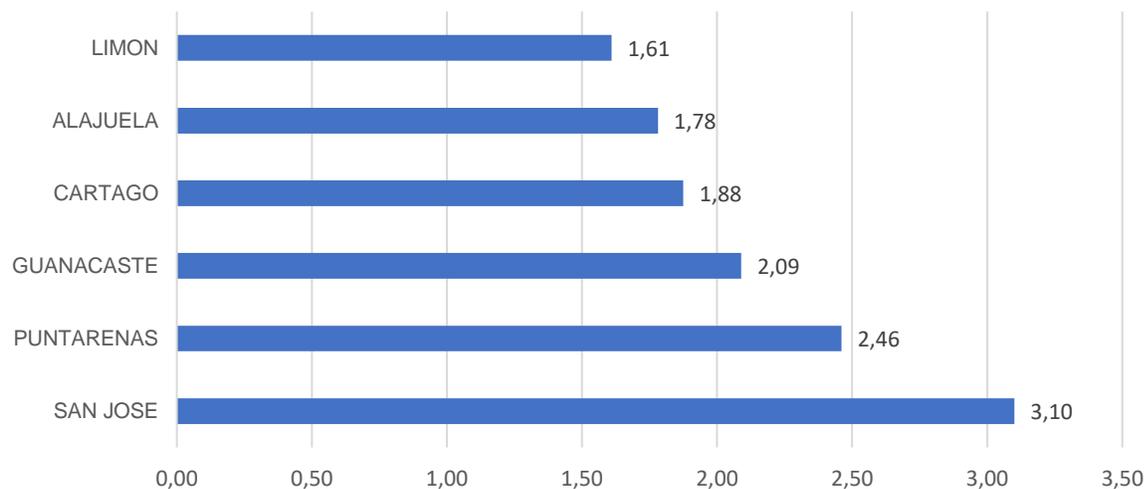
En Costa Rica los tumores malignos del encéfalo presentan una incidencia de 2,4 por cada 100.000 habitantes, de los diagnosticados con este tipo de tumor el 55-60% corresponde al sexo masculino.

El gráfico 14 muestra que, de las provincias del país, la mayor incidencia se encuentra en San José 3,10 por cada 100.000 habitantes, y la de menor Limón con 1,61.

**Gráfico 14**

**Costa Rica: Incidencia de tumor maligno de encéfalo, según provincia, 2011-2015**

Tasa promedio por 100.000 habitantes



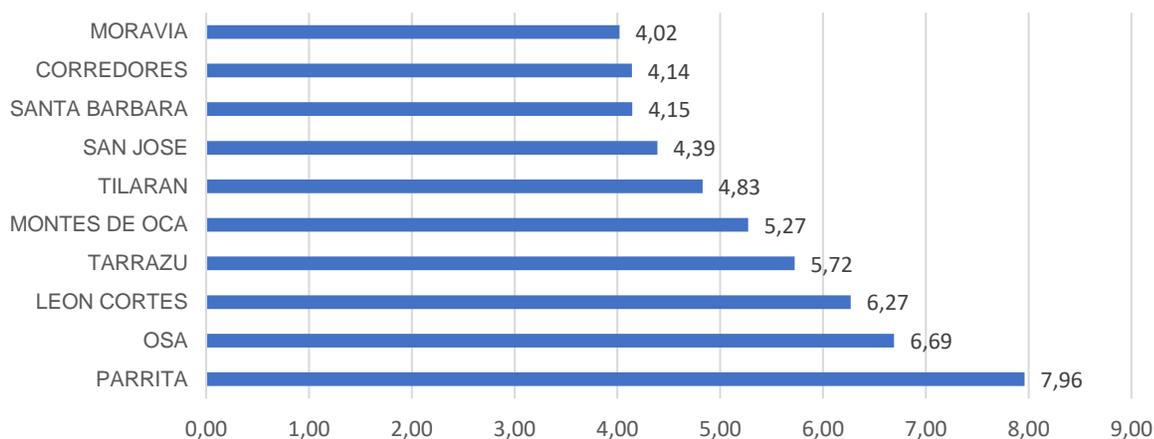
Fuente: Registro Nacional de Tumores, Dirección de Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, INEC

De los cantones con mayor incidencia Parrita alcanza una tasa de 7,96 por cada 100.000 habitantes mientras que Moravia tiene 4,02 por cada 100.000 habitantes, esto se observa en el gráfico 15

**Gráfico 15**

**Costa Rica: Cantones con mayor incidencia de tumor maligno de encéfalo, 2011-2015**

Tasa promedio por 100.000 habitantes



Fuente: Registro Nacional de Tumores, Dirección de Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, INEC

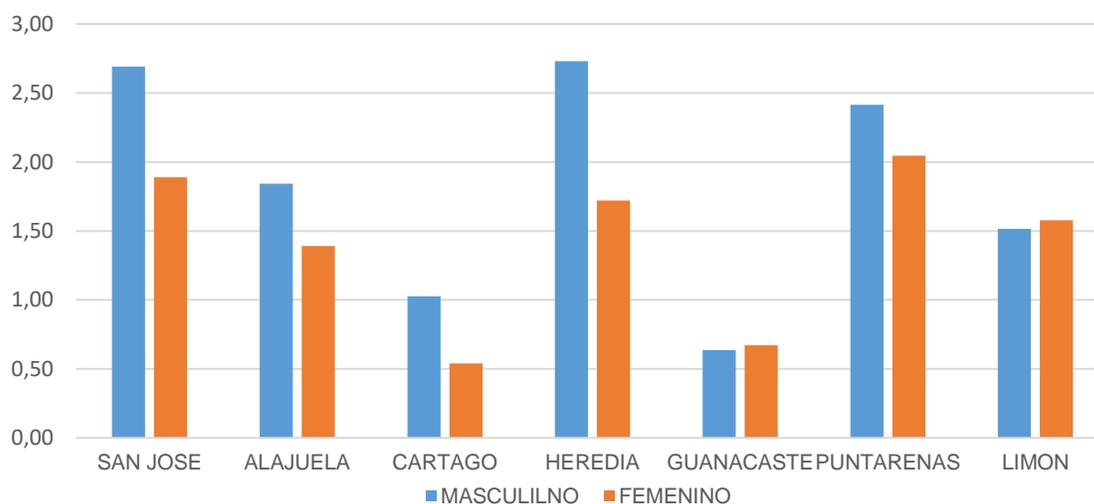
En niños de 0-9 años la incidencia es mayor en hombres que en mujeres, pues del total de diagnosticados para el quinquenio 2011-2015, el 58% corresponde al sexo masculino, lo cual es consistente con la presentación de esta enfermedad en otras edades.

A nivel nacional alcanza 1,78 por cada 100.000 habitantes, en el gráfico 16 se observa la incidencia según provincia y sexo, siendo mayor para hombres en la provincia de Heredia (2,73/100.000 hab) y mujeres en Puntarenas (2,05/100.000 hab)

**Gráfico 16**

**Costa Rica: Incidencia de tumor maligno de encéfalo, según provincia y sexo, edad 0-9 años, 2011-2015**

Tasa promedio por 100.000 habitantes



Fuente: Registro Nacional de Tumores, Dirección de Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, INEC

Los cantones con mayor incidencia se muestran en el cuadro 18, Montes de Oro tiene una tasa de 20,35 por cada 100 mil habitantes, al realizar el análisis separando según sexo, este cantón también tiene las incidencias más altas tanto en hombres como mujeres. El cantón de menor incidencia entre los 10 primeros es Flores

### Cuadro 18

#### Costa Rica: Cantones con mayor incidencia de tumor maligno de encéfalo, edad 0-9 años, 2011-2015

Tasa promedio por 100.000 habitantes

Cantón	Nº Casos	Tasa
Montes de Oro	2	20,35
Corredores	3	7,24
Osa	2	7,11
Acosta	1	6,84
Tilarán	1	6,50
San Isidro	1	6,49
Grecia	4	6,29
Barva	2	6,23
Montes de Oca	2	5,94
Flores	1	5,59

Fuente: Registro Nacional de Tumores, Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, INEC

### Mortalidad

La mayor mortalidad por tumores malignos de encéfalo se presenta en los mayores de 65 años, alcanzando un 36% de todas las muertes por este tumor, sin embargo, representa el 0,47% de la mortalidad por todos los tumores en este grupo de edad.

La provincia que muestra más alta mortalidad es Alajuela con 15,74 por cada 100.000 habitantes y el cantón más afectado es Dota ya que tiene 75,54 muertes por cada 100.000 habitantes para el quinquenio 2013-2017.

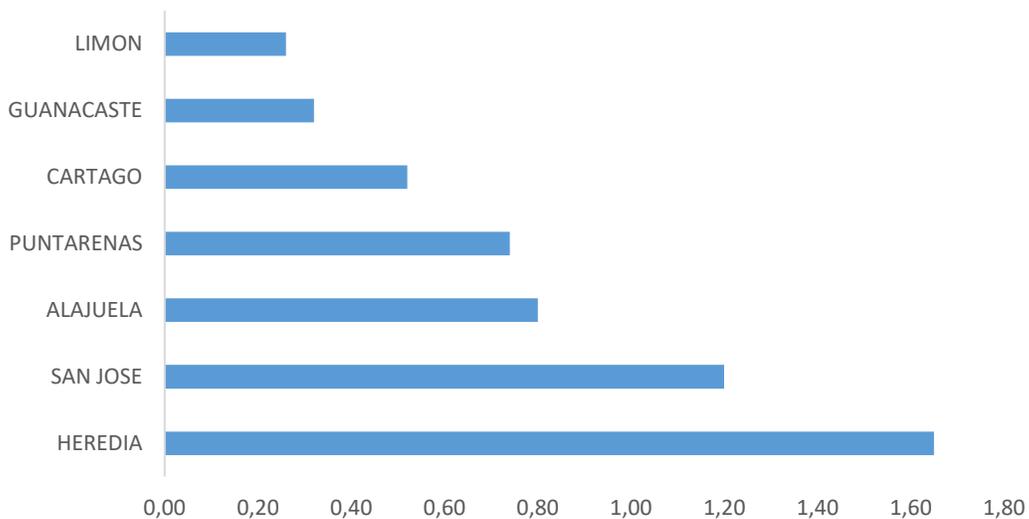
En niños de 0-9 años los tumores malignos de encéfalo representan la tercera causa de muerte. Así de todas las muertes por tumores en este grupo de edad, el tumor maligno de encéfalo representa el 12,5%

En el gráfico 16 se observa la mortalidad por provincia para la edad de 0-9 años, siendo mayor en Heredia (1,65/100.000 hab.) y menor en Limón (0,26/100.000 hab.), la razón de mortalidad estandarizada para la provincia de Heredia es de 123% (97,27-153,60 IC 95%) por lo que la mortalidad de la provincia respecto del país presenta un exceso de 23%.

**Gráfico 16**

**Costa Rica: Mortalidad por tumor maligno de encéfalo, según provincia, edad 0-9 años, 2013-2017**

Tasa promedio por 100.000 habitantes



Fuente: Registro Nacional de Tumores, Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, INEC

El cantón de Tilarán tiene la mayor mortalidad para este grupo de edad, 6,56 por cada 100.000 habitantes, en el cuadro 6 se observan los 10 cantones con mayor mortalidad por cáncer de encéfalo.

### Cuadro 19

#### Costa Rica: Cantones con mayor, mortalidad de tumor maligno de encéfalo, edad 0-9 años, 2013-2017

Tasa promedio por 100.000 habitantes

Cantón	Nº Casos	Tasa
Tilarán	1	6,56
San Isidro	1	6,36
Curridabat	3	5,62
Flores	1	5,49
San Pablo	1	4,84
Garabito	1	3,95
Osa	1	3,56
Los Chiles	1	3,37
Barva	1	3,06
Montes de Oca	1	2,98

Fuente: Registro Nacional de Tumores, Dirección de Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, INEC

## MORTALIDAD ADOLESCENTES

### Accidentes de tránsito.

La OMS informa que cada año, los accidentes de tránsito causan la muerte de aproximadamente 1,25 millones de personas y otros 50 millones sufren traumatismos. Aproximadamente la mitad de las personas que fallecen cada año por accidentes de tránsito son «usuarios/as vulnerables de la vía pública», es decir, peatones, motociclistas, ciclistas y pasajeros del transporte público, es decir particularmente está afectando a los más pobres.

Otro dato por considerar es el de las muertes de personas en vehículos de dos y tres ruedas, los cuales representan más de 286000 muertes cada año a nivel mundial,

representando estos últimos casi el 23% de las muertes que se dan en el planeta por automotores.

Cuando sucede un accidente de tránsito, existen tres elementos que se ven afectados económicamente como lo son: el sujeto del accidente, las familias de este y el país.

Esas pérdidas son consecuencia de los costos del tratamiento y de la pérdida de productividad de las personas que mueren o quedan discapacitadas por sus lesiones, además, del tiempo de trabajo que los familiares de los lesionados deben destinar para atenderlos y su afectación social y emocional. Los accidentes de tránsito representan en la mayoría de los países el 3% de su PIB.

Más de la mitad de las personas fallecidas por causa de choques en la vía pública son adultos jóvenes de edades comprendidas entre los 20 y los 34 años, y muchas de ellas eran el sostén de sus familias y parte importante de la fuerza laboral del país.

Según la OMS y el Banco Mundial los traumatismos causados por el tránsito representan, para los países de ingresos bajos y medianos, un costo del 1% al 2% de su producto nacional bruto, porcentaje superior al volumen total de la ayuda para el desarrollo recibida por esos países.

En Costa Rica los accidentes de tránsito son un evento del Grupo B y se vigila desde noviembre del año 2002, por medio de la notificación semanal mediante Boleta VE01 (Decreto de Vigilancia de la Salud N° 40556 - S publicado en la Gaceta N° 206 del 23 de agosto del 2017), siendo el INS el principal notificador.

Durante el período 2014-2018, se notificaron 86.046 accidentes de tránsito. En el primer cuadro se observa que las provincias de San José, Alajuela y Heredia registraron el 66.7% de los accidentes del período, con tasas de incidencia por 100.000 habitantes de 613,0, 358,3 y 204,3 respectivamente, siendo la provincia de San José la que presenta la incidencia más alta.

### Cuadro 20

#### Costa Rica: Total de accidentes según provincia, 2014-2018

Total de accidentes periodo 2014-2018					
Provincia	2014	2015	2016	2017	2018
San José	4965	5135	5777	8600	5493
Alajuela	2460	2807	3256	5269	3727
Cartago	1137	1105	1306	2235	1821
Heredia	1570	1690	1857	2627	2245
Guanacaste	759	862	1032	1690	849
Puntarenas	1200	1336	1478	2600	1614
Limón	934	1115	1331	2621	1543

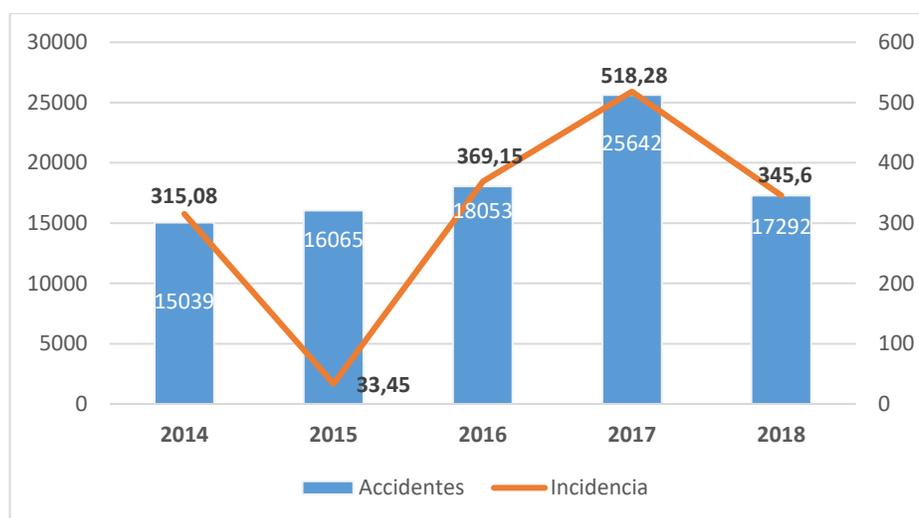
Fuente: Dirección de Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud datos a la semana 52 año 2018.

En cuanto a lo que se refiere a la incidencia de accidentes por tránsito los datos son los siguientes según el gráfico 17.

### Gráfico 17

#### Costa Rica: Incidencia de accidentes por año, 2014-2018

Tasa por 100.000 habitantes



Fuente: Dirección de Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud datos a la semana 52 año 2018.

Del total de los accidentes de tránsito, el año que más muertes presentó en el sitio, es decir cuyos cuerpos tuvieron que ser levantados por una autoridad judicial en el lugar de los hechos, fue el año 2016 el cual sumó un total de 485 muertes en una relación hombre mujer de 6,13 y el que presentó menos muertes en ese mismo periodo fue el año 2014 cuya relación hombre mujer fue de 4.5.

### Cuadro 21

#### Costa Rica: Número de muertes por accidentes de tránsito, según sexo, 2014-2017

Muertes según sexo por accidentes de tránsito

Sexo	2014	2015	2016	2017
Hombre	444	539	406	225
Mujer	88	86	93	56

Fuente: Cosevi; Vigilancia de la Salud (Ministerio de Salud)

Así también, el año que más muertes registró fue el 2015 siendo también el año donde más hombres murieron, mientras que en el año siguiente se presentaron más mujeres fallecidas con respecto a los otros años.

### Cuadro 22

#### Costa Rica: Mortalidad por accidente de vehículo de motor o sin motor, tipo de vehículo no especificado según año, curso de vida y sexo, 2013-2017

Tasas por 100.000 habitantes

Año	EDAD CURSO DE VIDA																					
	Todas las edades				0-9				10-19				20-64		65 y más							
	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa						
<b>Total</b>	<b>2461</b>	<b>10,2</b>	<b>410</b>	<b>3,43</b>	<b>2051</b>	<b>16,8</b>	<b>20</b>	<b>1,1</b>	<b>24</b>	<b>1,3</b>	<b>38</b>	<b>2</b>	<b>128</b>	<b>6,3</b>	<b>298</b>	<b>4,1</b>	<b>1673</b>	<b>22,5</b>	<b>54</b>	<b>5,7</b>	<b>226</b>	<b>27</b>
2013	524	11,1	87	3,7	437	18,4	4	1,1	2	0,5	10	2,6	30	7,2	59	4,2	358	24,9	14	8,1	47	30,4
2014	532	11,1	88	3,7	444	18,4	7	2	9	2,4	15	3,9	28	6,8	60	4,2	353	24,1	6	3,3	54	33,5
2015	625	12,9	86	3,6	539	22,1	1	0,3	5	1,3	5	1,3	29	7,2	68	4,6	450	30,2	12	6,4	55	32,8
2016	499	10,2	93	3,8	406	16,5	6	1,7	5	1,3	5	1,3	30	7,5	69	4,6	326	21,5	13	6,6	45	25,7
2017	281	5,7	56	2,3	225	9,02	2	0,6	3	0,8	3	0,8	11	2,8	42	2,8	186	12,1	9	4,4	25	13,6

<sup>1</sup> Cifras preliminares año 2017

Fuente: I.N.E.C.-Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud,

En este mismo sentido y en lo que respecta a las muertes por género y según los grupos de edad, en el año 2014 se presentó la mayor tasa de accidentes 33.5 en las edades de 65 y más, correspondiendo esa tasa a las muertes del género masculino, superando a la tasa total de ese año que fue de 11,1.

Queda de manifiesto también, que a través de los años las personas que más sufren accidentes son aquellas cuyas edades están entre los 20 y 64 años y que a la fecha la tendencia se mantiene.

El vehículo con el cual más personas se accidentan son los de dos ruedas o motocicletas, además de que con este tipo de vehículo la mayoría de los que fallecen son personas entre los 20 y 24 años, en ese mismo rango de edad están aquellos que más han sufrido heridas graves, igualmente están los que más han sufrido de heridas leves.

En este mismo sentido las dos rutas donde más accidentes de motos hay son en la ruta 1 conocida como la General Cañas y la 2 conocida como la Florencio del Castillo.

Durante el periodo del 2014 -2018 se registraron un total acumulado de 2178 muertes en el sitio.

La mortalidad en sitio por accidentes de tránsito se incrementó del año 2014 (7,65 por cien mil habitantes) al año 2018 (8,89 por cien mil habitantes) en un 21.91%.

Los accidentes de tránsito van en claro aumento y por supuesto con ello las muertes por estos accidentes, es bien sabido que no hay una causa que se pueda señalar como la responsable de estos accidentes y de los fallecidos, pues las causas son variadas, como el uso de sustancias alcohólicas, velocidad, inexperiencia, desconcentración, falta de presencia policial en carreteras, imprudencias, facilidades de créditos para comprar motocicletas y hasta la actual ley de tránsito que permite a las motocicletas adelantar en medio de las filas (Art. 108;g).

Es común que con todo esto, los accidentes en motocicletas ocurran con más facilidad pues es el vehículo más fácil de conseguir por su bajo precio, la infinidad de marcas y las facilidades que se les dan a las personas para ello en las distintas ventas de motociclistas. Día a día el parque vehicular va en aumento al igual que las muertes de tránsito, aunque del año 2017 al 2018 hubo una leve disminución de apenas 14 muertes menos, no podemos decir que es un dato alentador porque las muertes en carretera son más violentas

y menos distribuidas entre las edades de los conductores, pues son los jóvenes de 20 a 29 años los que más se están muriendo en las carreteras.

Si bien es cierto las campañas que promueve el Cosevi de movilidad segura es buena, no soluciona el problema real pues aquí no es que se necesiten más espacio para los ciclistas, ni que se reduzca la cantidad de vehículos en carreteras, se necesita una verdadera educación a todos los tipos de conductores, pues hasta los mismos ciclistas cometen imprudencias en carretera y esta educación debe venir desde la escuela, de tal forma que en el último año de la educación superior básica, el estudiante reciba un certificado equivalente al Curso de Educación Vial.

La infraestructura vial de nuestro país no está acorde a la cantidad de vehículos, pues las carreteras fácilmente se saturan y poco a poco se van saturando más con la creación de las ciclovías, las cuales se hacen sobre las vías de automotores y no como una infraestructura nueva, lo que favorece a que se puedan presentar más muertes en carretera, pues las muertes de ciclistas desde el año 2014 van en claro aumento.

## Suicidio

La tendencia de algunos de los eventos de trastornos mentales notificados durante el período 2014-2018 (\*) (Los datos del año 2018 son preliminares y corresponden a la semana epidemiológica N° 52).

En el cuadro que aparece a continuación, se obtuvo la incidencia de los trastornos que se observan, el trastorno afectivo bipolar y la esquizofrenia son enfermedades notificadas exclusivamente por psiquiatras, tanto de servicios de salud públicos como privados que diagnostican y atienden casos.

El comportamiento en ambos trastornos durante el período indicado indica una tendencia a disminuir en 2015 pero repunta significativamente en el 2018 aún y cuando la información es preliminar.

La situación con el intento de suicidio a nivel general en el mismo período es alarmante justamente en el 2018, ya que ilustra lo que a nivel nacional ha venido dándose y es precisamente el aumento desproporcionado de estos casos que coincide con el aumento

en los casos de suicidio, como se ve ya se daba una tendencia durante el 2015 y 2016 disminuyo en 2017 pero el repunte del 2018 es preocupante, razón por la cual la información debe ser utilizada para redirigir los esfuerzos de las instituciones involucradas en la disminución de estos casos.

**Cuadro 23**

**Costa Rica: Incidencia de casos notificados de trastornos mentales, 2014-2018**

Tasa por 100.000 habitantes

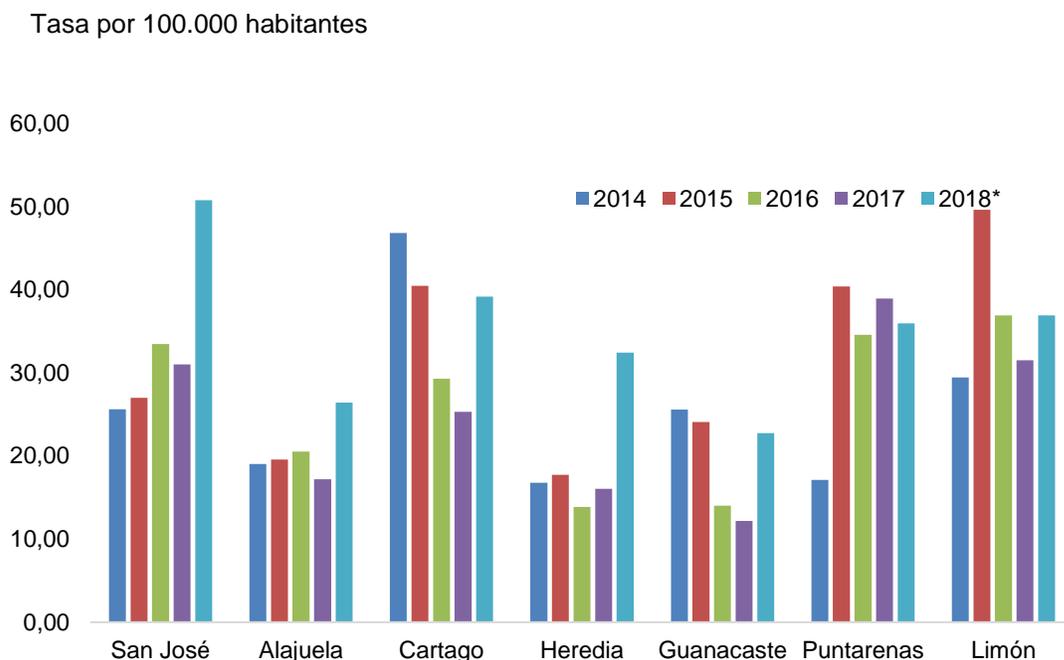
Evento	Año				
	2014	2015	2016	2017	2018*
Trastorno Afectivo					
Bipolar	3,73	1,74	1,70	1,37	3,86
Esquizofrenia	4,21	2,30	2,66	2,16	4,02
Intento de Suicidio	25,22	29,14	27,38	25,49	37,93

Fuente: Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud

El gráfico de intento de suicidio, del período en mención indica que en ese tiempo las provincias de Puntarenas y Cartago mostraron las tasas más altas es de manera sostenida, a excepción en el 2018 que, de manera preliminar, San José tuvo un aumento sorprendente con una tasa de 50.76 % de casos notificados a pesar de que son datos en fase preliminar.

**Gráfico 18**

**Costa Rica: Incidencia de casos notificados de intento de suicidio por año, según provincia, 2014-2018**



Fuente: Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud

En lo concerniente a los intentos de suicidio según sexo, la población femenina según el siguiente gráfico es la que posee la incidencia más alta durante el período, comportamiento que ha sido habitual en los últimos años, contrario al caso de los suicidios en donde los hombres ocupan los primeros lugares.

Durante el período indicado el 2018 se muestra como el año en donde las mujeres hicieron más intentos, pero además también los hombres realizaron más intentos de suicidio durante esos cinco años.

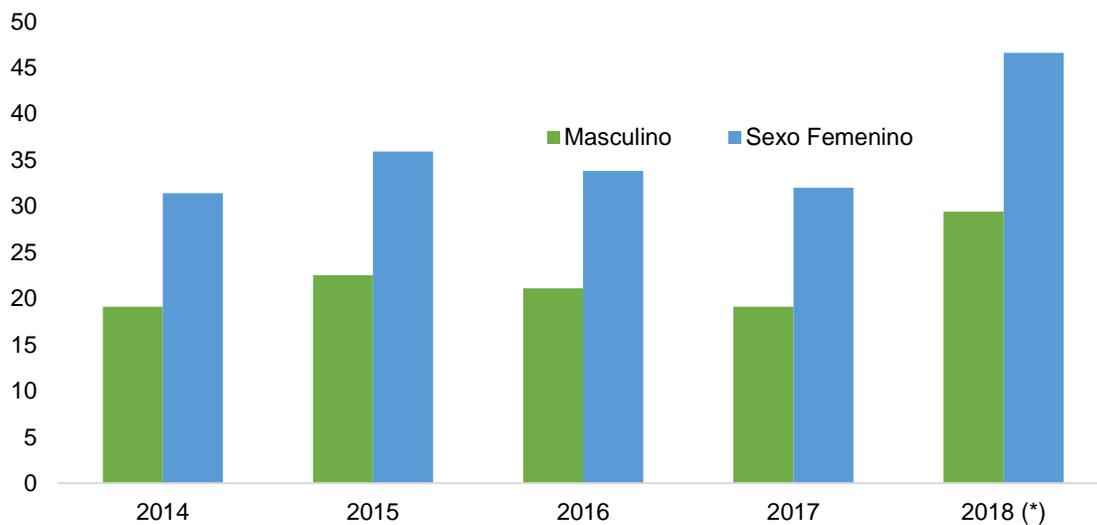
Diversos factores pueden estar incidiendo en este aumento importante en hombres y mujeres, no solamente que la notificación esté mejorando, que podría ser un factor, sin embargo la situación económica y social de la sociedad costarricense ha cambiado, la presión social, los problemas para acceder a empleos, la situación de algunos jóvenes que viven problemas de interrelaciones con sus grupos de pares (bullying), la violencia generalizada que viven en sus hogares, el acoso sexual en los ámbitos en que se

desenvuelven, y en general situaciones de frustración por no acceder a estudios, o trabajos pueden estar incidiendo en la manera en que enfrentan estas circunstancias y llamen la atención o busquen ser visibilizados mediante ideaciones suicidas que pueden en algún momento convertirse en un suicidio real.

### Gráfico 19

#### Costa Rica: Incidencia de casos notificados de intento de suicidio por año según sexo, 2014-2018

Tasa por 100.000 habitantes



Fuente: Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud

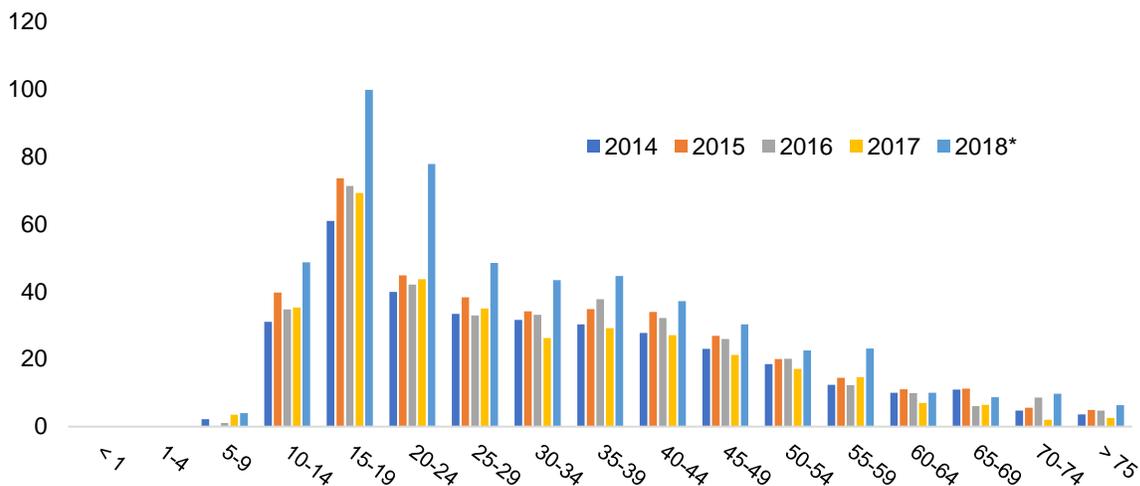
El gráfico 20 refleja la incidencia de los casos notificados en ese período según la edad y en este caso, es más que evidente que la población joven y adulta joven no parece estar teniendo razones para seguir viviendo, los grupos de edades con las tasas más altas para ese período se ubican entre los 15-19 años, es decir la mayoría son personas que estudian, que dependen económicamente de sus padres o encargados, que “no tienen responsabilidades”, sin embargo los datos no engañan y algo está sucediendo con esta

población que en pocos años será la fuerza laboral que sostenga y/o encamine al país y no están sanos mentalmente hablando, porque no tienen expectativas a futuro.

**Gráfico 20**

**Costa Rica: Incidencia de casos de intento de suicidio notificados según grupo de edad, 2014-2018**

Tasa por 100.000 habitantes



Fuente: Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud

Según la OMS, cada año se suicidan casi un millón de personas, lo que supone una tasa de mortalidad "global" de 16 por 100 000, o una muerte cada 40 segundos.

En los últimos 45 años las tasas de suicidio han aumentado en un 60% a nivel mundial. El suicidio es una de las tres primeras causas de defunción entre las personas de 15 a 44 años en algunos países, y la segunda causa en el grupo de 10 a 24 años; y estas cifras no incluyen las tentativas de suicidio, que son hasta 20 veces más frecuentes que los casos de suicidio consumado.

Se estima que a nivel mundial el suicidio supuso el 1,8% de la carga global de morbilidad en 1998, y que en 2020 representará el 2,4% en los países con economías de mercado y en los antiguos países socialistas.

Aunque tradicionalmente las mayores tasas de suicidio se han registrado entre los varones de edad avanzada, las tasas entre los jóvenes han ido en aumento hasta el punto de que ahora estos son el grupo de mayor riesgo en un tercio de los países, tanto en el mundo desarrollado como en el mundo en desarrollo.

El suicidio es un problema complejo, en el que intervienen factores psicológicos, sociales, biológicos, culturales y ambientales.

Los datos disponibles demuestran de forma contundente que la prevención y el tratamiento adecuados de la depresión y del abuso de alcohol y de sustancias reducen las tasas de suicidio, al igual que el contacto de seguimiento con quienes han intentado suicidarse.

En Costa Rica, la información que se recibe sobre los suicidios procede del INEC para incorporar en los datos de mortalidad.

En este sentido la información de los casos de mortalidad por suicidio para el período indicado evidencia que el año 2016 fue el que tuvo la tasa más alta sin embargo el comportamiento de este se mantiene a lo largo de los cinco años.

#### **Cuadro 24**

##### **Costa Rica: Total de casos e incidencia de mortalidad por suicidio, período 2014-2017**

Tasa por 100.000 habitantes

Año	Total	Tasa
2014	284	5,9
2015	315	6,5
2016	339	6,9
2017	287	5,8

Fuente: Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud

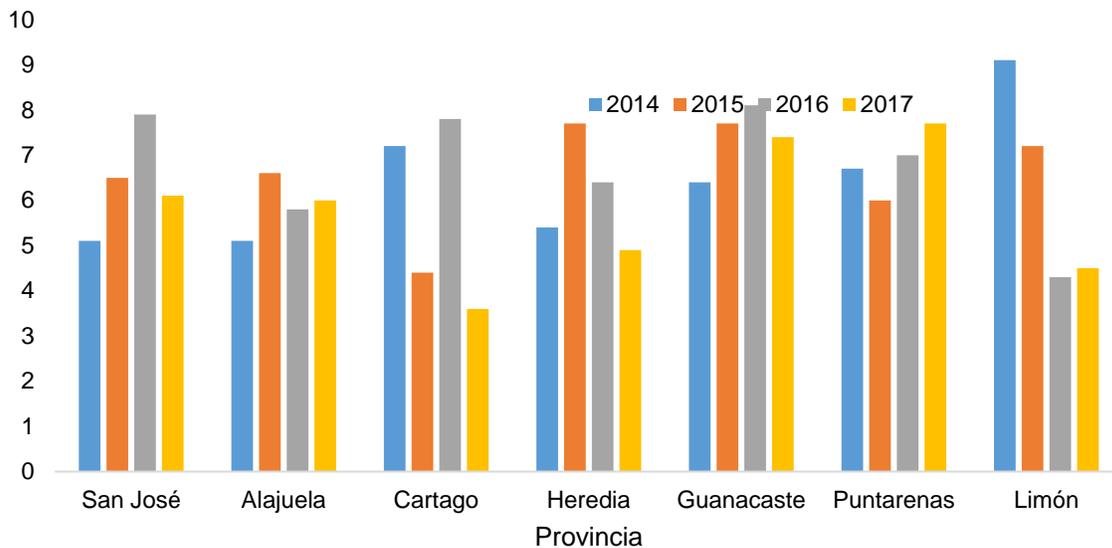
Los suicidios a nivel de provincia indican que las tasas más altas para el período, se ubican en las provincias de Guanacaste y Puntarenas, las cuales son las provincias que enfrentar situaciones económicas y sociales más difíciles que el resto del país, principalmente en lo que concierne al acceso a educación y opciones laborales, estas últimas se concentran

más en labores agrícolas o mercado informal o estacional que deja sin opciones laborales por largos periodos a los habitantes de estas zonas.

**Gráfico 21**

**Costa Rica: Incidencia de casos de mortalidad por suicidio según provincia, 2014-2017**

Tasa por 100.000 habitantes



Fuente: Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud

La prevención del suicidio es una necesidad que no se ha abordado de forma adecuada debido a la falta de sensibilización sobre la importancia de ese problema y al tabú que lo rodea e impide que se hable abiertamente de ello.

El Ministerio de Salud a través de la Política Nacional de Salud Mental es el impulsor de visibilizar este problema de salud pública y garante de implementar acciones multisectoriales e integradas para disminuir la mortalidad por suicidios.

## MORTALIDAD PERSONAS ADULTAS

### Enfermedades Cardiovasculares

A continuación, se describen las enfermedades cardiovasculares que generan mayor mortalidad en todos los grupos de edad.

Tres son las principales enfermedades crónicas que constituyen la mortalidad de los costarricenses, infarto agudo al miocardio se contabiliza como la principal causa de mortalidad en adultos mayores y la segunda en adultos, también se incluyen en estos diagnósticos la enfermedad isquémica crónica del corazón y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Debido a que el cáncer es la segunda causa de muerte a nivel global y la primera generar muerte prematura se describe también los principales tipos de cáncer que afectan a la población según el curso de vida.

### Infarto Agudo al Miocardio

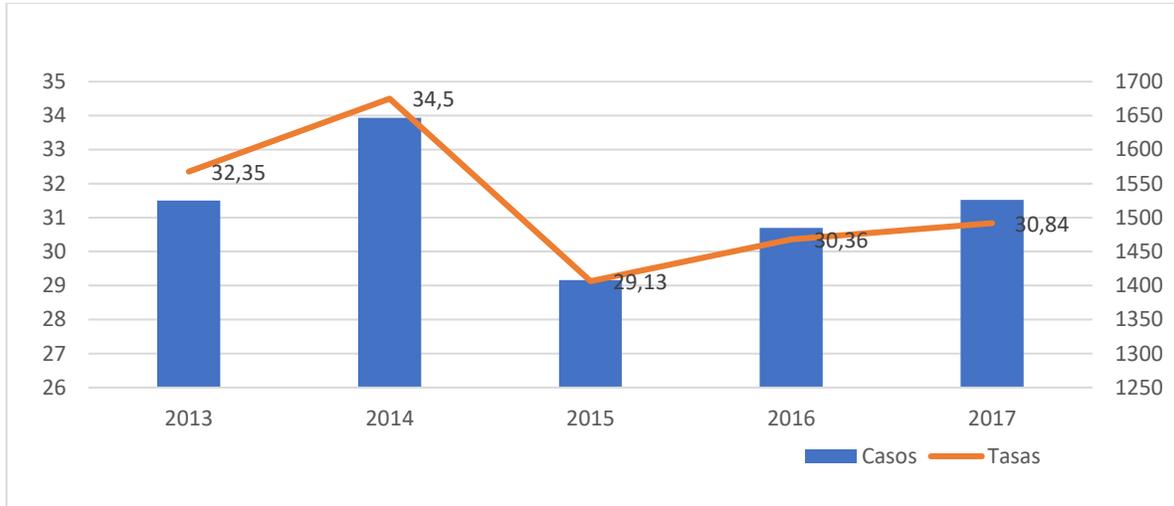
En este apartado se describe la mortalidad por esta enfermedad de acuerdo a las características de edad, sexo, residencia entre otros.

El gráfico 21 muestra la mortalidad por infarto agudo al miocardio en los años 2013-2017, incluyendo el número de casos y la tasa por 100.000 habitantes, el año con mayor mortalidad corresponde a 2014, un total de 1647 casos alcanzando 34,5 por cada 100.000 habitantes, a partir de este año se generó una disminución de la mortalidad en los años subsiguientes estabilizándose en 30 defunciones por cada 100.000 habitantes, la inversión en equipamiento así como personal capacitado en el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares sobre todo el infarto de miocardio ha permitido disminuir esa mortalidad. Esta disminución es consistente en hombres y mujeres (gráfico 22) así como en las edades de 20-64 años y mayores de 65 años.

**Gráfico 21**

**Costa Rica: Mortalidad por infarto agudo de miocardio, 2013-2017**

Casos y tasa por 100.000 habitantes



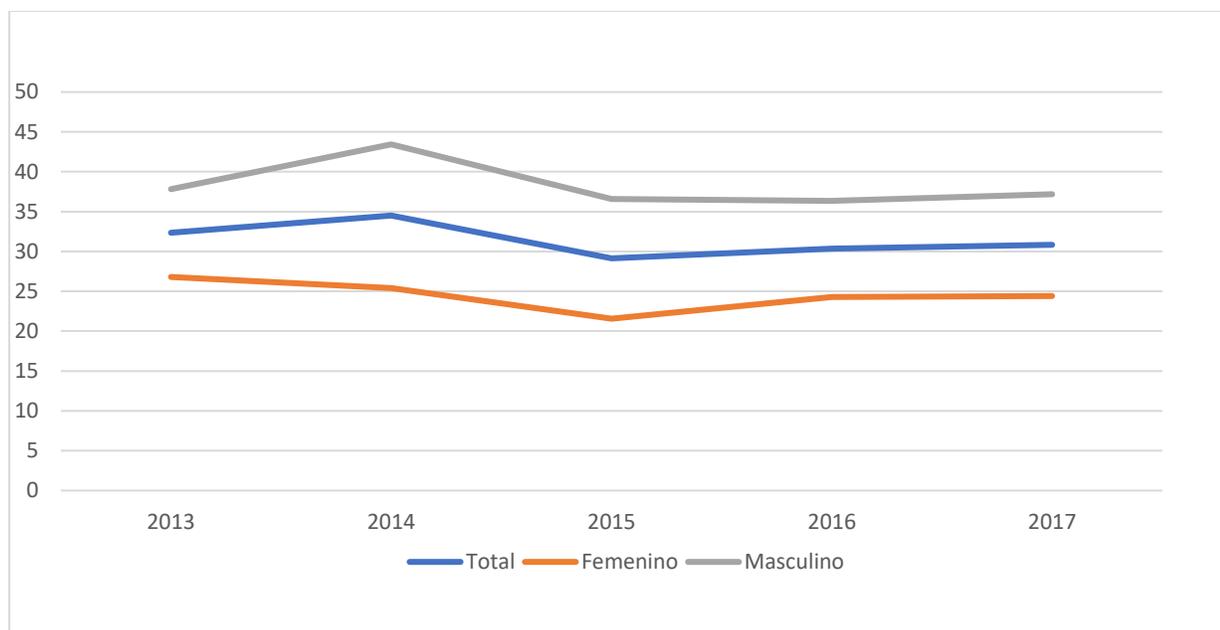
Fuente: Dirección de Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, INEC

En el gráfico 22 se observa el comportamiento según sexo de la mortalidad por infarto agudo de miocardio para los años 2013-2017

**Gráfico 22**

**Costa Rica: Mortalidad por infarto agudo de miocardio, según sexo, 2013-2017**

Tasa por 100.000 habitantes



Fuente: Dirección de Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, INEC

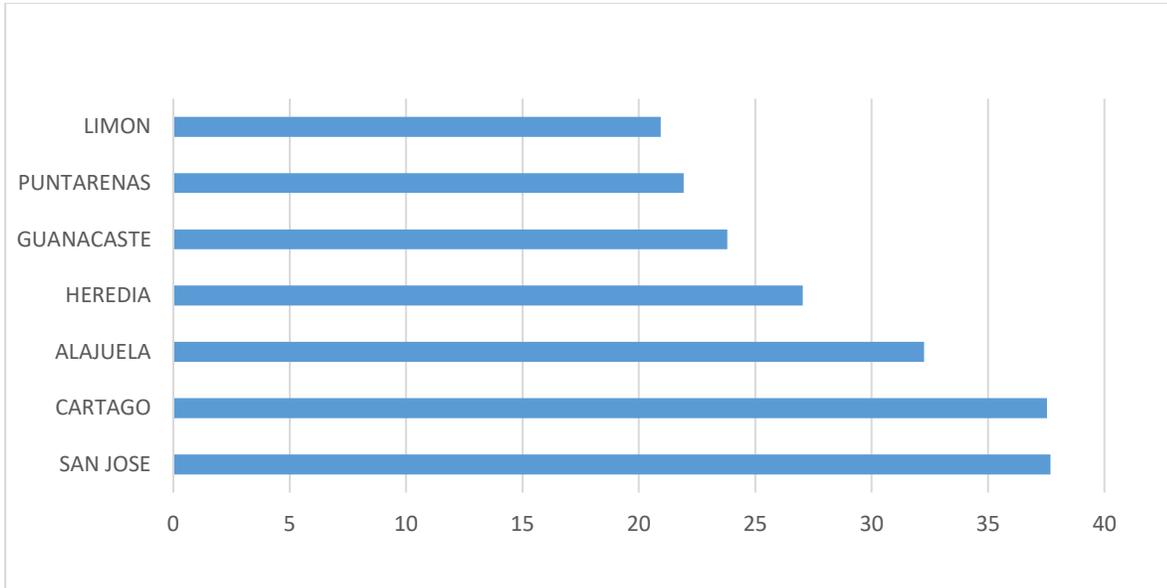
En el caso de los fallecimientos por infarto agudo del miocardio, el 73,20% se presentó en adultos mayores, y un 26% en la edad 20-64 años.

En cuanto a la mortalidad según provincia esta es mayor en San José para todos los grupos de edad, 37,68 por cada 100.000 habitantes con un valor muy cercano de Cartago, en último lugar se encuentra Limón con una tasa de 20,95 por cada 100.000 habitantes.

**Gráfico 23**

**Costa Rica: Mortalidad por infarto agudo de miocardio según provincia, 2013-2017**

Tasa promedio por 100.000 habitantes



Fuente: Dirección de Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, INEC

En el cuadro 25 se detallan los 10 cantones con mayor mortalidad por infarto al miocardio, donde Atenas aporta el mayor número de muertes.

### Cuadro 25

#### Costa Rica: Cantones con mayor mortalidad por infarto agudo de miocardio, 2013-2017

Tasa promedio por 100.000 habitantes

Cantón	N° Casos	Tasa
Atenas	90	64,80
San Mateo	21	61,95
San Isidro	59	53,70
Alvarado	37	49,85
Orotina	53	47,95
San José	781	46,78
Desamparados	531	45,52
Aserrí	136	44,81
Naranjo	102	44,20
Turrialba	160	43,61

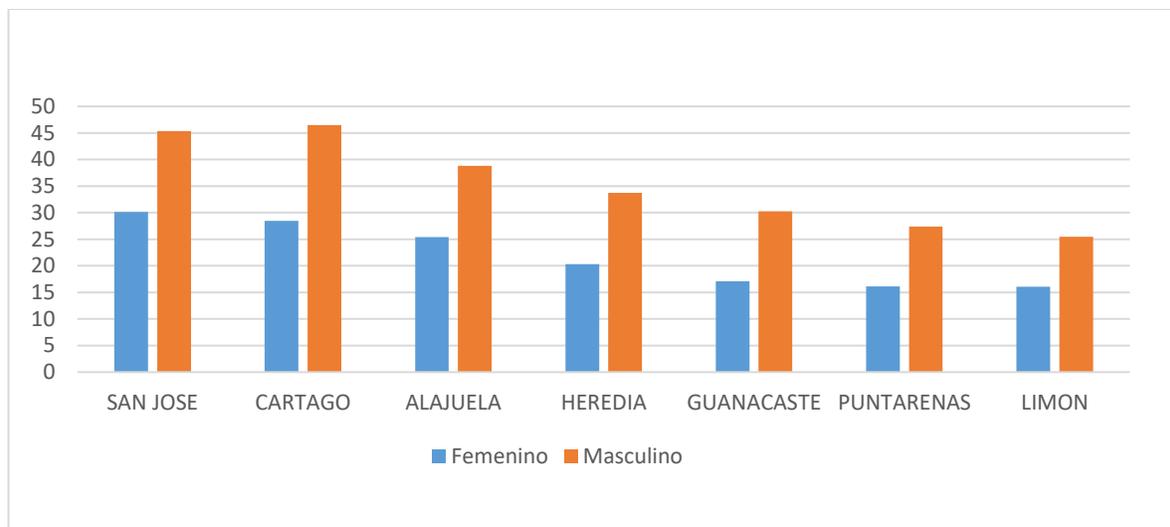
Fuente: I.N.E.C.-Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud

El gráfico 24 permite observar la mortalidad según sexo y provincia, la cual se concentra en los hombres en todas las provincias, predominando en San José y Cartago.

**Gráfico 24**

**Costa Rica: Mortalidad por infarto agudo de miocardio según provincia y sexo, 2013-2017**

Tasa promedio por 100.000 habitantes



Fuente: I.N.E.C.-Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud

En los adultos de 20 a 64 años el infarto agudo al miocardio es la segunda causa de mortalidad, superada solo por los accidentes de tránsito, genera así mortalidad prematura y por tanto la afectación socioeconómica propia de la pérdida de la fuerza laboral que se concentra en el hombre, pues es el sexo más afectado en los diversos grupos de edad.

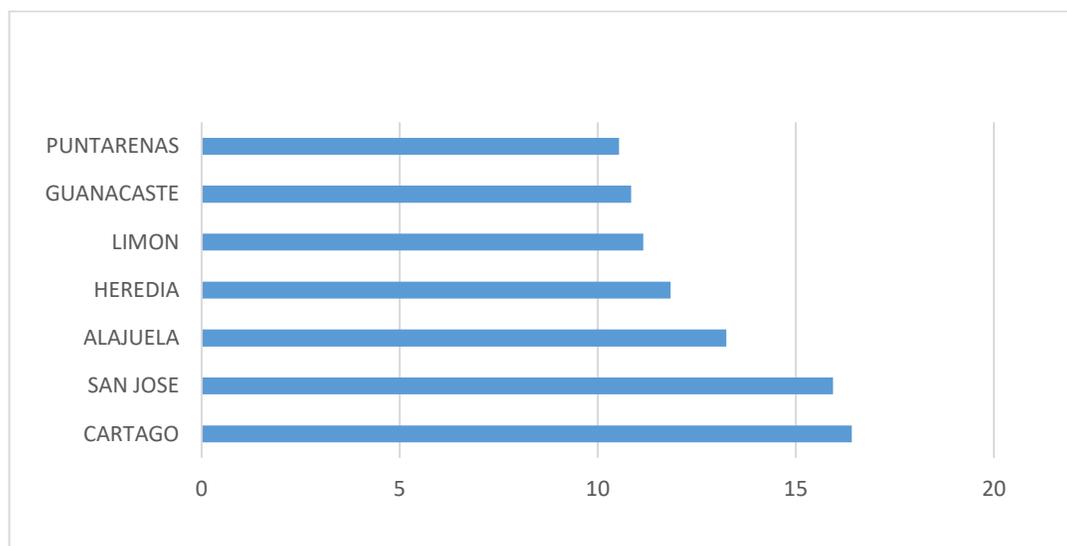
El acelerado ritmo de vida, el estrés, la alimentación cargada de grasas saturadas y azúcares refinados, así como la falta de actividad física se consideran importantes factores de riesgo para generar estas enfermedades, el costarricense cada vez más adopta estilos de vida consistentes con estos factores aumentando la mortalidad, asimismo el aumento en la esperanza de vida facilita la aparición de estas enfermedades en los últimos años.

El gráfico 25 demuestra la mortalidad según provincia para el grupo de edad de 20-64 años, siendo mayor en Cartago y San José, principales provincias de comercio, servicios y trabajo en el GAM

**Gráfico 25**

**Costa Rica: Mortalidad por infarto agudo del miocardio según provincia, edad 20-64 años, 2013-2017**

Tasa por 100.000 habitantes



Fuente: I.N.E.C.-Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud

El cantón con mayor mortalidad por infarto agudo del miocardio es San Mateo (28,61 por cada 100.000 habitantes) para el grupo de 20-64 años, lo cual es consistente con la mortalidad en hombres según cantón, mientras que en mujeres es San Rafael, se observa en el cuadro 26, los 10 cantones con mayor mortalidad.

### Cuadro 26

#### Costa Rica: Cantones con mayor mortalidad por infarto agudo de miocardio, edad 20-64, 2013-2017

Tasa promedio por 100.000 habitantes

Cantón	N° Casos	Tasa
San Mateo	6	28,61
Dota	6	26,41
Alajuelita	63	23,79
Alvarado	10	22,27
Valverde	14	21,49
Desamparados	150	20,58
San Isidro	14	19,89
Acosta	13	19,77
Paraíso	35	18,93
Carrillo	23	18,64

Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, INEC

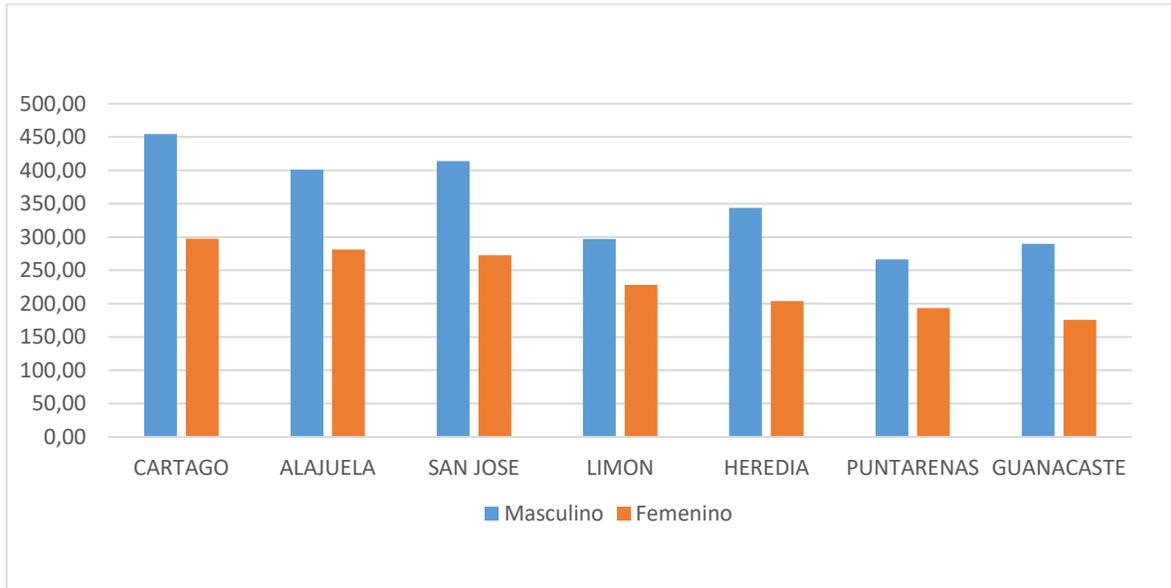
En las personas mayores de 65 años el infarto agudo al miocardio se constituye en la primera causa de muerte, mientras que la enfermedad isquémica crónica del corazón es la segunda causa, ambas potenciadas por la complicación de diversas enfermedades que para esta época de la vida tiene un carácter crónico, como lo es diabetes mellitus, hipertensión arterial, aterosclerosis, dislipidemias entre otros.

En el gráfico 26 se muestra la mortalidad por infarto agudo al miocardio, para los mayores de 65 años, en la cual las provincias de Cartago, Alajuela y San José son las más afectadas.

**Gráfico 26**

**Costa Rica: Mortalidad por infarto agudo de miocardio según provincia y sexo, mayores de 65 años, 2013-2017**

Tasa promedio por 100.000 habitantes



Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, INEC

El cuadro 27 muestra los principales cantones con mayor mortalidad por infarto agudo de miocardio en los mayores de 65 años, San Isidro figura como primer cantón, y Alajuela es el décimo

### Cuadro 27

#### Costa Rica: Cantones con mayor mortalidad por infarto agudo de miocardio, mayores 65 años 2013-2017.

Tasa promedio por 100.000 habitantes

Cantón	Nº Casos	Tasa
San Isidro	45	547,85
Atenas	76	542,93
Aserrí	105	542,27
Naranjo	91	515,32
Alvarado	27	501,49
Orotina	43	490,08
Desamparados	381	456,80
Oreamuno	72	441,96
Paraíso	87	429,78
Alajuela	468	427,95

Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, INEC

### Enfermedad isquémica crónica del corazón

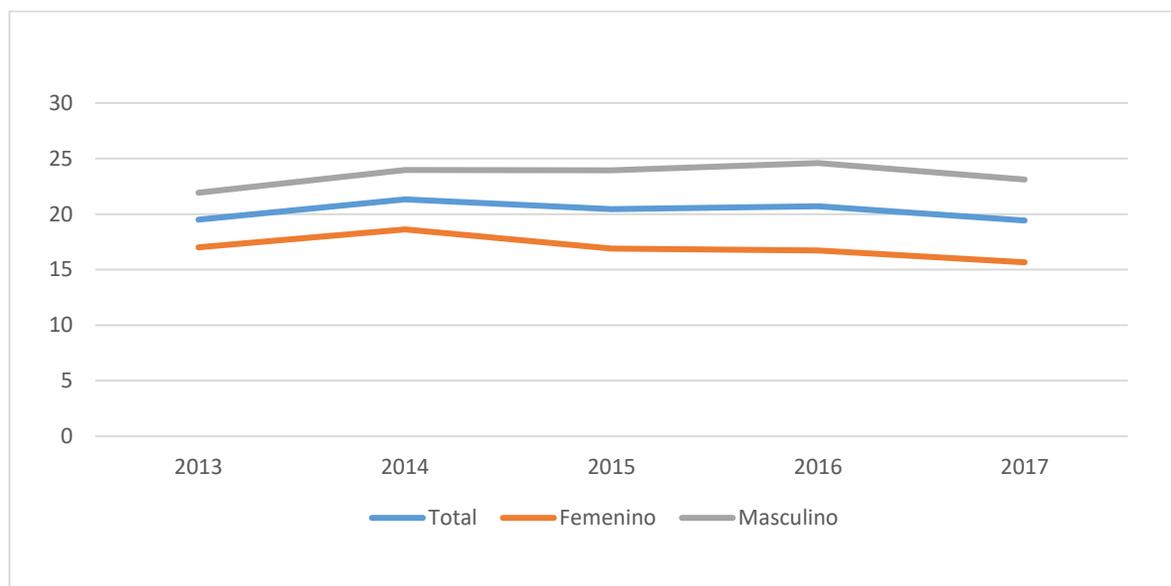
La mortalidad por enfermedad isquémica crónica del corazón es la segunda causa de muerte en adultos mayores de 65 años, predomina en los hombres, y este grupo de edad alcanza el 80% de los fallecidos por esta causa, los factores de riesgo son consistentes con los que generan el infarto agudo del miocardio.

En el gráfico 27 se observa la tendencia de los años 2013-2017 de mortalidad por esta enfermedad a nivel global, donde predomina en hombres por encima del total de fallecidos (21-24 por cada 100.000 habitantes), en mujeres es menor (15-18 por cada 100.000 habitantes), sin embargo, muestran una tendencia a la disminución desde el 2014.

**Gráfico 27**

**Costa Rica: Mortalidad por enfermedad isquémica crónica del corazón, según sexo, 2013-2017**

Tasa por 100.000 habitantes

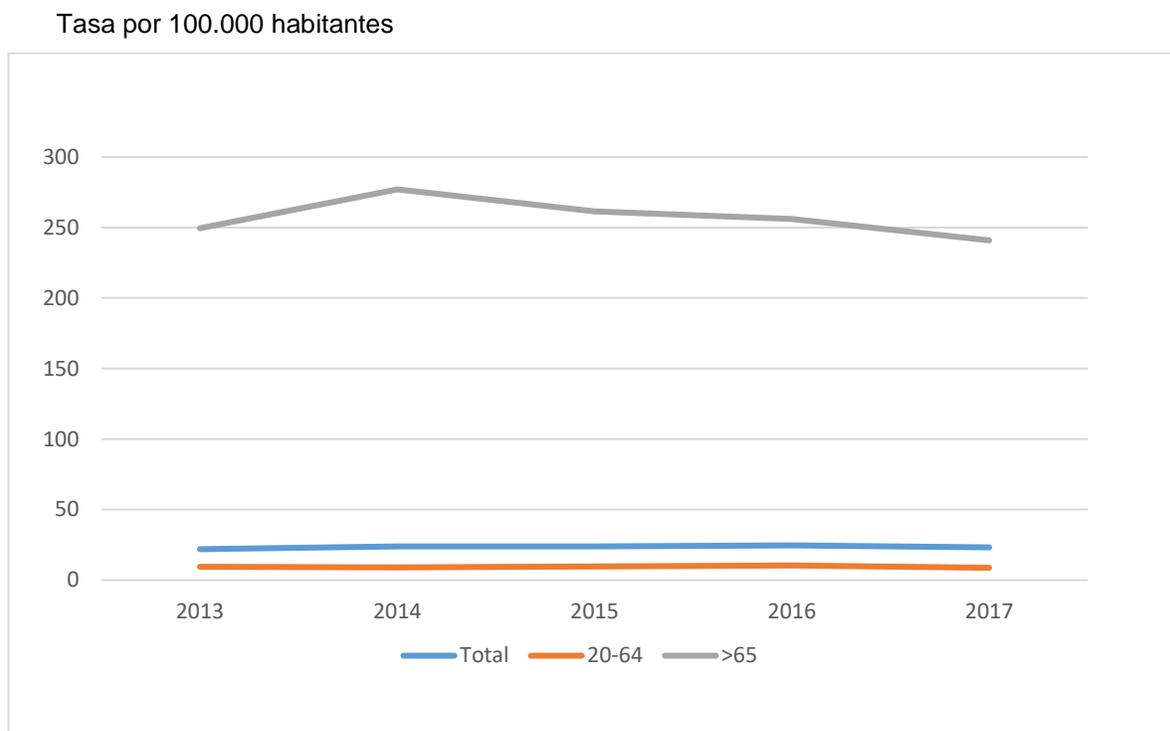


Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, INEC

En el gráfico 28 se observa la amplia diferencia entre la mortalidad en hombres de más de 65 años y los de 20-64, estos últimos se acercan en mayor medida al total general de la población masculina, mientras que en los mayores de 65 se muestran tasas mucho mayores consistentes con la alta mortalidad en estas edades, por la esperanza de vida y la cronicidad de los padecimientos.

**Gráfico 28**

**Costa Rica: Mortalidad por enfermedad isquémica crónica del corazón, según edad, sexo masculino, 2013-2017**



Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, INEC

La mortalidad por enfermedad isquémica crónica del corazón, se concentran en San José con una tasa de 24,25 por cada 100.000 habitantes, a diferencia del infarto agudo del miocardio las provincias de Puntarenas y Guanacaste, no pertenecientes al GAM muestran las posiciones 2 y 3 en mortalidad.

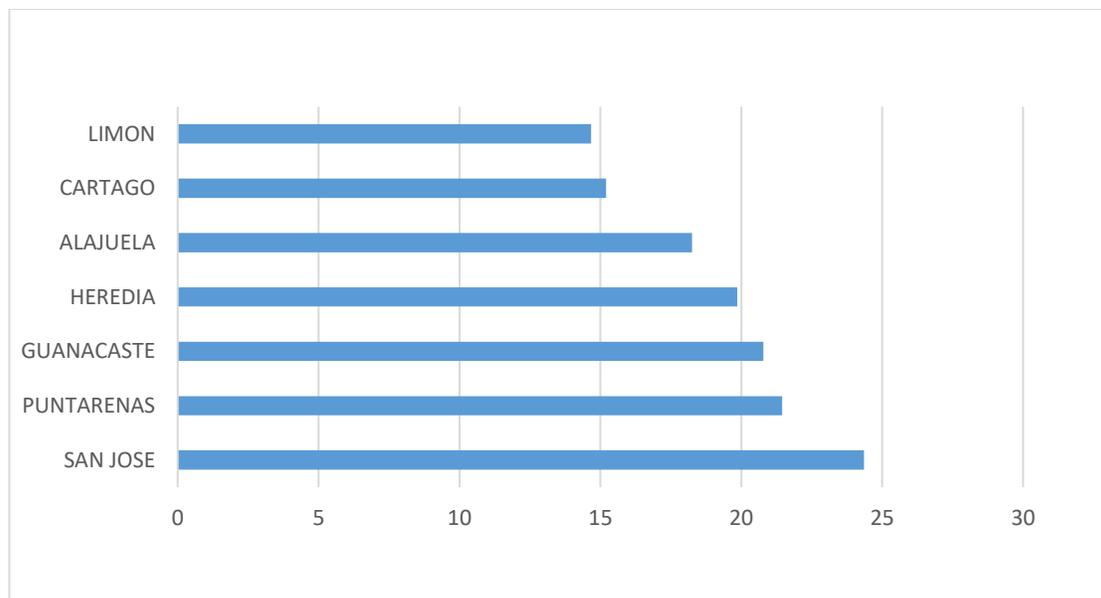
Esta enfermedad por ser de índoles crónico, es probable que muestre mayores complicaciones que no puedan ser bien atendidas en algunas provincias como Puntarenas y Guanacaste, pues los servicios de salud tienden a ser menos accesibles, por razones de capacidad resolutiva del centro así como las distancias a recorrer para atender a los mismos, y que en muchas ocasiones la pobreza dificulta las posibilidades de acudir a los servicios.

El gráfico 29 muestra un resumen de lo abordado en párrafos anteriores.

**Gráfico 29**

**Costa Rica: Mortalidad por enfermedad isquémica del corazón, según provincia, 2013-2017**

Tasa promedio por 100.000 habitantes



Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, INEC

El cantón con mayor mortalidad por enfermedad crónica isquémica del corazón, es Pérez Zeledón, y el décimo es Montes de Oro, en esta lista, se mencionan 4 cantones de San José, lo cual es consistente con la provincia de mayor mortalidad por esta causa.

### Cuadro 28

#### Costa Rica: Cantones con mayor mortalidad por enfermedad isquémica crónica del corazón, 2013-2017

Tasa promedio por 100.000 habitantes

Cantón	N°	
	Casos	Tasa
Pérez Zeledón	274	38,65
Escazú	105	31,51
Valverde	32	30,51
Santo Domingo	71	30,42
Mora	41	28,29
Moravia	85	28,02
San José	466	27,91
Palmares	53	27,52
Nicoya	72	26,77
Montes de Oro	18	26,52

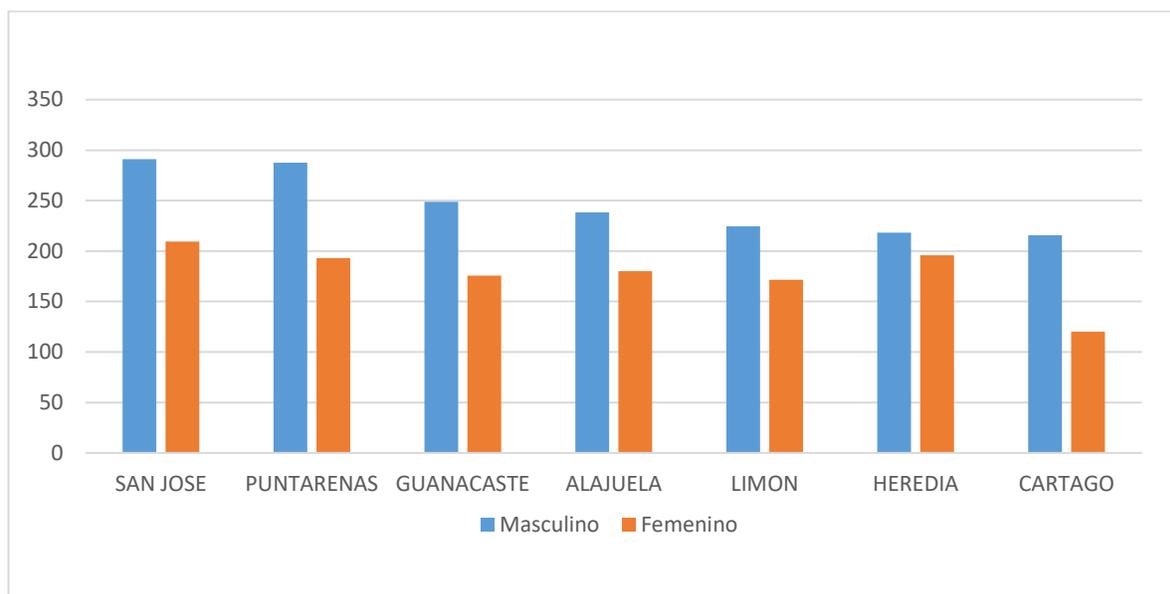
Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, INEC

En el gráfico 30, se observa la mortalidad de hombres y mujeres mayores de 65 años, según la provincia, manteniéndose las provincias afectadas, y en mayor proporción los hombres, en este grupo de edad las mujeres también se ven más afectadas por la enfermedad que en el grupo de 20-64 años.

**Gráfico 30**

**Costa Rica: Mortalidad por enfermedad isquémica crónica del corazón, según provincia y sexo, mayores de 65 años 2013-2017**

Tasa promedio por 100.000 habitantes



Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, INEC

El cantón con mayor mortalidad en mayores de 65 años, por enfermedad isquémica crónica del corazón es Pérez Zeledón, en esta lista de 10 cantones figuran también dos pertenecientes a San José, Escazú y Mora, el resto están dispersos en diversas provincias del país.

### Cuadro 29

#### Costa Rica: Cantones con mayor mortalidad por enfermedad isquémica crónica del corazón, mayores 65 años, 2013-2017

Tasa promedio por 100.000 habitantes

Cantón	N° Casos	Tasa
Pérez Zeledón	230	447,62
Valverde Vega	27	356,25
Garabito	16	354,77
Escazú	97	336,41
Liberia	69	335,62
Quepos	29	323,34
Mora	35	299,32
Palmares	49	289,84
Parrita	17	287,84
Santo Domingo	62	276,26

Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, INEC

## MORTALIDAD PERSONAS MAYORES

### Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) se presenta como tercera causa de mortalidad en mayores de 65 años, es producto de la exposición repetitiva a diversos irritantes, dentro de los cuales figura el humo del cigarrillo, el humo de cocinas de leña y otros propios de la industria como gases o químicos.

De estos el uso de cigarrillos contribuye en mayor medida a la enfermedad, razón por la que en la actualidad existe en Costa Rica la Ley General para el Control de Tabaco y sus efectos nocivos en la salud, la cual ha venido a regular el uso del tabaco en su presentación, el consumo en diversos lugares, así como la promoción de este.

Cada vez se usa menos en la zona urbana del país las cocinas de leña, práctica que ha ido cambiando por el uso de gas LP, o electricidad, sin embargo, en la zona rural persiste como una costumbre arraigada el consumo de alimentos cocinados de esta forma, lo que aumenta la exposición al humo y sus contaminantes.

De esta forma de todos los fallecidos por EPOC el 95% corresponde a las personas mayores de 65 años.

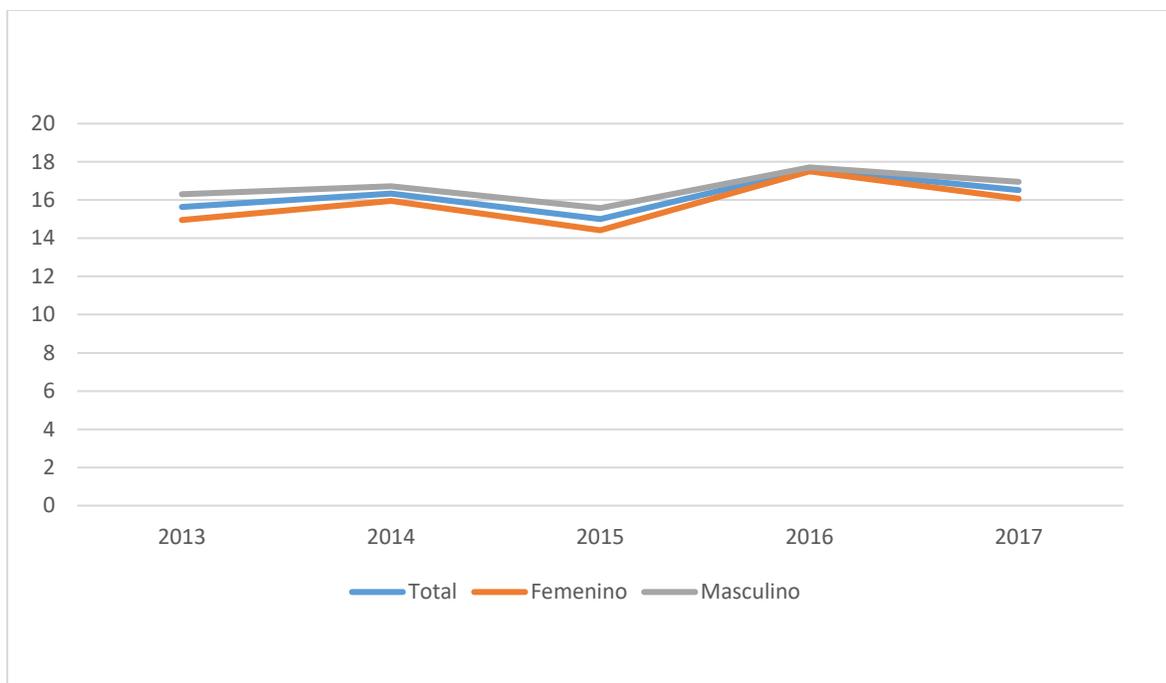
Este grupo de edad se desarrolló no solo con el uso de cocinas de leña, o en industrias que generan diversos contaminantes, sino que el consumo de tabaco era muy alto durante la juventud y adultez ya sea de forma directa o como humo de segunda mano, lo que a largo plazo generaría no solo mortalidad por enfermedades cardiovasculares y cáncer, sino por EPOC. Actualmente con la implementación de la Ley 9028, se espera que la regulación del consumo de tabaco en lugares públicos, así como su promoción y comercialización, permita ser una de las herramientas para disminuir la morbi-mortalidad generada por la enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

El gráfico 31 detalla la mortalidad por EPOC, según el sexo en los años 2013-2015, si bien el sexo masculino presenta mayor mortalidad por esta causa se encuentra muy cercana al total y a las tasas presentadas por mujeres, ya que casi el 100% de la mortalidad se encuentra en la edad mayor de 65 años, la diferencia con la mortalidad en adultos de 20-64 años es de 1,3 por cada 100.000 habitantes a 229,3 por cada 100.000 habitantes (>65 años) para el sexo masculino

**Gráfico 31**

**Costa Rica: Mortalidad por enfermedad pulmonar obstructiva crónica, según sexo, 2013-2017**

Tasa por 100.000 habitantes



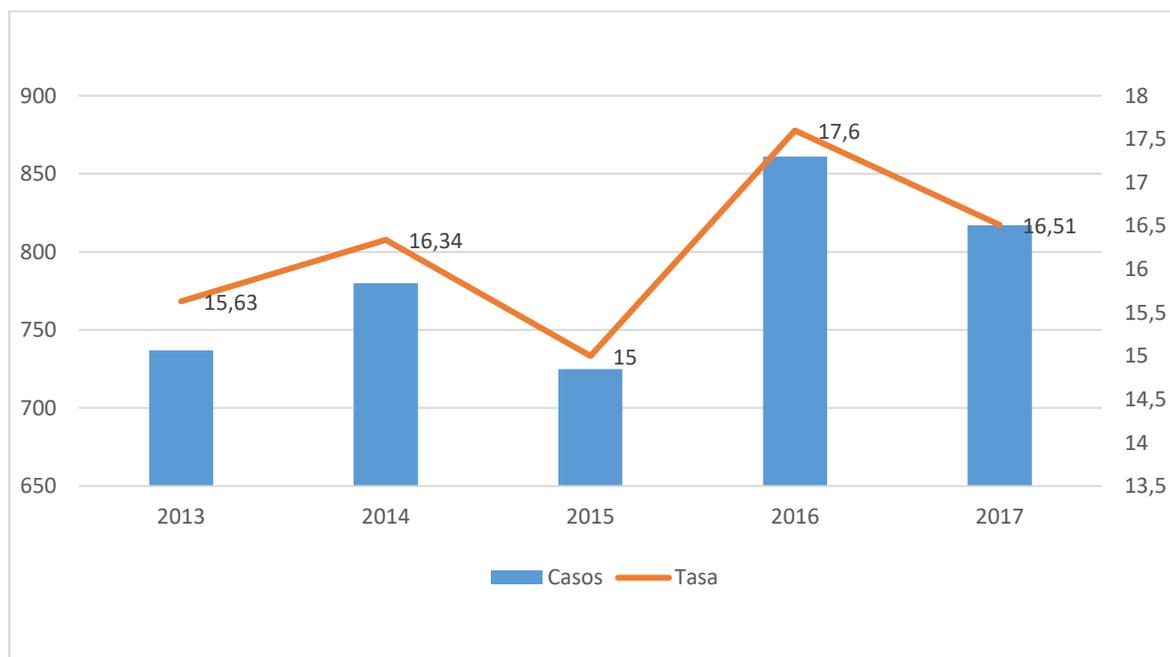
Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, INEC

El gráfico 32 muestra la mortalidad según el número de casos y las tasas correspondientes, en 2015 se registró el menor número de muertes, que para 2016 aumentó casi 3 por cada 100.000 habitantes, la tasa promedio para los 5 años en estudio 2013-2017, es de 16,2 por 100.000 habitantes, lo cual es consistente con el comportamiento de cada año por separado, pues se encuentra entre 15 y 17,6 por cada 100.000 habitantes.

**Gráfico 32**

**Costa Rica: Mortalidad por enfermedad pulmonar obstructiva crónica, 2013-2017**

Casos y Tasas por 100.000 habitantes



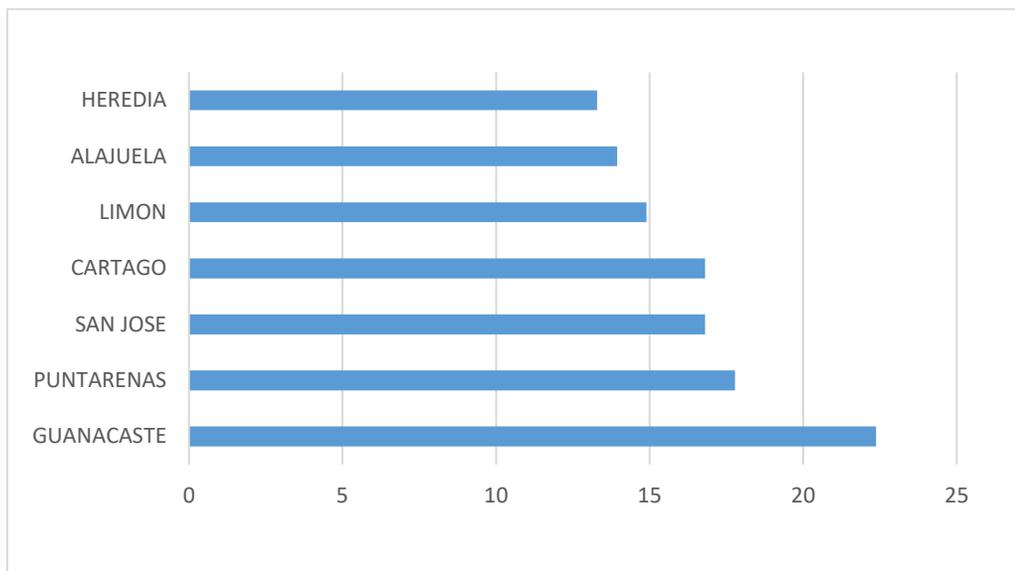
Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, INEC

En el gráfico 33 se observa el comportamiento de la mortalidad por provincia siendo mayor en Guanacaste con una tasa de 22,37 por cada 100.000 habitantes, el menor corresponde a Heredia.

**Gráfico 33**

**Costa Rica: Mortalidad por enfermedad pulmonar obstructiva crónica, según provincia, 2013-2017**

Tasa promedio por 100.000 habitantes



Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, INEC

El cuadro 30 detalla los cantones que muestran más mortalidad por EPOC, tres de los 10 cantones pertenecen a Guanacaste, Nandayure y Nicoya se ubican en los primeros tres lugares.

### Cuadro 30

#### Costa Rica: Cantones con mayor mortalidad por enfermedad pulmonar obstructiva crónica, 2013-2017

Tasa promedio por 100.000 habitantes

Cantón	Nº Casos	Tasa
Nandayure	24	41,46
Puriscal	58	32,02
Nicoya	83	30,85
Pérez Zeledón	211	29,76
Parrita	27	29,47
Palmares	55	28,56
Abangares	27	28,05
Orotina	31	28,05
Turrubares	8	24,84
Turrialba	91	24,80

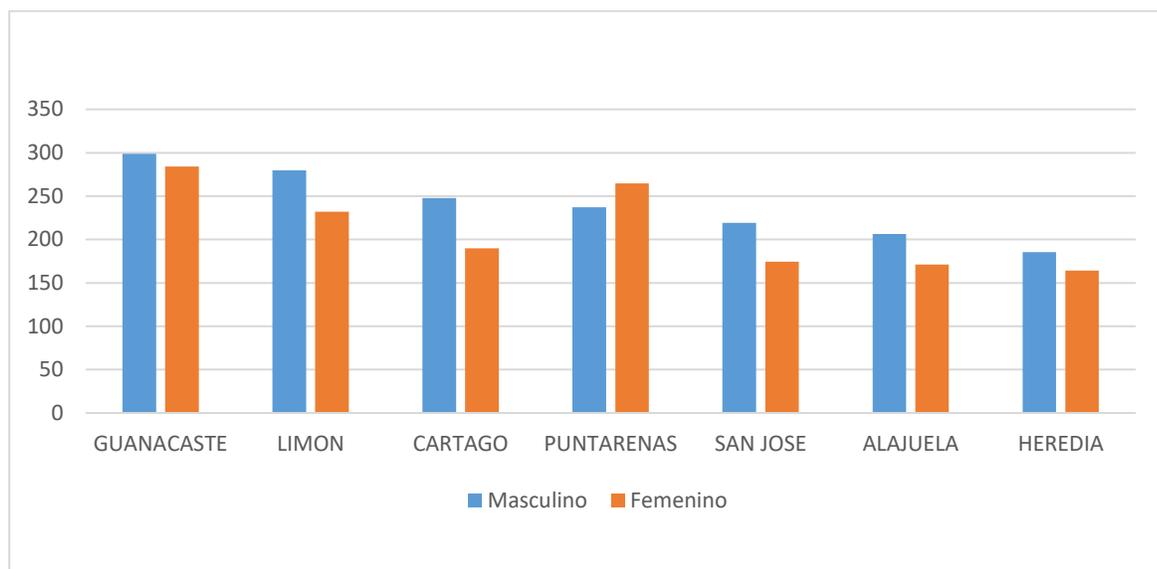
Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, INEC

El gráfico 34 muestra la distribución según provincia y sexo de la mortalidad por EPOC en mayores de 65 años, al ser el 95% de los fallecimientos por esta causa se mantiene en rangos muy parecidos a todas las edades, llama la atención que la mortalidad en Puntarenas es mayor en mujeres que en hombres situación que no se presenta en el resto de las provincias.

**Gráfico 34**

**Costa Rica: Mortalidad por enfermedad pulmonar obstructiva crónica, según provincia y sexo, mayores de 65 años, 2013-2017**

Tasa por 100.000 habitantes



Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, INEC

El cuadro 7 muestra los cantones con mayor mortalidad por EPOC en mayores de 65 años, Nandayure persiste como el de mayor mortalidad, lo cual es consistente con el sexo masculino, mientras que en Parrita se observa una mayor mortalidad en mujeres (589,53 por cada 100.000 habitantes).

### Cuadro 31

#### Costa Rica: Cantones con mayor mortalidad por enfermedad pulmonar obstructiva crónica, mayores de 65 años, 2013-2017

Tasa promedio por 100.000 habitantes

Cantón	Nº Casos	Tasa
Nandayure	24	448,68
Parrita	26	440,23
Pérez Zeledón	206	400,91
Matina	31	374,35
Abangares	27	357,47
Carrillo	49	355,20
Quepos	31	345,63
Orotina	30	341,92
Puriscal	56	340,16
Corredores	51	325,50

Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, INEC

## **CAPÍTULO III**

### **ANÁLISIS PRINCIPALES EVENTOS DE MORTALIDAD SEGÚN GRUPO DE EDAD DESDE LOS DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD**

En el presente capítulo se analizan cada uno de los principales eventos de mortalidad por grupo de edad que se presentan en Costa Rica. Para analizar la mortalidad de un grupo poblacional es necesario partir de un abordaje desde la determinación social de la salud-enfermedad que busque comprender las causas de las causas, con el fin de llegar a la raíz de las acciones necesarias para impactar y mejorar la salud de la población.

Hablar de determinación social de la salud es partir de la consideración que la salud se produce y reproduce socialmente en función de las condiciones en que transcurre la vida de los diferentes grupos poblacionales. La salud se encuentra determinada por las circunstancias materiales y psicosociales en que transcurre la vida de la población, considerando las desventajas, carencias y necesidades básicas insatisfechas que enfrentan de manera diferencial los sujetos.

La determinación social de la salud y el desarrollo sostenible de nuestras sociedades constituyen dos de los principales retos a enfrentar y así ha quedado plasmado en la Agenda 20/30. Estas variables se encuentran directamente relacionadas con los factores estructurales e intermedios que afectan el modo en que viven las personas, impactando en la probabilidad de enfermar y morir de forma prematura.

Para abordar la determinación social de los principales eventos de mortalidad según grupo poblacional, se ha utilizado el enfoque de Determinantes Sociales de la Salud, el cual brinda un panorama más amplio e integral de los elementos que inciden en la reproducción de los factores riesgo según nivel de determinación ya sea estructural o intermedio.

La Organización Mundial de la Salud define los determinantes sociales de la salud (DSS) como "las circunstancias en que las personas nacen crecen, trabajan, viven y envejecen, incluido el sistema de salud. Esas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas." lo cual nos indica que pueden ser entendidos como "las causas de las causas" del proceso de salud- enfermedad. (OMS, 2018)

Los Determinantes Sociales de la salud explican la mayor parte de las inequidades sanitarias, esto es, de las diferencias injustas y evitables observadas en y entre los países en lo que respecta a la situación sanitarias y de las cuales es necesario elaborar estrategias con objetivos y metas apropiadas para políticas diseñadas con el fin de aumentar la equidad en la población. (OPS, 2018)

Este documento buscar incorporar el tema de los Determinantes como un enfoque que establece nudos explicativos sobre la complejidad del proceso de salud- enfermedad. Para ese fin se usó una adaptación del Modelo de Determinantes de la Salud de la OMS, que permite incorporar el enfoque de la determinación social, esta adaptación fue realizada por Álvarez, A. (2018) para el desarrollo del Análisis de Situación de Salud que realiza el Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM) en Cuba. La adaptación de Álvarez (2018) resulta ser muy didáctica para trabajar con actores sociales y permite un abordaje más integral para analizar los eventos en salud. (Ver Diagrama N°1)

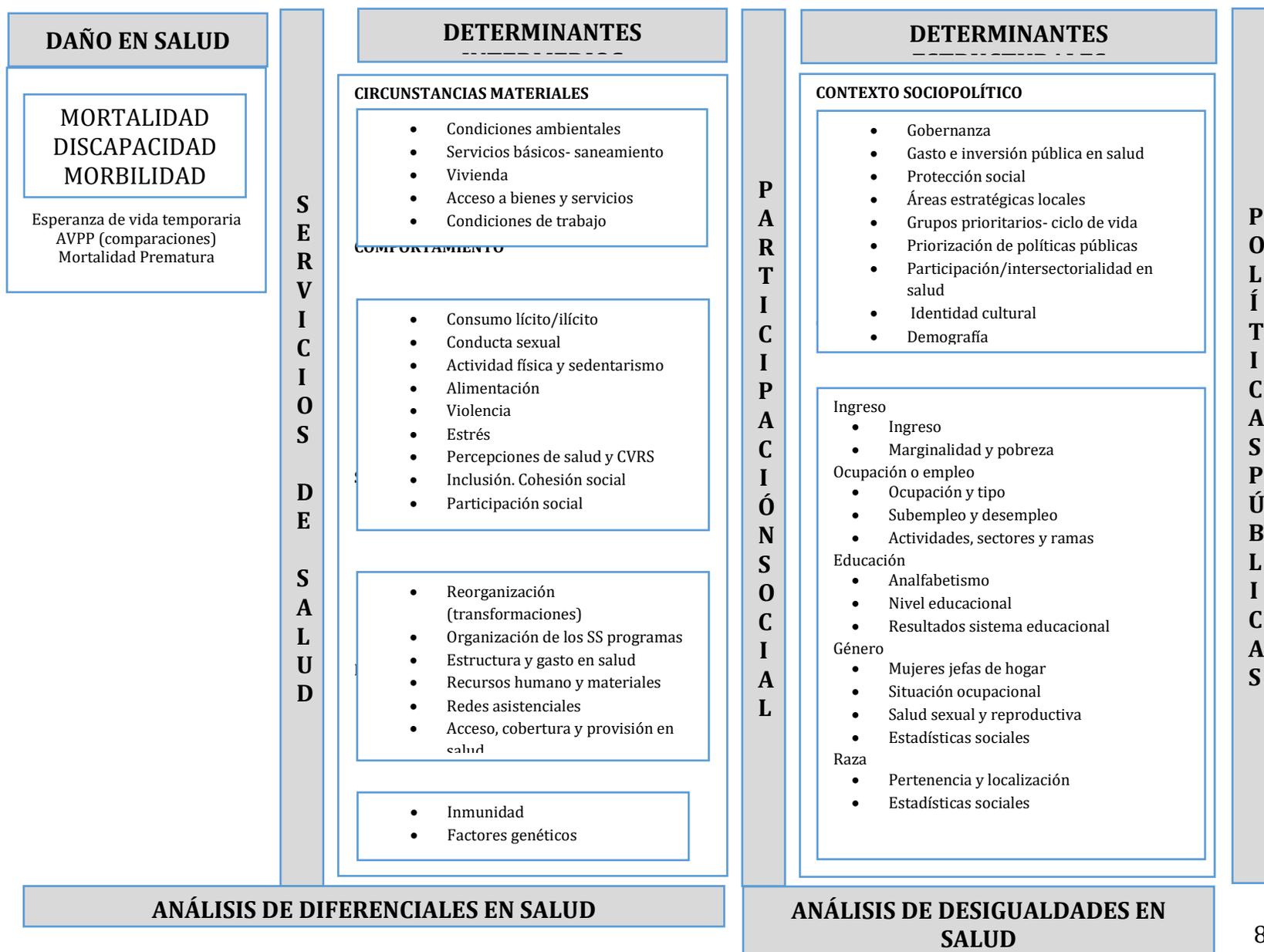
A continuación, se definen los componentes más importantes del Modelo

- **Los determinantes estructurales** son el conjunto de factores y condiciones que constituyen el contexto político, económico, social y demográfico del país. Estos factores determinan las inequidades en salud y por ende el comportamiento de determinantes intermedios y del daño en salud. Se configuran a partir la gobernanza local para la salud e incluyen las políticas y actores locales, desarrollo económico, ingresos y situación socioeconómica de la población, valores sociales, educación, empleo, cultura, pobreza y vulnerabilidad social, protección social entre otros factores.
- **Los determinantes intermedios** son el conjunto de factores y condiciones que constituyen las circunstancias materiales en que se desarrolla la vida, el estudio y el trabajo de la población, así como sus conductas y hábitos de salud, los factores biológicos, y los servicios de salud, deviniendo en riesgos a la salud. Son los tradicionales campos de salud que agrupan factores como son las circunstancias materiales de vida y trabajo (entorno residencial y laboral) los estilos de vida o comportamiento colectivo e individual; la organización de los servicios y la biología

humana, factores que favorecen o no la exposición relativa o absoluta a factores de riesgos a la salud, entre otros factores).

- **Daño en salud** es el efecto que se configura y expresa a partir del comportamiento de los indicadores de algunos indicadores de riesgo y las variables de morbilidad, mortalidad y discapacidad en salud, componente que comienza a brindar insumos para la posterior identificación de los diferenciales en el cuadro de salud.
- **Las desigualdades o diferencias en salud** se definen como el efecto que se configura y expresa a partir de brechas o diferencias observables a nivel nacional, territorial o local en el comportamiento de las variables estructurales, intermedias y de daño en salud, a pesar de la voluntad y la acción política de para que estas no se produzcan. Esta dimensión se analiza a partir de los llamados ejes de desigualdad social en salud (clase, social, genero, grupos de edad, color de la piel, lugar de residencia y etnia, entre otros). Hemos definido como diferenciales en salud a aquellas brechas o diferencias observables a nivel nacional en el comportamiento de las variables estructurales, intermedias y de daño en salud, a pesar de la voluntad y la acción política de que estas no se produzcan, pero que devienen en determinantes sociales de la salud.

**Modelo teórico-metodológico para el análisis de situación de salud según Determinantes Sociales. INHEM. 2017**



Como se podrá observar en las siguientes páginas, se retoman las dimensiones estructurales (socioeconómicas y sociopolíticas) y los determinantes intermedios (circunstancias materiales de vida, comportamiento, servicios de salud y biología humana) en el análisis de cada evento de mortalidad. Para cada uno de estos determinantes se ubicaron las causas raíz, causas secundarias y terciarias del mismo. La definición de causa raíz, secundaria y terciaria son las siguientes:

- Causas raíz: es aquella causa que, en la literatura científica, organismos internacionales y la experiencia en el campo del experto la identifica como un factor de riesgo alto para el problema de salud.
- Causas secundarias: son aquellas causas que responden al porqué se presenta la causa raíz en la población.
- Causas terciarias: son aquellas causas que responden al porqué se presentan las causas secundarias en la población. Se consideran que causas luego de ese orden no son convenientes de desglosar porque terminan siendo poco abordables por ser muy particulares

Este análisis se llevó a cabo por medio de la metodología del Diagrama de Causa-Efecto la cual permite una representación gráfica de las causas de los problemas de salud. Se retomaron las 6 dimensiones de los Determinantes Sociales de la Salud y se identificaron según correspondía sus causas raíz, secundarias y terciarias. Para llevar a término este análisis se realizaron talleres con grupos de expertos según tema. En los anexos 1-9 pueden observarse los Diagramas Causa-Efecto de cada evento de mortalidad.

Una vez realizado el Diagrama Causa- Efecto se procedió a la priorización de las causas raíz según criterio de experto y utilizando la metodología de Pareto, los criterios para la calificación de cada causa raíz fueron los siguientes

**Cuadro 32**

**Criterios de priorización para las causas raíz**

<b>Criterios de priorización</b>	<b>Peso</b>
<b>1. Nivel de influencia</b> <i>Según su conocimiento en el tema, la influencia de esta causa raíz en el problema de salud:</i>	
No está definida puesto que no se conoce evidencia que indique su influencia directa	3
No se tiene evidencia que la influencia sea directa, pero se identifica un nivel de influencia medio.	7
Se ha establecido en la evidencia una influencia directa	10
<b>2. Nivel de importancia</b> <i>El nivel de importancia del abordaje de esta causa en el país es</i>	
<i>El nivel de importancia del abordaje de esta causa en su comunidad de influencia es:</i>	
Baja	1
Media	3
Alta	5
<b>3. Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz:</b> <i>¿Qué nivel de incidencia tiene las instituciones que ustedes representan para el abordaje de la causa raíz</i>	
Incidencia baja	3
Incidencia media	7
Incidencia alta	10

Fuente: Elaboración propia

Una vez que los expertos calificaran cada causa raíz y la aplicación del Pareto se seleccionaron las primeras 5 causas raíz. Estas primeras 5 causas raíz son las que ejercen un peso más importante en el evento de mortalidad y las elegidas para la identificación de líneas de acción.

Para la construcción de las líneas de acción se parte desde el factor protector que representa esa causa raíz, con el fin de identificar las acciones necesarias para el mantenimiento, fortalecimiento o reproducción del mismo que verá su traducción en una mejora en la calidad de vida de la población. Es importante indicar que las líneas de acción pueden ser de prevención o promoción de la salud.

A continuación, se presenta un análisis de cada evento de mortalidad según las causas raíz priorizadas y las líneas de acción necesarias para el abordaje de los factores protectores de la salud. Es importante indicar que para una mejor comprensión de la complejidad del evento por mortalidad es necesario revisar el Diagrama de Causa-Efecto correspondiente. (Ver Anexos 1-9)

## TRASTORNOS RELACIONADOS CON DURACIÓN CORTA DE LA GESTACIÓN Y CON BAJO PESO AL NACER, NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE

Los trastornos relacionados con la duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer se ubican como la primera causa de mortalidad para el grupo de edad de menos de un año. Los factores de riesgo para el nacimiento prematuro están fuertemente relacionados al contexto social de la madre. Numerosos informes muestran que las condiciones del contexto se asocian de manera independiente y significativa con el riesgo de dar a luz a un bebé con bajo peso al nacer (Committee on Understanding Premature Birth and Assuring Healthy Outcomes, 2007). Revisiones de epidemiología del nacimiento prematuro identifican asociaciones consistentes con adversidad material y social, gestación múltiple, anomalías estructurales del útero y el cuello uterino, condiciones ginecológicas en la madre, eventos estresantes de la vida, estrés percibido, mala salud psicológica, falta de apoyo familiar / social y consumo de alcohol y tabaco (Davey M. et al 2015; Dos Santos GH y otros, 2008).

Una de las poblaciones que presenta mayor riesgo de parto prematuro son las adolescentes. El embarazo en la adolescencia es una de las principales variables reproductivas asociadas con una mayor mortalidad infantil, principalmente porque está relacionada con una interacción compleja de factores determinantes (Sweet David G. et. al. 2016) Existe amplia literatura científica que reconoce el aumento en las complicaciones materno-fetales en todas las etapas del ciclo gestacional entre las madres adolescentes, principalmente las más jóvenes. La ocurrencia de nacimientos prematuros, recién nacidos de bajo peso o bebés con muy bajo peso y mortalidad es significativamente mayor entre los bebés de madres adolescentes (Azevedo, 2015).

A su vez, diversos estudios sugieren que los entornos socioeconómicos y culturales en los que se inserta la joven embarazada están asociados con la mayor frecuencia de recién nacidos prematuros y de bajo peso. Dentro de estos factores se puede mencionar la posición social (condición económica, marginalidad social, desempleo familiar, bajo nivel educativo) y otros factores que pueden alterar la evolución de la salud del bebé y la madre en términos de supervivencia y calidad de vida

(desigualdad en la utilización de los servicios de salud, limitaciones logísticas en servicios de salud en sectores de difícil acceso geográfico, como áreas rurales, ausencia de profesionales de la salud e insuficiente suministro continuo de insumos, etc) (Mendoza Tascón y otros, 2016).

Según la Academia Americana de Pediatría de Estados Unidos, la mayoría de los embarazos de adolescentes no son planificados y representan un costo social significativo y un riesgo individual potencial. Para adolescentes de 15 a 19 años de edad que se embarazan en dicho país, 74% a 95% describen sus embarazos como no planeados (American Academy of Pediatrics, 2005). En Costa Rica, según la Encuesta Nacional de Salud Sexual y Reproductiva del 2015, la mitad de las mujeres (adultas y adolescentes) encuestadas no deseaban el último embarazo.

A nivel social, el embarazo adolescente está vinculado con una serie de consecuencias negativas, que incluyen no terminar el colegio y dificultades para insertarse al mercado laboral; afectación de la economía familiar, dificultades en la crianza, entre otras.

A pesar de la amplitud de los factores implicados en el parto prematuro, existen diversas estrategias que favorecen la reducción de este. Dentro de estas se encuentra el acceso a la anticoncepción en adolescentes, el cual se ha identificado como una de las medidas protectoras contra el parto prematuro. En el caso de mujeres que han sido madres previamente, el espaciamiento entre partos es un factor protector, por lo que la prevención de un nuevo embarazo durante los meses posteriores al parto es fundamental. Rodríguez y otros (2015) evaluaron el impacto de la cobertura y uso de anticonceptivos dentro de los 18 meses posteriores a un nacimiento en la prevención del parto prematuro e identificaron que la cobertura de anticonceptivos resultó ser protectora contra los nacimientos prematuros y por cada mes de cobertura de anticonceptivos, las probabilidades de un parto prematuro disminuyeron. La OMS (2018) establece que facilitar el acceso de las mujeres a los anticonceptivos y promover su empoderamiento puede contribuir a que disminuya el número de nacimientos prematuros.

Según la Academia Americana de Pediatría de Estados Unidos, la reducción del embarazo no deseado en adolescentes se logra mejor mediante estrategias que

incluyen el desarrollo e implementación de programas efectivos para retrasar y reducir la actividad sexual, aumentar el uso de anticonceptivos eficaces y mejorar el conocimiento sobre el uso correcto de los mismos. Las estrategias para reducir los embarazos no planificados deben incluir mejorar el conocimiento, la accesibilidad y la disponibilidad de servicios anticonceptivos, incluida la anticoncepción de emergencia. En este sentido, se estima que el uso adecuado de la anticoncepción de este método podría reducir la cantidad de embarazos no planeados cada año a la mitad (American Academy of Pediatrics, 2005).

La anticoncepción de emergencia consiste en métodos hormonales que han sido puestos en nuestro país a partir del año 2019 como una opción para impedir el embarazo al evitar o retrasar la ovulación, con una eficacia en más del 95%. Se recomienda su uso dentro de los 5 días posteriores a la relación sexual, pero cuanto antes se utilicen después de la relación, mayor es su eficacia. El uso de la anticoncepción de urgencia no tiene contraindicación médica ni tampoco ningún límite de edad y no puede interrumpir un embarazo establecido ni dañar al embrión en desarrollo. (OMS, 2018).

Este método ofrece a una mujer una segunda oportunidad de prevenir un embarazo si el método anticonceptivo falló o se usó equivocadamente, si hubo relaciones sexuales sin usar un método anticonceptivo o si la mujer fue agredida sexualmente. Esto a su vez tiene un efecto positivo en la reducción de la cantidad de abortos y las complicaciones relacionadas con los embarazos en adolescentes (Seetharaman, y Ammerman, 2016).

Varios estudios han encontrado que la prescripción de anticoncepción de emergencia por adelantado aumenta la probabilidad de que las mujeres jóvenes y adolescentes la usen cuando sea necesario, sin aumentar la conducta de riesgo sexual o anticonceptivo en comparación con las que reciben solo educación sobre anticoncepción de emergencia. Mientras el embarazo no planificado siga siendo un desafío para la salud pública en nuestro país, los profesionales de la salud tienen la responsabilidad de orientar a las pacientes jóvenes sobre esta alternativa anticonceptiva. Por dichas razones, este tipo de opción ha sido integrada en los servicios de salud que se prestan a la población.

El grupo de expertos identificó las siguientes causas raíz prioritarias para los Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer: 1) Embarazo adolescente, 2) Violencia, 3) Inadecuada Atención del parto, 4) Incompetencia Cervicouterino y 5) Deficiencias en la priorización en la atención a la gestante.

En Costa Rica, el inicio temprano de relaciones sexuales ha sido evidenciado en las investigaciones sobre el tema. La II Encuesta Nacional de Salud Sexual y Reproductiva 2015 indica que a la edad de 18 años más de la mitad de las mujeres y más de dos tercios de los hombres han tenido relaciones sexuales. A los 15 años estos porcentajes son 14 y 24 por ciento respectivamente. Para algunas personas, el inicio temprano de las relaciones sexuales se da en relaciones impropias que resultan en embarazos. Entre los que inician las relaciones sexuales antes de los 15 años, 3 de cada 10 hombres y 6 de cada 10 mujeres lo hace con una persona 5 o más años mayor. Asimismo, según datos del Ministerio de Salud, para el 2017 el 14.8% de los embarazos fueron de adolescentes, y el total de nacimientos en niñas y adolescentes madres menores de 15 años fue de 301. Los datos anteriores suponen la necesidad de fortalecer los programas y servicios de educación sexual integral y el acceso a la anticoncepción informada.

El control prenatal adecuado se ha identificado como medida protectora contra el parto prematuro en general. La OMS reconoce que la prevención de las complicaciones y las muertes debidas al parto prematuro comienza con un embarazo saludable. Las directrices de la OMS sobre la atención prenatal incluyen otras intervenciones esenciales que ayudan a prevenir el parto prematuro, como el asesoramiento sobre la dieta saludable y la nutrición óptima, o el no consumo de tabaco y otras sustancias, las mediciones ecográficas del feto, que ayudan a determinar la edad gestacional y a detectar los embarazos múltiples, y cierta cantidad de contactos con profesionales sanitarios a lo largo del embarazo, a fin de identificar y tratar otros factores de riesgo, como las infecciones.

Según la OPS (2009), se ha señalado que la madre que no asiste a su control prenatal de manera precoz y periódica o recibe un control deficiente tiene mayores posibilidades de morbilidad y mortalidad perinatal, materna y neonatal. El control prenatal representa una oportunidad para incrementar el acceso a un parto en condiciones seguras, en un ambiente de emergencia obstétrica y atención neonatal institucional calificada.

Al igual que la atención prenatal adecuada, la atención adecuada del parto y del recién nacido resultan de vital importancia para reducir la mortalidad en bebés de corta gestación y bajo peso al nacer, dadas las complicaciones para el recién nacido.

Finalmente, como se mencionó al inicio, no se puede dejar de lado las condiciones de vida y los factores sociales que tienen efecto en la salud de las mujeres, por lo que considerar dichos elementos en el análisis y propuestas de acción para la prevención del parto prematuro y complicaciones asociadas a la baja edad gestacional es fundamental, incluyendo procesos de educación dirigidos a la población para favorecer el empoderamiento y el cuidado de su salud.

En el siguiente cuadro se detallan las líneas de acción para abordar los Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer:

**Cuadro 33**

**Líneas de acción para el abordaje de Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte.**

<b>Dimensión</b>	<b>Causa Raíz</b>	<b>Factor protector</b>	<b>Líneas de acción</b>
Comportamiento	Embarazo adolescente	Educación integral sobre sexualidad	-Programas sobre sexualidad afectiva y responsable a docentes en el sector educativo tanto público como privado. -Reactivar clínicas de adolescencia con personal capacitado en adolescentes en los diferentes centros de salud -Disponibilidad de métodos de planificación para adolescentes.
Comportamiento	Violencia	Cultura de paz y respeto hacia la mujer	-Fortalecer redes de apoyo contra la violencia hacia la mujer -Control sobre el uso de drogas licitas que influyen sobre los casos de violencia hacia la mujer -Cumplimiento de la legislación en materia de medidas cautelares y protección de la mujer
Servicios de salud	Inadecuada atención del parto	Parto seguro	-Personal capacitado en el preparto, parto y posparto -Insumos necesarios para la atención de un parto seguro -Monitoreo y evaluación de la norma de respeto a la mujer parturienta mediante el control de la violencia obstétrica
Biológica	Incompetencia cervico-uterino	Detección a tiempo la alteración del cérvix	-Seguimiento adecuado de los controles en mujeres con embarazo de alto riesgo -Instaurar la consulta de prenatales por parte de enfermería obstétrica en el primer nivel de atención
Sociopolíticas	Deficiencias en el control preconcepcional,	Personal capacitado	-Instaurar la consulta de prenatales y planificación familiar por parte de enfermería obstétrica en el primer nivel de atención

	prenatal y postnatal		
--	-------------------------	--	--

### **Dificultad respiratoria del recién nacido**

La dificultad respiratoria del recién nacido es una condición que se encuentra relacionada con el parto prematuro. Su incidencia es mayor a menor edad gestacional. Asimismo, dentro de los factores que aumentan el riesgo de desarrollar, aparte de la menor edad gestacional, se encuentra el nacimiento por cesárea sin trabajo de parto, el antecedente de la enfermedad en hijos anteriores, hemorragia materna previa al parto, asfixia perinatal, diabetes en la madre, eritroblastosis fetal, preeclampsia-eclampsia, enfermedad materna durante el primero y segundo trimestres del embarazo, entre otros (Pérez Martínez y otras, 2017). Por lo anterior, la prevención de esta condición se enfoca en los mismos factores mencionados para el parto prematuro.

### **Asfixia del nacimiento**

La identificación temprana de las enfermedades de base materna o fetal, seguida de una atención integral adecuada, permite la prevención de la asfixia y una marcada reducción de la mortalidad perinatal y las secuelas psicomotoras (Rivera Miranda y otras, 2017). Por esta razón es de suma importancia mantener durante la gestación un adecuado control prenatal.

Dada la fuerte relación entre los factores de riesgo en ambos padecimientos los expertos identificaron las mismas cinco causas raíz, las cuales son: 1) Parto prematuro, 2) Alteraciones en el trabajo de parto, 3) Inadecuada atención del parto, 4) Gasto en inversión y 5) Deficiencias en el control preconcepcional, prenatal y posnatal.

Las líneas de acción a desarrollar se pueden observar en el siguiente cuadro

**Cuadro 34****Líneas de acción para el abordaje Dificultad respiratoria del recién nacido y Asfixia del nacimiento.**

<b>Dimensión</b>	<b>Causa Raíz</b>	<b>Factor protector</b>	<b>Líneas de acción</b>
Biológica	Parto prematuro	Control prenatal adecuado	Instaurar la consulta de prenatales por parte de enfermería obstétrica en el primer nivel de atención
Biológica	Alteraciones en el trabajo de parto	Personal capacitado en labores de parto	Personal capacitado en el preparto, parto y posparto
Servicios de salud	Inadecuada atención del parto	Parto Seguro	-Personal capacitado en el preparto, parto y posparto -Insumos necesarios para la atención de un parto seguro -Monitoreo y evaluación de la norma de respeto a la mujer parturienta mediante el control de la violencia obstétrica
Sociopolíticas	Gasto en inversión	Contar con presupuesto para la atención de calidad	Establecer un presupuesto que garantice la atención de calidad en el servicio de parto
Servicios de salud	Deficiencias en el control preconcepcional, prenatal y posnatal	Personal capacitado	Instaurar la consulta de prenatales y planificación familiar por parte de enfermería obstétrica en el primer nivel de atención

**AHOGAMIENTO Y SUMERSIÓN NO ESPECIFICADOS**

Datos de la OMS (2008) indican que los ahogamientos son la tercera causa de muerte por traumatismo no intencional en el mundo y suponen un 7% de todas las muertes relacionadas con traumatismos. Indica a su vez que, a escala mundial, los

índices de ahogamiento más elevados corresponden a los niños de 1 a 4 años son los más vulnerables al ahogamiento, ya que pueden desplazarse y pueden caerse en masa de agua abiertas o sin obstáculos de las cuales no pueden salir, seguidos de la franja de edad de 5 a 9 años.

Según el Informe Mundial sobre ahogamientos por sumersión los casos de la supervivencia se deciden casi exclusivamente en el lugar del incidente y depende de dos factores muy variables: la rapidez en sacar a la persona del agua y la prontitud en llevar a cabo una reanimación adecuada (OMS, 2015).

En Costa Rica, ahogamiento y sumersión es la primera causa de muerte para el grupo de edad de 1 a 9 años. Entre los principales factores de riesgo asociados a este evento la OMS menciona ausencia de barreras para restringir la exposición a cuerpos de agua y la falta de una supervisión (playas, ríos, acequias, estanques, canales de irrigación, piscinas), las inundaciones donde las personas viven en zonas expuestas y finalmente no saber nadar o nadar mal y no ser consciente de los peligros del agua asumiendo un comportamiento arriesgado, en particular consumir alcohol o subestimar su capacidad resistencia, es un peligro entre los jóvenes y los adultos.

Dentro de los resultados obtenidos por el grupo de expertos las principales causas raíz de ahogamiento y sumersión son: 1) Ausencia de una normativa y política pública en seguridad acuática, 2) Incidentes en prácticas de actividades acuáticas, 3) Cultura de espaldas al mar, 4) Falsa percepción de la capacidad natatoria y 5) Conductas de riesgo en el agua.

El asumir conductas de riesgo en el agua las cuales están relacionadas con realizar juegos o retos. Muy relacionada a esta se encuentra la falsa percepción de la capacidad natatoria en términos de resistencia física, toma de decisiones y habilidad a la hora de aceptar tomar riesgos en aguas no controladas como ríos o playas.

Otra causa que se encontró es sobre la cultura de espaldas al mar, la cual está relacionada con el enfoque de desarrollo que tenemos nuestro territorio continental,

sin tomar en cuenta que somos inmensos en territorio oceánico, lo cual debería de constituirnos como un país con enfoque de cultura y reconocimiento de nuestros mares, dándole importancia política a la protección y educación en materia acuática. Otra de las causas son los incidentes en actividades acuáticas, ya sean de tipo recreativas o deportivas, asociada muchas veces a la ausencia de dispositivos de seguridad como chaleco salvavidas, ignorar advertencias sobre corrientes peligrosas, actividades sin supervisión de un profesional entre otras.

Finalmente según el resultado obtenido en la priorización, estas problemáticas anteriores se ven influenciadas por la ausencia de una política pública y una normativa en seguridad acuática que se destacó como la principal causa raíz del problema de los ahogamientos, esto debido a que el país no cuenta con un ente regulador, ni una normativa con respecto al tema, lo que favorece que se presenten incidentes en cuerpos de agua por motivos que solo bajo el marco de una política específica puede abordarse pero debe de considerarse este problema como de salud pública para motivar la voluntad política para ser asumido como un compromiso de gobierno que vaya acompañado de elementos como la asignación de recursos humanos y financieros.

Por su parte, entre los principales factores protectores identificados es indispensable enfocar el abordaje del tema hacia la construcción de una política pública para la reducción y prevención de los ahogamientos, que vaya direccionada a la protección de los niños y niñas como base fundamental, que son los registran mayor cantidad de muertes. Esta política debe establecer de forma concisa y clara la normativa y regulación de todo tipo de actividades acuáticas, ya sean estas de carácter recreativo, deportivo, laboral o comercial donde desde un ente regulador se gestionen los permisos de funcionamiento amparados en los requisitos pertinentes como el uso y acceso seguro a masas de agua mediante una adecuada señalización, supervisión de profesionales capacitados y uso obligatorio de dispositivos de seguridad.

Es importante también que se incluya dentro de las academias o instituciones públicas las certificaciones de aprendizaje y educación en materia marítimo-acuática como parte de la formación en rudimentos básicos de natación sino en

tipos de cuerpos de agua, corrientes, evaluación de riesgos, movimiento de cuerpos de agua, primeros auxilios y otros que favorezcan una cultura acuática segura.

Cabe destacar que la recopilación de datos en muchos países de ingresos bajos y medianos es limitada, lo que obstaculiza la planificación, aplicación y vigilancia de medidas para prevenir los ahogamientos, por lo cual como lo indica la OMS en su nota descriptiva sobre el tema es posible que los datos subestimen notablemente la magnitud real del problema de salud pública que suponen por los registros de muerte y casos de supervivencia (2018).

En el siguiente cuadro se detallan las principales líneas de acción para abordar el tema de ahogamiento y sumersión no especificados

**Cuadro 35**

**Líneas de acción para el abordaje de Ahogamiento y sumersión no especificado**

<b>Dimensión</b>	<b>Causa Raíz</b>	<b>Factor protector</b>	<b>Líneas de acción</b>
Sociopolíticas	Ausencia de una normativa y política pública en seguridad acuática	Construcción de una política pública para la reducción de ahogamientos que abarque todos los niveles de ejecución	Priorizar desde el gobierno la importancia de este problema de salud y se vincule de forma transversal a los intereses y protección de la persona menor de edad
Circunstancias materiales	Incidentes en prácticas de actividades acuáticas	Normativa y regulación técnica de los diferentes tipos de actividades acuáticas	Incluir en los permisos de funcionamiento de muchas de esas actividades la normativa y regulación técnica requerida, donde se incluyan aspectos claves como el uso obligatorio de equipos de seguridad, presencia de un profesional de rescate capacitado y sanciones específicas.
Sociopolíticas	Cultura de espaldas al mar	Adecuada percepción del desarrollo económico marítimo	Priorización de la educación marítimo-acuática, donde se oriente un enfoque de desarrollo hacia el área costera, en el reconocimiento y protección de los bienes marítimos del país.

Comportamiento	Falsa percepción de la capacidad natatoria	Certificaciones de aprendizaje y educación en materia marítimo-acuática	Creación de un ente regulador que certifique las academias de natación no solo en rudimentos básicos de aprendizaje de técnicas, sino en tipos de cuerpos de agua, corrientes, evaluación de riesgos, movimiento de cuerpos de agua, primeros auxilios y otros.
Comportamiento	Conductas de riesgo en el agua	Establecer medios de vigilancia y control de las actividades de los bañistas	Disponer de personal y equipos que permitan supervisar las actividades que realizan las personas que asisten en combinación con una señalización adecuada y entendible para todas las personas.

## ACCIDENTES DE TRÁNSITO.

Los accidentes de tránsito son una de las principales causas de lesiones a nivel mundial y son un gran generador de muertes, ya que según la OMS mueren por año casi 1.25 millones de personas y 50 millones sufren traumatismos por esta misma casusa en todo el mundo.

De todas estas muertes, casi el 23% corresponden a personas que utilizaban vehículos de dos o tres ruedas, representando esto que los usuarios de motocicletas y triciclos son los más expuesto a sufrir muertes graves por su condición de más exposición debido a que no existe una estructura que proteja a los usuarios.

Cuando sucede un accidente de tránsito, existen tres elementos que se ven afectados económicamente como lo son: el sujeto del accidente, las familias de este y el país. Esas pérdidas son consecuencia de los costos del tratamiento y de la pérdida de productividad de las personas que mueren o quedan discapacitadas por sus lesiones, además del tiempo de trabajo que los familiares de los lesionados deben destinar para atenderlos y su afectación social y emocional. Los accidentes de tránsito representan en la mayoría de los países el 3% de su PIB.

Más de la mitad de las personas fallecidas por causa de choques en la vía pública son adultos jóvenes de edades comprendidas entre los 20 y los 34 años, y muchas de ellas eran el sostén de sus familias y parte importante de la fuerza laboral del país.

Según la OMS y el Banco Mundial los traumatismos causados por el tránsito representan, para los países de ingresos bajos y medianos, un costo del 1% al 2% de su producto nacional bruto, porcentaje superior al volumen total de la ayuda para el desarrollo recibida por esos países.

En Costa Rica los accidentes de tránsito son la segunda causa de mortalidad para el grupo de edad de 1 a 9 años, la primera causa de mortalidad para el grupo de edad de 10 a 19 años y de 20 a 64 años, por lo que se considera un problema de salud pública en el país. Son un evento del Grupo B y se vigila desde noviembre del año 2002, por medio de la notificación semanal mediante Boleta VE01 (Decreto de Vigilancia de la Salud N° 40556 - S publicado en la Gaceta N° 206 del 23 de agosto del 2017), siendo el INS el principal notificador.

Tras un accidente de tránsito está los años de vida potencialmente perdidos, el costo del traslado de los involucrados, el costo de reparación de los vehículos, el pago de incapacidades, el costo de la atención médica, el costo del funeral, la modificación del estilo de vida de la víctima y de sus familiares, la afectación psicológica tanto de la víctima como de sus familiares y muchos otros costos asociados al accidente.

Poder determinar la causa de un accidente de tránsito sería un gran avance en el tema de la prevención si esta causa fuera común, pero lamentablemente los accidentes de este tipo son multifactoriales pues en ellos intervienen de forma combinada o individual factores humanos, mecánicos, estructurales, ambientales, psicológicos y de salud y más aún el tema de la edad es otro factor a tomar en cuenta cuando suceden los accidentes en carretera, que también se pueden ver influenciados por políticas públicas escasas o permisivas.

Dentro de las causas raíz que identificaron los expertos las priorizadas fueron las siguientes: 1) Consumo de sustancias permitidas y las no permitidas, 2) Las débiles políticas públicas, 3) la falta de integración inter-sectorial, 4) la falta de constancia en controles policiales y 5) la inadecuada movilidad.

En lo que se refiere a las sustancias lícitas e ilícitas, su uso en conductores reduce muchas veces sus capacidades de respuesta ante situaciones que pueden ocasionar un accidente, dichas sustancias pueden provocar en el consumidor

estados de euforia o de pasividad que en algunas ocasiones provoca estados de sueño, ambas situaciones potencian la ocurrencia de accidentes con víctimas y dependiendo del estado en que se encuentre la persona puede desencadenar en otros padecimientos.

En ocasiones, el consumo de drogas puede deberse a diversos factores, desde la presión que sienten los conductores por parte de sus pares para que avancen más rápido o de la necesidad de sentir placer por medio del consumo para huir de alguna situación o por simple dependencia. Poder determinar cuántos accidentes de tránsito se deben al uso de drogas ilícitas es parte de posibles estudios a realizar, pues al menos el uso de alcohol por parte de personas que van manejando se puede determinar en carretera a través de los alcoholes sensores, no así con drogas como la marihuana o la cocaína.

Todo esto se ve favorecido por el modelo social existente, en donde el macho alfa es aquel que puede consumir drogas y manejar un automotor o aquel que ante un conflicto lo resuelve, gritando, insultando o peleando, por lo que hace falta cambiar el modelo social y formar al conductor en el manejo de situaciones en carretera.

Las débiles políticas públicas son otro factor a tomar en cuenta en el tema, ya que la inadecuada planificación del ordenamiento urbanístico hacen que quien quiera o pueda construir donde quiera, lo haga, ayudando con esto a que existe una mezcla de zonas y personas en un mismo ambiente, de ahí que al no haber planes reguladores en todos los cantones del país, las fábricas, industrias o predios, estén ubicados en las mismas zonas donde se encuentran centros educativos o de cuidado, hospitales, viviendas y hasta parques, poniendo en riesgo a las personas que ahí habitan o las frecuentan ya sea por necesidad, obligación o esparcimiento.

Todo lo anterior por la falta de interés de los gobiernos locales de brindar un entorno seguro y adecuadamente distribuido con adecuados criterios técnicos de movilidad para todas aquellas personas usuarias de los distintos espacios.

Otro aspecto a considerar es la falta del involucramiento de distintos sectores para atacar el tema de los accidentes de tránsito. El sector educativo es muy importante en todo el tema de los conductores, tanto en los actuales como en los futuros, pues una educación vial temprana asegura un mejor conocimiento de la conducción y con

ello se ganan conductores más educados, más respetuosos y más responsables, los cuales también se convertirán en multiplicadores de los conocimientos y técnicas necesarias para utilizar las vías terrestres.

Lamentablemente, en la actualidad no hay una política que indique esa integración de instituciones en el tema de los accidentes de tránsito, es por ello que hace falta que instituciones como el INS, la CCSS, el Ministerio de Salud y el COSEVI trabajen de forma conjunta hacia un fin común entre todos.

El conductor es humano y como tal es un animal de costumbres, por lo que su comportamiento será repetitivo, así que si el conductor en un lugar determinado está acostumbrado a infringir la ley, siempre lo seguirá haciendo a no ser que ese comportamiento sea corregido y la presencia del corrector o policía sea continua.

Esa falta de continuidad por parte de las autoridades de tránsito, que en algunas ocasiones se da por un programa ya establecido de objetivos es la que favorece a que el conductor no modifique su forma de ser ante el volante, pues cuando el objetivo no está dirigido a su cumplimiento durante todo el año, se presentan comportamientos temerarios e irresponsables como conducir a alta velocidad o irrespetar los días de restricción establecidos, pues el oficial de tránsito está trabajando en otro objetivo como lo puede ser el control de conductores sin licencia. Otro problema que favorece esa falta de constancia es el de la coordinación interinstitucional, pues en ocasiones la policía de tránsito no realiza coordinaciones con la policía de tránsito municipal y no se distribuyen los controles o por el contrario realizan controles sobre lo mismo, dejando por fuera otros.

En el primer caso en donde se trabaja por objetivos, se puede deber a la falta de recurso humano el cual al menos el COSEVI tiene el proyecto de contratar un total de 201 nuevos oficiales de tránsito, 102 para el año 2020 y 99 para el año 2021, lo cual quizás no sea suficiente pues año con año la flotilla vehicular crece, pero al menos es un buen comienzo.

En el segundo caso, se hace necesario que aquellos cantones que cuenten con policía de tránsito realicen una planificación con sus similares del COSEVI, a fin de que dicha planificación sea integral y consensuada entre ambas policías.

Como último factor y no menos importante es el de la inadecuada movilidad como peatón o ciclista, pues son muchos los usuarios de este tipo que no conocen las responsabilidades que la ley de tránsito les da y que en ocasiones por la falta de experiencia de cómo comportarse en las vías se dan los accidentes de tránsito, en este aspecto se ve como ciclistas utilizan vías de alto tránsito o las utilizan inadecuadamente, andando entre los vehículos o utilizándolos para impulsarse o conduciendo sin los respectivos equipos de protección para dicho medio de transporte.

Un aspecto que se debe valorar aquí es que muchos de estos usuarios tienen un comportamiento de repetición de conductas, pues han aprendido de otros esos comportamientos que los ponen en riesgo, como caminar por la derecha o cruzar sin utilizar los puentes o los pasos peatonales.

Toda esta inexperiencia o conductas repetitivas se dan entre muchas casusas por que en los programas educativos y de cuidado no se abordan, pues al menos a los futuros conductores no se les enseña como andar en las vías como peatones o como ciclistas y tampoco a los niños que están en la etapa de crecimiento para que ellos también le enseñen a sus padres o cuidadores.

A continuación, se detallan las principales líneas de acción a desarrollar para el abordaje de los accidentes de tránsito.

**Cuadro 36**

**Líneas de acción para el abordaje de Accidentes de vehículo de motor o sin motor,  
tipo de vehículo no especificado**

<b>Dimensión</b>	<b>Causa Raíz</b>	<b>Factor protector</b>	<b>Líneas de acción</b>
Comportamiento	Consumo de sustancias lícitas e ilícitas	No consumo de sustancias lícitas e ilícitas en la conducción	-Educación sobre los riesgos que implica el consumo de sustancias lícitas e ilícitas mientras se conduce -Fortalecimiento de las organizaciones que brindan tratamiento para las adicciones Implementación de la Cero Tolerancia al volante
Sociopolíticas	Débil política pública	Política de Gestión de la Seguridad Vial Integral	-Fiscalizar el cumplimiento de la normativa referente al tema del consumo al volante Modificación de la actual Ley de Transito con énfasis en la corrección de aspectos que aumentan la morbi-mortalidad en carretera. -Formación obligatoria en educación vial en primaria y secundaria vinculada en las lecciones de educación cívica para todos los usuarios de las vías
Sociopolíticas	Falta de integración intersectorial	Articulación intersectorial para la toma de decisiones	-Elaboración de agendas temáticas obligatorias sobre la problemática comunes entre instituciones responsables en el tema -Monitoreo y seguimiento de las acciones intersectoriales que se definan entre las instituciones responsables
Sociopolíticas	Falta de constancia de controles policiales	Recurso humano suficiente para adecuados controles policiales	-Inversión en recurso humano especializado -Compra de equipos para la realización de controles (radares, alcohol sensores, vehículos y otros)

## AGRESIÓN CON DISPARO DE OTRAS ARMAS DE FUEGO, Y LAS NO ESPECIFICADAS

Datos y cifras de la OMS del 2018, indican que el homicidio es la cuarta causa de muerte en el grupo de 10 a 29 años, y el 83% de estas víctimas son del sexo masculino. Este tipo de agresión tiene repercusiones graves, que a menudo perduran toda la vida, en el funcionamiento físico, psicológico y social de una persona. La organización Amnistía Internacional destaca que entre el año 2012 y 2016, en el mundo se produjeron 1.040.000 muertes relacionadas con armas de fuego y se calcula que 2.000 personas resultan heridas a diario por disparos (2018). La violencia con armas de fuego está particularmente extendida en las Américas, donde imperan el acceso fácil a éstas, una regulación insuficiente, una aplicación deficiente de la legislación y la delincuencia organizada, todos estos factores que aumentan los índices de violencia de la región.

Costa Rica no escapa de esa realidad, según datos del Ministerio de Justicia y Paz del 2015 al 2017 un 72% de los homicidios dolosos en hombres fueron por medio de arma de fuego y un 44% en mujeres del cual cabe destacar que, en la distribución porcentual de femicidios por método empleado, un 29% corresponde a arma de fuego. Del periodo 2008 al 2015 las 5 causas más habituales de homicidios en el país fueron: robo a asalto y riña (con tendencia a la baja), problema personal, venganza y problemas con droga (tendencia al alza), donde el principal segmento de edad en homicidios se da entre los 15 años a los 44 años y el arma de fuego es el principal mecanismo de homicidio del año 2010 al 2013 (Observatorio de la Violencia, 2018). La niñez, adolescencia y juventud son de las poblaciones más expuesta a diferentes situaciones de violencia, lo cual ha llegado hasta los centros educativos: se han encontrado 434 armas de fuego en esos espacios entre el 2006 y el 2013. Por otra parte, en el Hospital Nacional de Niños, han sido atendidos en total 58 niños por heridas con armas de fuego entre el 2006 y el 2012.

En el análisis de mortalidad realizado por el Ministerio de Salud la agresión con disparo y otras no especificadas se encuentra como la segunda causa de muerte para el grupo de edad de 10 a 19 años y la tercera para el grupo de 20 a 64 años. Según el análisis realizado por expertos las principales causas raíz de este

problema de salud son las siguientes: 1) Acceso, cobertura y provisión en salud mental, 2) Servicios de Salud Mental, 3) Acceso a armas de fuego, 4) Inseguridad ciudadana, 5) Roles de género.

Entre los factores de riesgo, para esta causa de muerte, se encuentran el acceso a armas de fuego, los grupos de delincuencia organizada, la inseguridad ciudadana y el mal funcionamiento de la justicia penal. Entre los factores protectores, la regulación de las armas de fuego es una medida que busca mejorar los controles de acceso, reducir la compra ilegal y reducir la asociación al delito. Otro de los factores que tiene un alcance más amplio es una educación con enfoque de género que busque desarrollar programas de habilidades para la vida y desarrollo social concebidos para ayudar a niños/as y adolescentes a manejar emociones y a adquirir las aptitudes sociales necesarias para resolver problemas. Finalmente, el desarrollo de una cultura de paz como factor protector engloba la reducción de la violencia a través de la participación comunitaria, el acceso a oportunidades de desarrollo integral que buscan reducir las inequidades como desempleo, marginación, violencia intrafamiliar, pobreza entre algunos otros factores que favorecen el aumento de agresiones.

La información del diagrama de causa – efecto para este problema (ver anexo 5) se define a partir de algunos determinantes que le dan forma, como son los aspectos sociopolíticos, las circunstancias materiales, los comportamientos, los factores socioeconómicos y los servicios de salud, de los cuales derivaron importantes problemas que acentúan la violencia mediante la utilización de armas de fuego y otras no especificadas.

La población tiene acceso a adquirir armas de fuego, de manera lícita pero también de forma ilícita, por lo que existe un subregistro que no permite determinar cuántas armas circulan en el país.

La violencia como un problema social tiene una complejidad multicausal ya que inciden diversos aspectos en el aumento de casos de homicidios, femicidios, suicidios, muertes accidentales y personas heridas por mala manipulación de armas de fuego, por sicariato, cobronazos, venganzas entre otros. La desigualdad social que trae consigo pobreza, hambre y la exclusión social provoca situaciones

altamente vinculadas a la violencia. El consumo y / o venta de drogas en las comunidades y centros educativos, los ambientes estresantes con problemas de acceso a educación y empleos, grupos familiares disfuncionales, relaciones con pandillas juveniles son solo algunas de las causas que favorecen los ambientes violentos.

Todos esos elementos “estresantes”, pueden generar problemas de personalidad, trastornos mentales, para ello es importante que el Estado a través de las instituciones relacionadas con el tema puedan plantear líneas de acción que permitan disminuir los casos de víctimas por armas de fuego, la detección temprana de problemas mentales por parte de personal de los EBASIS y/o centros de salud en el nivel local.

Asimismo, sensibilizar sobre el uso y acceso de armas de fuego, mediante una cultura de paz y mejorando el control sobre el acceso de armas, para combatir el tráfico ilegal.

Esto puede realizarse, mediante la creación de fuentes de empleo, ofrecer opciones educativas que disminuyan la deserción escolar y realizar inversiones en materia de seguridad ciudadana, además de trabajar en paralelo en la construcción de nuevas masculinidades a través de la identificación de género y de comportamientos específicos.

En el siguiente cuadro se detallan las principales líneas de acción según las causas raíz priorizadas por los expertos.

**Cuadro 37****Líneas de acción para abordar la Agresión con disparo de otras armas de fuego y las no específicas**

<b>Dimensión</b>	<b>Causa Raíz</b>	<b>Causa Raíz</b>	<b>Líneas de acción</b>
Servicios de salud	Insuficiente acceso, cobertura y provisión en salud mental	Acceso eficiente a la cobertura de atención especializada en salud mental	Detección temprana de problemas mentales en el nivel local Capacitación oportuna al personal en salud en la metodología del Programa de Acción para Superar las Brechas en Salud Mental.
Servicios de salud	Servicios de salud mental	Acceso a servicios de salud mental	Identificar las zonas con mayor problemática en el país Identificar la distribución del recurso humano para la atención de la problemática Fortalecer los equipos interdisciplinarios en el primer nivel de atención
Sociopolíticas	Acceso a armas de fuego	Control sobre acceso y uso de armas de fuego	Sensibilización sobre el uso y acceso de armas de fuego Desarrollo de una Cultura de Paz Mejorar el control sobre el acceso a armas y combatir el tráfico.

Socioeconómicas	Inseguridad ciudadana	Disminución de la delincuencia	Nuevas fuentes de empleo Mejorar el acceso a la educación y disminuir la deserción Inversión en seguridad ciudadana
Comportamiento	Roles de género	Nuevas masculinidades	Trabajar la construcción de la identidad de género y los comportamientos específicos.

### LESIÓN AUTO INFLIGIDA INTENCIONALMENTE POR AHORCAMIENTO, ESTRANGULAMIENTO O SOFOCACIÓN

La lesión auto infligida intencionalmente por ahorcamiento, estrangulamiento o sofocación es un serio problema de salud pública, ya se ubica como la tercera causa de mortalidad en el grupo de 10 a 19 años. Según datos de la Dirección de Vigilancia de la Salud, la Tasa de incidencia de intento de suicidio más alta se encuentran en las provincias de Puntarenas y Cartago de manera sostenida, a excepción en el 2018 que, de manera preliminar, San José tuvo un aumento sorprendente con una tasa de 50.76 % de casos notificados a pesar de que son datos en fase preliminar. La causalidad de la lesión auto infligida, por cualquier forma, es multicausal, abarca determinantes de tipo social y político, así como algunas circunstancias materiales que les afecta directamente, algunos aspectos de comportamiento, como el consumo de drogas, la carencia de habilidades sociales, que se traducen en problemas de violencia, necesidades básicas insatisfechas y una baja escolaridad, entre otros.

Según el análisis de los expertos las casusas raíz priorizadas de la lesión auto infligida son: 1) Trastornos psiquiátricos, 2) Relaciones perjudiciales (familia, centro educativo, grupos de pares), 3) Entornos comunitarios estresantes, 4) Acceso y cobertura de los servicios de salud mental y 5) Acceso limitado a servicios de salud mental.

El suicidio en población infantil y adolescente es un fenómeno complejo que requiere intervenciones integrales para su prevención. Múltiples estudios mencionan como factores protectores las sólidas relaciones personales en la familia, centros educativos y vecindario, que favorecen no solo el desarrollo sano de las personas, sino que constituyen un recurso de apoyo indispensable para la recuperación individual frente a eventos vitales estresantes. En este sentido, tampoco se puede dejar de lado los factores socioeconómicos y culturales que influyen en la vida cotidiana de las familias y que tienen un impacto en las dinámicas familiares y que deben ser abordados en una estrategia de prevención integral.

La disponibilidad y fácil acceso a servicios de asistencia en salud mental para personas con trastornos emocionales y por consumo de sustancias constituye un aspecto que favorece la prevención, dada la fuerte asociación entre estos trastornos y el suicidio. La alta incidencia de trastornos como la depresión ha sido identificada como un factor presente en personas que han realizado intentos o han consumado un suicidio.

En cuanto a las medidas de prevención, la OMS recomienda la promoción de políticas de salud mental, que incluyan el fortalecimiento del liderazgo eficaz y la gobernanza en pro de la salud mental y el fortalecimiento de los sistemas de información, los datos científicos y la investigación sobre salud mental. Asimismo, insta a ejecutar acciones que ayuden a limitar los medios para cometer el suicidio, (tales como incluidos plaguicidas, armas de fuego, alturas, vías de ferrocarril, venenos, medicamentos, entre otros), crear políticas para reducir el consumo nocivo de alcohol, promover un manejo responsable sobre el tema en los medios de comunicación, la concientización acerca de la salud mental, los trastornos debidos al consumo de sustancias y el suicidio a través de campañas de que procuren reducir el estigma relacionado con los trastornos mentales y la búsqueda de ayuda relacionada con el suicidio, así como el acceso a servicios de salud mental y asistencia social integrales, integrados y receptivos en los entornos comunitarios (OMS, 2014).

Pero también, hay una importante carga genética, que, junto a los elementos anteriores, así como evidente inequidades y desigualdades en el acceso a bienes y

servicios, como por ejemplo a servicios de salud, que permita el diagnóstico temprano de trastornos mentales o factores hereditarios como patrones de crianza violentos o de abandono, problemas de depresión por rechazo social o de grupo de pares, entre otros, que, de haberse detectado, se podrían haber tratado a tiempo. Todas estas causas, definidas deben ser enfrentadas mediante acciones estatales, algunas de estas, inicialmente, deben orientarse a una detección temprana de patologías psiquiátricas, mediante la identificación de factores hereditarios y patrones de conducta y abandono de tratamiento psiquiátricos, y que estos sean adherentes a los tratamientos.

Paralelo a ellos propiciar mejoras en las relaciones interpersonales que sean saludables, identificando conductas de riesgo en la familia y en los centros educativos, así como fortalecer habilidades blandas mediante comunicación asertiva, con la convicción de toma de decisiones y capacidad creativa.

De igual manera las líneas de acción deben enfocarse a desarrollar ambientes saludables, recuperando espacios recreativos, fortalecer los centros cívicos, permitiendo el desarrollo de una cultura de paz y entornos saludables que puedan ser utilizados.

Es necesario asegurar el acceso a los servicios de salud mental, para ello es básico identificar las zonas con mayor incidencia de intentos de suicidio y de suicidio, para plantear y redirigir las líneas de acción, distribuir y capacitar al personal y fortalecer a los equipos del primer nivel de atención.

En el siguiente cuadro se detallan las líneas de acción identificadas por los expertos para el abordaje de este problema de salud.

**Cuadro 38**

**Líneas de acción para el abordaje de Lesión auto infringida intencionalmente por ahorcamiento, estrangulamiento o sofocación**

<b>Dimensión</b>	<b>Causa Raíz</b>	<b>Factor protector</b>	<b>Líneas de acción</b>
Servicios de salud	Trastornos psiquiátricos	Detección temprana de patologías psiquiátricas	-Identificar los factores hereditarios y patrones de conducta que afectan y abandono del tratamiento psiquiátrico Educación para mantenerse en el tratamiento
Servicios de salud	Relaciones perjudiciales (familia, centro educativo, grupos de pares)	Relaciones interpersonales saludables	-Identificar conductas de riesgo en la familia y centros educativos -Desarrollo y fortalecimiento de habilidades blandas como comunicación asertiva, toma de decisiones y capacidad creativa
Sociopolíticas	Entornos comunitarios estresantes	Desarrollo de ambientes saludables	-Recuperación y rehabilitación de espacios recreativos -Fortalecimiento de los centros cívicos Desarrollo de cultura de paz
Socioeconómicas	Acceso y cobertura de los servicios de salud mental	Acceso eficiente a la cobertura de atención especializada en salud mental	-Detección temprana de problemas mentales en el nivel local -Capacitación oportuna al personal en salud en la metodología de MHGAP
Comportamiento	Acceso limitado a servicios de salud mental	Acceso a servicios de salud mental	-Identificar las zonas con mayor problemática de suicidio por zonas -Identificar la distribución del recurso humano para la atención de la problemática -Fortalecer los equipos interdisciplinarios en el primer nivel de atención

## INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO Y ENFERMEDAD ISQUÉMICA CRÓNICA DEL CORAZÓN

En el caso de la enfermedad isquémica cardíaca y el infarto agudo de miocardio, son problemas de salud cuya casualidad es muy compleja puesto que abarca determinantes tanto estructurales como intermedios. Un informe de un panel nacional de la Asociación Americana del Corazón (AHA, 2015), realizado para abordar los determinantes sociales de riesgo y resultados para la enfermedad cardiovascular, concluyó tras una amplia revisión de literatura científica, que existe una importante influencia de los factores sociales en la incidencia, tratamiento y los resultados de las enfermedades cardiovasculares, y que, aunque tradicionalmente se ha considerado las mismas como la consecuencia de ciertos hábitos modificables y no modificables relacionados con el estilo de vida y la genética, se debe ampliar el enfoque para incorporar los determinantes sociales de la salud. Incluso, existe evidencia de que las pobres condiciones socioeconómicas en los primeros años de la vida contribuyen de manera importante al riesgo de enfermedad en la edad adulta, especialmente cuando los factores de la vida temprana influyen en las trayectorias de desarrollo de otros factores de riesgos para adultos. Independientemente de los patrones de comportamiento posterior, niños que experimentan altos niveles de adversidad durante la infancia pueden estar en camino de desarrollar enfermedades cardiovasculares (Barr, 2017).

Retomando el Diagrama de Causa-Efecto para la enfermedad isquémica cardíaca y el infarto agudo de miocardio ubicado en el anexo 7, se observa la relación multicausal entre los determinantes que inciden sobre el evento en salud analizado. El estado de salud de la población es resultado de una amplia gama de condiciones sociales y económicas, esta situación plantea importantes retos para la economía, el sistema de salud y otros sectores de la sociedad que deben adoptar medidas conjuntas a fin de disminuir los factores de riesgo asociados al evento. Se observa en el diagrama que los factores de riesgo, en gran medida responden al entorno social físico y económico. Por esa razón, estas enfermedades requieren que

sectores como Educación, Agricultura y Ganadería, Comercio, Planificación urbana y Transporte, desempeñen acciones que ayuden a establecer entornos y alternativas saludables.

Las condiciones y modos de vida de los individuos, están determinados por los contextos sociales y culturales que los moldean y restringen el estilo de vida; por ejemplo el acceso a servicios básicos, la educación, el empleo, la vivienda son determinantes que inciden directamente en el modo de vida, las políticas públicas y su implementación son parte de una perspectiva social, que pueden describir estrategias para el control o mitigación de la enfermedad isquémica cardiaca y el infarto agudo de miocardio.

Los cambios actuales en los patrones alimentarios y de actividad física de la población, están facilitando las altas prevalencia de estas enfermedades, que además están condicionadas por factores de escala mundial como: la urbanización, la globalización, el progreso tecnológico y el desarrollo socioeconómico. La globalización de los alimentos ha promovido un cambio en las preferencias dietéticas por alimentos procesados hipercalóricos accesibles económicamente y cargados de grasas, azúcares y sodio; reduciendo el consumo de alimentos naturales como frutas, vegetales y fibra dietética que minimizan la preparación de platillos tradicionales y autóctonos de gran valor nutritivo en los hogares.

Los sistemas de salud en Costa Rica han sido perjudicados debido a las altas prevalencias de este evento.

El infarto agudo de miocardio se ubican como una de las principal causas de mortalidad para el grupo de edad de 20 a 64 años, por lo que la Población Económicamente Activa (PEA) del país se está viendo altamente afectada, lo cual tiene consecuencias importantes para el sistema de salud dado el aumento en los gastos médicos, el sistema de protección social por la fuerte reducción de los ingresos a causa de la enfermedad, y las pérdidas económicas generales del país, puesto que la productividad de los trabajadores es reducida por el ausentismo laboral y el aumento en las incapacidades.

El grupo expertos consultado identificó y priorizo las siguientes causas raíz de la enfermedad isquémica cardiaca y el infarto agudo de miocardio: 1) Bajo acceso a alimentos saludables (determinante socioeconómico) 2) Hipertensión arterial (determinantes biológico 3) Malos hábitos de alimentación (determinantes de comportamiento) 4) Consumo de tabaco (determinante de comportamiento) y 5) Oferta de servicios en el primer nivel limitada a la atención médica (determinantes de servicios de salud).

Como se observa los factores de riesgo para estos eventos son ampliamente modificables si se priorizan las acciones necesarias para su abordaje y se trabaja desde la intersectorialidad. A continuación, se presentan las principales líneas de acción, según determinante y causa raíz, priorizadas por el grupo de expertos.

**Cuadro 39**

**Líneas de acción para el abordaje de Enfermedad isquémica cardiaca y el infarto agudo de miocardio**

<b>Dimensión</b>	<b>Causa Raíz</b>	<b>Factor protector</b>	<b>Líneas de acción</b>
Socioeconómicas	Bajo acceso a alimentos saludables	Acceso a alimentos saludables	<ul style="list-style-type: none"><li>- Apoyo a la producción de alimentos saludables a través de diversas estrategias dirigidas a los productores locales.</li><li>- Fortalecer y ampliar las ferias del agricultor a nivel nacional.</li><li>- Facilitar el acceso a alimentos saludables a las familias de escasos recursos a través de programas estatales.</li><li>- Abogacía con la industria alimentaria para la producción de alimentos saludables a un bajo costo.</li><li>- Estimulación de la pequeña y mediana empresa para la generación de fuentes de empleo en sectores vulnerables.</li></ul>

<p>Biológica</p>	<p>Hipertensión arterial</p>	<p>Presión arterial adecuada</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generar campañas de comunicación para la reducción del consumo de sal sodio, azúcar y grasas saturadas y aumentar la ingesta de frutas, vegetales y granos.</li> <li>- Leyes y regulaciones para el adecuado etiquetado nutricional de alimentos.</li> <li>- Alianzas público privadas con la industria alimentaria para reducir contenido de grasas, azúcar y sodio en alimentos procesados.</li> <li>- Promover programas de modalidades de actividad física sistemática a nivel nacional.</li> <li>- Campañas de promoción de la actividad física.</li> <li>- Habilitar espacios para la realización de la actividad física y salud mental en diferentes escenarios: laboral, comunitarios, centros educativos.</li> <li>- Facilitar programas de educación para el manejo de estrés y manejo asertivo de emociones.</li> </ul>
------------------	------------------------------	----------------------------------	---

Comportamiento	Malos hábitos de alimentación	Hábitos de alimentación saludable	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualización de las guías alimentarias como recurso para la educación en la población sobre la alimentación saludable.</li> <li>- Intervenciones de promoción y reproducción de conocimientos y saberes tradicionales entorno al uso de alimentos y prácticas de cultivo.</li> <li>- Campañas de promoción para el consumo de frutas y vegetales.</li> <li>- Promover hábitos alimentarios saludables en la población estudiantil de escuelas y colegios públicos a nivel nacional.</li> <li>- Procesos de sensibilización para la revalorización de la comida tradicional y su fácil preparación.</li> <li>- Fomentar en la población el desarrollo de estilos de vida saludables.</li> <li>- Generar campañas de comunicación para la reducción del consumo de sal sodio, azúcar y grasas saturadas.</li> <li>- Educación a la población para discernir entre alimentos saludables y no saludables en la oferta.</li> </ul>
Comportamiento	Consumo de tabaco	Estilo de vida libre de tabaco	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecimiento de los espacios libres de humo de tabaco en las comunidades.</li> <li>- Promoción de Intervenciones en el primero nivel de atención sobre el manejo del estrés en la población. sensibilización sobre la importancia del auto cuidado en salud.</li> <li>-Fortalecimiento de las clínicas de cesación de tabaco.</li> </ul>

Servicios de salud	Oferta de servicios en el primer nivel de atención limitada a la atención médica	Atención primaria de la salud con enfoque integral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programas de atención primaria interdisciplinaria orientados a la prevención de enfermedades y la promoción de la salud.</li> <li>- Abogacía para la inserción de profesionales en actividad física y nutrición en el primer nivel de atención y Áreas de Salud del Ministerio de Salud.</li> </ul>
--------------------	--	--	--

## ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA

En el mundo más del 90% de las muertes por Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) se producen en países de bajos y medianos ingresos y tiene una evolución lenta y generalmente se hace evidente a partir de los 40 o los 50 años (OMS, 2018). A nivel de nuestra región la EPOC fue responsable de más de 235.000 muertes en las Américas, posicionándose como la sexta causa de mortalidad a nivel regional. Alrededor de un 23% de estas defunciones fueron prematuras, es decir, en personas de 30 a 69 años (OPS, 2014). Esta enfermedad se asocia a enfermedades crónicas concomitantes (que ocurre durante el mismo período de tiempo, generalmente referido a síntomas secundarios que se presentan con uno principal) importantes, que aumentan la morbimortalidad.

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en Costa Rica es la tercera causa de muerte en el grupo de 65 y más años. Dentro de los factores asociados al riesgo, existe una evidencia muy sólida sobre el consumo de tabaco como factor principal: un 70% de las muertes son atribuibles a esta causa y representa un 80-90% el riesgo de desarrollarla por este factor. También se encuentra la exposición a un ambiente intramuros contaminado en el espacio laboral o domiciliario ya sea por humo (quema de biomasa), gases o químicos, y factores dependientes al paciente como anomalías genéticas, desarrollo pulmonar anómalo e infecciones frecuentes en la infancia tienen una evidencia moderada en el desarrollo de EPOC.

Desde la dimensión biológica, se encuentra una predisposición genética a padecer esta enfermedad, ya que en la patogenia de esta se ha podido determinar que algunas personas presentan un déficit de Alfa-1 Antitripsina (DA1A), que puede

causar destrucción del tejido pulmonar (Antón, Ruíz y Ancochea, 2007). Mientras que también se hallan las infecciones frecuentes, sean bacterianas o virales, donde se ha observado que algunos casos de EPOC son consecuencia del asma crónica, y en ocasiones la causa más frecuente de exacerbación de esta enfermedad es la infección bronquial viral o bacteriana (Viejo, 2004; OMS, 2017).

Si se visualiza la dimensión de circunstancias materiales de vida, es posible remarcar como factor de riesgo a los ambientes laborales contaminados, entendido como aquellos espacios de trabajo donde hay exposición a polvo, gases y emanaciones peligrosas. Esto se relaciona con una condicionante de comportamiento que es la no utilización de equipo de protección de parte de la población trabajadora -mayoritaria e históricamente- masculina. Detrás de lo anterior hay un componente de construcción social de la masculinidad; y en otras ocasiones esto se ve reforzado por la escasez o ausencia total de material de protección que debería brindar el centro de trabajo.

Por otro lado, otras de las causas materiales son la exposición al aire contaminado del exterior y a gases combustibles usados en la cocción de alimentos (leña y carbón) sin una ventilación adecuada. Como causa conexa material se encuentra el poco acceso a servicios eléctricos en algunas zonas rurales de difícil ingreso, lo que condiciona a que se mantengan prácticas culturales de cocción que predisponen la exposición de estos gases. Tampoco pueden dejarse de lado algunas prácticas culturales de medicina tradicional que utilizan leña, así como quemas para deshacerse de residuos, especialmente en zonas alejadas donde no llega el servicio de recolección de basura.

De alguna u otra manera, lo anterior se encuentra mediado por causas socioeconómicas estructurales como la marginalidad y el aumento de la desigualdad social, que inciden en el acceso a distintos servicios a poblaciones vulnerables por discriminación étnica, género, orientación sexual o económica. Estas son provocadas por el desempleo, la informalidad, la irregularización migratoria, que provocan entornos de pobreza, y subsecuentemente brechas educativas y de remuneración.

Así, uno de los servicios clave en la aparición y tratamiento del EPOC, a los que se ven limitadas ciertas poblaciones, es a la atención en salud, como consecuencia de la condición de aseguramiento, que no poseen algunos grupos, como los migrantes irregulares, desempleados, trabajadores informales y adultos mayores fuera del régimen no contributivo. A ello hay que sumarle la falta de recurso humano especializado dentro de los servicios de salud. Precisamente, la OMS (2017) afirma que el 90% de las muertes por esta enfermedad se presentan en los países de bajos y medianos ingresos.

Una característica común de las causas expuestas es que se ha determinado que el nivel de incidencia que tiene el Ministerio de Salud sobre estas es bajo, y en algunas, medio; dado que otras instituciones tienen competencias directas en el abordaje que debe dárseles. No obstante, el Ministerio sí puede incidir en el consumo de tabaco, entendido como una causa de comportamiento y el factor de riesgo más importante en la aparición del EPOC.

Es conocido a nivel mundial que el consumo de tabaco se inicia en edades tempranas, por lo que detrás de la iniciación se hallan comportamientos sociales específicos, como la sociabilidad y la influencia de grupo, y tomando en cuenta que el consumo mayoritaria e históricamente se ha concentrado en hombres, existen roles asociados con la masculinidad (Eriksen, Mackay, Schluger, Islami y Drope, 2015).

También, la legalidad de los productos de tabaco incide en la accesibilidad, que se interrelaciona a la asequibilidad cuando los precios de los paquetes, comúnmente de cigarrillos, son bajos o estos se venden sueltos. Junto a todo ello, no se puede dejar de mencionar la falta de información sobre los riesgos del consumo, así como el componente adictivo de la nicotina, que provoca que las personas continúen consumiendo a pesar de conocer los riesgos.

Mientras que, desde la dimensión sociopolítica, el Ministerio de Salud tiene incidencia en la deficiente articulación interinstitucional para el abordaje de las inequidades socioeconómicas, entendido desde una perspectiva de equidad y rectoría de la salud. En esa misma línea, se halla la inadecuada distribución de fondos financieros que recibe la CCSS como parte del impuesto a los productos de

tabaco establecido en la Ley 9028. Ello quiere decir que el presupuesto de esta ley se ha destinado mayoritariamente a atender el tema de cáncer, dejando de lado otras enfermedades atribuibles al consumo de tabaco, como EPOC.

Al especificar las cinco principales causas raíz que se determinaron del trabajo de análisis por parte de los expertos se concluye que son las siguientes: 1) Articulación intersectorial deficiente para el abordaje de inequidades socioeconómicas, 2) Consumo de Tabaco, 3) Distribución inadecuada de recursos ley 9028 en CCSS, 4) Acceso a servicios de salud y 5) Infecciones frecuentes.

La articulación intersectorial deficiente para el abordaje de inequidades socioeconómicas, que requieren como factor protector la constitución de un ente articulador que vele por dicho abordaje. Desde este se debe trabajar en la evaluación de los programas y políticas sociales ejecutadas, así como en proponer nuevos abordajes de las instituciones involucradas desde el enfoque de equidad en salud.

El acceso a los servicios de salud, cuyo factor de protección debe ser un acceso a atención oportuna en el diagnóstico temprano, basado en tres líneas de acción. Primero, ampliar la cobertura en zonas de difícil acceso; en segundo lugar, mejorar la detección y tratamiento de la enfermedad; y en tercero, mejorar la capacidad instalada, tanto a nivel profesional, como en los equipos en los centros de atención. Otra causa raíz, se encuentra la distribución inadecuada de los recursos de la Ley 9028 de parte de la CCSS. La manera de incidir en esta causa es a través de una planificación adecuada de los recursos, basada en el establecimiento de funciones de coordinación interinstitucional, especialmente desde la función de rectoría del Ministerio de Salud, que orienten la eficiencia y eficacia; apoyándose, además, en monitoreo y evaluaciones de la ejecución de los fondos que puedan realizar entes de vigilancia.

En cuarto nivel se ubica el consumo de productos de tabaco, donde el factor protector es la reducción y cesación del consumo. Las tres líneas de acción que se consideran incluyen el fortalecimiento y ampliación de las clínicas de cesación de fumado en el segundo nivel de atención. Además, se propone una mejor regulación

del comercio ilícito de productos de tabaco; y finalmente, fiscalizar el cumplimiento de la normativa referente a la exhibición de productos de tabaco en puntos de venta. Por último, como quinta causa raíz se tiene a las infecciones frecuentes, cuyo factor protector se encuentra el control de vacunas adecuado contra la influenza, que amerita una línea de acción centrado en la generación de información y campañas sobre la importancia de la vacunación en poblaciones vulnerables.

En el siguiente cuadro se detallan las acciones a realizar en cada causa raíz.

**Cuadro 40**

**Líneas de acción para el abordaje de Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas**

<b>Dimensión</b>	<b>Causa Raíz</b>	<b>Factor protector</b>	<b>Líneas de acción</b>
Sociopolíticas	Articulación intersectorial deficiente para abordaje de inequidades SE	Fortalecimiento de la rectoría con articulación intersectorial de políticas, planes y estrategias	-Articulación eficiente y permanente con actores del sector salud para el abordaje y esfuerzos coordinados entre instituciones involucradas en el tema
Comportamiento	Tabaquismo	Reducción y cesación de consumo de productos a base de tabaco	-Fortalecimiento y ampliación de las clínicas de cesación de fumado en el segundo nivel de atención. -Regularización del comercio ilícito de productos a base de tabaco. -Fiscalizar el cumplimiento de la normativa referente al tema de exhibición de productos.
Sociopolíticas	Ausencia de política de centros de trabajo saludables	Centros de trabajo saludables	-Ejecución de una política laboral saludable -Detectar y abordar las condiciones de riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos que favorecen la salud de los trabajadores
Comportamiento	Mala alimentación	Alimentación saludable	-Acceso a una oferta del mercado más saludable y accesible -Sensibilización sobre los beneficios de una alimentación saludable
Servicios de salud	Acceso a los servicios de salud	Detección temprana y acceso oportuno a tratamientos	-Sensibilización sobre la importancia del autocuidado y apego al tratamiento. identificación de las zonas con mayor problemática -Formación de recurso humano especializado

## NEOPLASIAS

Según datos de la OMS en 2018, el cáncer es la segunda causa de muerte en el mundo, casi una de cada 6 defunciones se da por esta causa.

Los principales factores de riesgo conductuales que generan mayores casos de cáncer incluyen consumo de tabaco, alcohol, baja ingesta de frutas y verduras, así como poca actividad física y el índice de masa corporal elevado.

Dentro de los principales problemas de esta enfermedad se incluyen la detección tardía de la enfermedad y un tratamiento inoportuno, esto genera que el 71% de las muertes por cáncer se produzca principalmente en los países en los países de ingresos medios y bajos, debido a las limitaciones que tienen en sus sistemas de salud.

En Costa Rica el cáncer es la segunda causa de muerte en el país, y la primera en el caso de mortalidad prematura, los primeros cinco tumores que afectan a la población son: Próstata, Mama, Estómago, Colon y Pulmón.

Los costos de atención a estas enfermedades, así como los generados por las incapacidades, los años de vida perdidos y los generados por discapacidad, son muy altos, por lo cual el trabajo en este campo en cuanto a la prevención y detección temprana es de gran importancia.

Es por esto que dentro de los problemas priorizados se analizan las neoplasias en general, pues las políticas, programas y proyectos desarrollados por las diversas instituciones del sector salud deben incluir el abordaje integral de esta problemática para mejorar la calidad de vida de la población y asegurar un envejecimiento saludable.

Durante el proceso de análisis del problema de salud neoplasias, se evidenciaron las principales causas de esta enfermedad, entre ellas la exposición a oncogenes por medio de exposición a virus y bacterias que pueden desarrollar diversos tipos de cáncer, a raíz de prácticas sexuales inseguras, también en el caso de la exposición a sustancias físicas y químicas sin adecuada protección personal.

Otro riesgo se genera en la herencia familiar, cuando se tiene genes oncogénicos. Respecto al comportamiento, el sedentarismo y el tabaquismo se perfilan como causas raíz en nuestro país, semejante a lo descrito para el mundo. En el primer

caso, la falta de espacios seguros para practicar algún tipo de actividad física y una economía que no le permite a las personas pagar para asistir a centros donde se realice deporte o actividad física, por otro lado la inversión de tiempo actualmente es diferente de manera que los trabajos, y el ocio se desarrollan en actividades más sedentarias, en espacios donde se pasa largas horas sentados frente a dispositivos tecnológicos.

En cuanto al tabaquismo, la influencia de grupo tiene un efecto en la edad de inicio en el consumo del tabaco, la accesibilidad por medio de la venta al menudeo, a pesar de los esfuerzos establecidos en la Ley 9028, siguen siendo situaciones que facilitan el consumo y la adicción convirtiéndose en un factor de riesgo muy alto para la aparición de diversos tipos de cáncer. Los procesos educativos son también un factor importante en la protección del inicio del tabaquismo sobre todo en edades tempranas, razón por la que deben fortalecerse para establecer estilos de vida más saludables.

Otras causas de cáncer que han sido analizadas a nivel mundial pero que también afectan al país, se incluye los centros de trabajo en zonas contaminadas, lugares donde la contaminación del aire es alta, o se ven afectados los mantos acuíferos por plaguicidas y otros componentes, así las emisiones de vehículos y la concentración de poblaciones en zonas urbanas generan la exposición a diversos materiales se constituyen en factor de riesgo para diversos tipos de tumores.

Desde el punto de vista socioeconómico las brechas educativas y de remuneración son parte del aumento de la desigualdad social lo que disminuye la posibilidad de los usuarios de acceder a servicios de salud de calidad de forma temprana.

En el plano sociopolítico se observa que hay pocas políticas de centros de trabajo saludables, de forma que no se articulan grupos de trabajadores ni se habilitan espacios para la implementación de estilos de vida saludable en estos centros. Por otro lado los programas de inversión en infraestructura y seguridad para los espacios es deficiente por lo que la recuperación de los espacios es limitada, disminuyendo la posibilidad de las personas para asistir a realizar actividad física.

Además, la articulación intersectorial debe abordar las inequidades, así la rectoría en salud, los planes de acción locales insuficientes y la falta de coordinación entre

los diferentes niveles locales de acción, llevan a que no se establezcan como prioridades en los planes anuales operativos y por tanto la participación es baja.

Finalmente, el acceso a los servicios de salud debe contemplarse como un eje importante en el proceso de tamizaje y tratamiento. De esta forma la centralización de los servicios, la condición de aseguramiento y la falta de especialistas, disminuye las posibilidades de la población de ser atendida oportunamente para el tratamiento de su enfermedad.

El diagnóstico tardío se relaciona un tamizaje ausente, detección tardía, lo que junto a la carencia de especialistas y equipos desactualizados, fomenta las listas de espera, afectando la oportunidad en el tratamiento de la población afectada por cáncer.

Todos estos factores de riesgo y carencias en los diversos determinantes de salud, llevan a la necesidad de plantear líneas de acción para abordar a las personas que tienen riesgo de sufrir cáncer, por lo que se priorizan de acuerdo a las competencias institucionales, a su importancia e influencia en las poblaciones, de esta forma las acciones que lleven a mejorar los estilos de vida permitirán prevenir un gran número de enfermos, siendo esta una medida efectiva y económica para el abordaje del cáncer.

Dentro de las líneas de acción propuestas que previenen el cáncer se incluyen políticas laborales saludables, el acceso a ofertas del mercado que sean saludables y de menor costo, sensibilización sobre la alimentación saludable, el autocuidado y el fortalecimiento de instancias como las clínicas de cesación de fumado, así como un mejor control sobre la venta de productos de tabaco y la regulación de la promoción.

**Cuadro 41**  
**Líneas de acción para el abordaje de las Neoplasias**

<b>Dimensión</b>	<b>Causa Raíz</b>	<b>Factor protector</b>	<b>Líneas de acción</b>
Sociopolíticas	Articulación intersectorial deficiente para abordaje de inequidades SE	Fortalecimiento de la rectoría con articulación intersectorial de políticas, planes y estrategias	Articulación eficiente y permanente con actores del sector salud para el abordaje y esfuerzos coordinados entre instituciones involucradas en el tema
Comportamiento	Tabaquismo	Reducción y cesación de consumo de productos a base de tabaco	-Fortalecimiento y ampliación de las clínicas de cesación de fumado en el segundo nivel de atención. -Regularización del comercio ilícito de productos a base de tabaco. -Fiscalizar el cumplimiento de la normativa referente al tema de exhibición de productos.
Sociopolíticas	Ausencia de política de centros de trabajo saludables	Centros de trabajo saludables	-Ejecución de una política laboral saludable -Detectar y abordar las condiciones de riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos que favorecen la salud de los trabajadores
Comportamiento	Mala alimentación	Alimentación saludable	-Acceso a una oferta del mercado más saludable y accesible -Sensibilización sobre los beneficios de una alimentación saludable
Servicios de salud	Acceso a los servicios de salud	Detección temprana y acceso oportuno a tratamientos	-Sensibilización sobre la importancia del autocuidado y apego al tratamiento. identificación de las zonas con mayor problemática -Formación de recurso humano especializado

## CONCLUSIONES

Un análisis de los eventos de mortalidad según el enfoque de los Determinantes aporta las herramientas necesarias a los profesionales y decisores del sector de la salud y de otros sectores, para la generación de políticas, programas, proyectos o acciones necesarias para incidir sobre la salud de la población.

El proceso de salud de una población no depende exclusivamente de lo que hacen las instituciones tradicionalmente vinculadas a la salud, sino que es el resultado del desarrollo de la sociedad en su conjunto, es por eso que se habla del concepto de producción social de la salud, que se entiende como el proceso mediante el cual la interacción de los actores sociales entre sí y de estos con su entorno, genera como resultado final la salud que caracteriza a una población.

Del anterior análisis se desprende que para impactar sobre esos eventos es necesario y urgente el trabajo intersectorial y la participación de la ciudadanía para lograr llevar a cabo las líneas de acción planteadas.

La generación de las líneas de acción desde los factores protectores parte del hecho que al abordar lo salutogénico se trabaja sobre las condiciones necesarias para que se produzca y reproduzca la salud en la población y no solo la reducción del riesgo. En la 164ª Sesión de Comité Ejecutivo de la Organización Mundial de la Salud se presentó la “Estrategia y plan de acción sobre la promoción de la salud en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2019-2030” y justamente en esta Estrategia se busca renovar la promoción de la salud por medio de acciones sociales, políticas y técnicas que aborden los determinantes sociales de la salud, las condiciones en las cuales las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, con el fin de mejorar la salud y reducir las inequidades en la salud en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. (OPS; 2019)

Justamente el compromiso del Ministerio de Salud con este Análisis de la Situación de Salud es generar información con sustento científico y criterio de experto para la

toma de decisiones y el trabajo intersectorial que permita la mejora de la calidad de vida y la salud de la población y que nadie quede atrás.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acta Médica costarricense. Federación Centroamericana y del Caribe de Neumología y Cirugía de Tórax. (2003). *Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)*. Recuperado de [http://actamedica.medicos.cr/index.php/Acta\\_Medica/article/viewFile/474/441](http://actamedica.medicos.cr/index.php/Acta_Medica/article/viewFile/474/441)
- American Academy of Pediatrics, Committee on Adolescence (2005) Policy Statement. Organizational Principles to Guide and Define the Child Health Care System and/or Improve the Health of All Children. PEDIATRICS Vol. 116 #4. EEUU
- American Heart Association (AHA) (2017): Social Determinants of Risk and Outcomes for Cardiovascular Disease: A Scientific Statement From the American Heart Association. EEUU. Recuperado en: <http://ahajournals.org>
- Amnistía Internacional. (2018). Datos claves sobre violencia con armas de fuego. Recuperado de <https://www.es.amnesty.org/en-que-estamos/blog/historia/articulo/datos-clave-sobre-la-violencia-con-armas-de-fuego/>
- Barr D.A. (2017) The Childhood Roots of Cardiovascular Disease Disparities Mayo Foundation for Medical Education and Research, Mayo Clin Proc. 2017;92(9):1415-1421
- Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica. (2010). *Accidentes de tránsito, una carga pesada para la humanidad*. Recuperado de <http://portal.medicos.cr/documents/20183/20935/agosto2010.pdf/d5a70f2f-0efc-49c9-9e6a-dc35df290dcb>
- Comisión Institucional sobre Estadísticas de Convivencia y Seguridad ciudadana. (2016). *Tendencias en el comportamiento de los homicidios en Costa Rica Periodo 2000-2015*. Recuperado de <http://observatorio.mj.go.cr/recurso/compendio-de-investigaciones-relacionadas-con-la-convivencia-y-seguridad-ciudadana-en-cost>
- Consejo de Seguridad Vial. (2016). Observatorio de Seguridad Vial. *Anuario estadístico de accidentes de tránsito con víctimas*. Recuperado de <https://www.csv.go.cr/estadisticas>

- Davey M, Watson L, Rayner J, Rowlands S. (2015). Risk-scoring systems for predicting preterm birth with the aim of reducing associated adverse outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 10. Art. No. CD004902.
- EPPI-Centre, (2002). A scoping exercise for a review of the effectiveness of health promotion interventions of relevance to suicide prevention in young men (aged 19-34). Universidad de Londres, Inglaterra.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos, Estimaciones y proyecciones de población por sexo y edad 1950-2050, CCP - INEC.
- La prevención de embarazos no deseados en adolescentes. Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas 2016, Número 2. Art. No.: CD005215. Recuperado en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD005215.pub3/full>
- [s](#)
- Lindberg Claire (2003). Emergency Contraception for Prevention of Adolescent Pregnancy. *The American Journal of Maternal/Child Nursing*. 28(3):199-204, May 2003, EEUU.
- Loría, R. (2014). *Violencia armada y seguridad ciudadana en Costa Rica*. Fundación Friedrich Ebert Stiftung América Central. Recuperado de <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/fesamcentral/11117.pdf>
- Mendoza Tascón y otros. (2016). Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 81(4), 330-342.
- Ministerio de Justicia y Paz. (2018). *Observatorio de violencia, tablas y gráficos de violencia en Costa Rica*. Recuperado de <http://observatorio.mj.go.cr/recursos/tablas-y-graficos>
- Ministerio de Salud de Costa Rica (**01 de octubre 2018**). Comunicado de prensa. Recuperado en: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/noticias/noticias-2018/1339-embarazos-en-adolescentes>
- Ministerio de Salud, Universidad de Costa Rica, Asociación Demográfica Costarricense, Fondo de Población de las Naciones Unidas (2015). *II Encuesta Nacional de Salud Sexual y Reproductiva 2015, Costa Rica*. Recuperado en: <https://ccp.ucr.ac.cr/documentos/portal/Informe-2daEncuesta-2015.pdf>

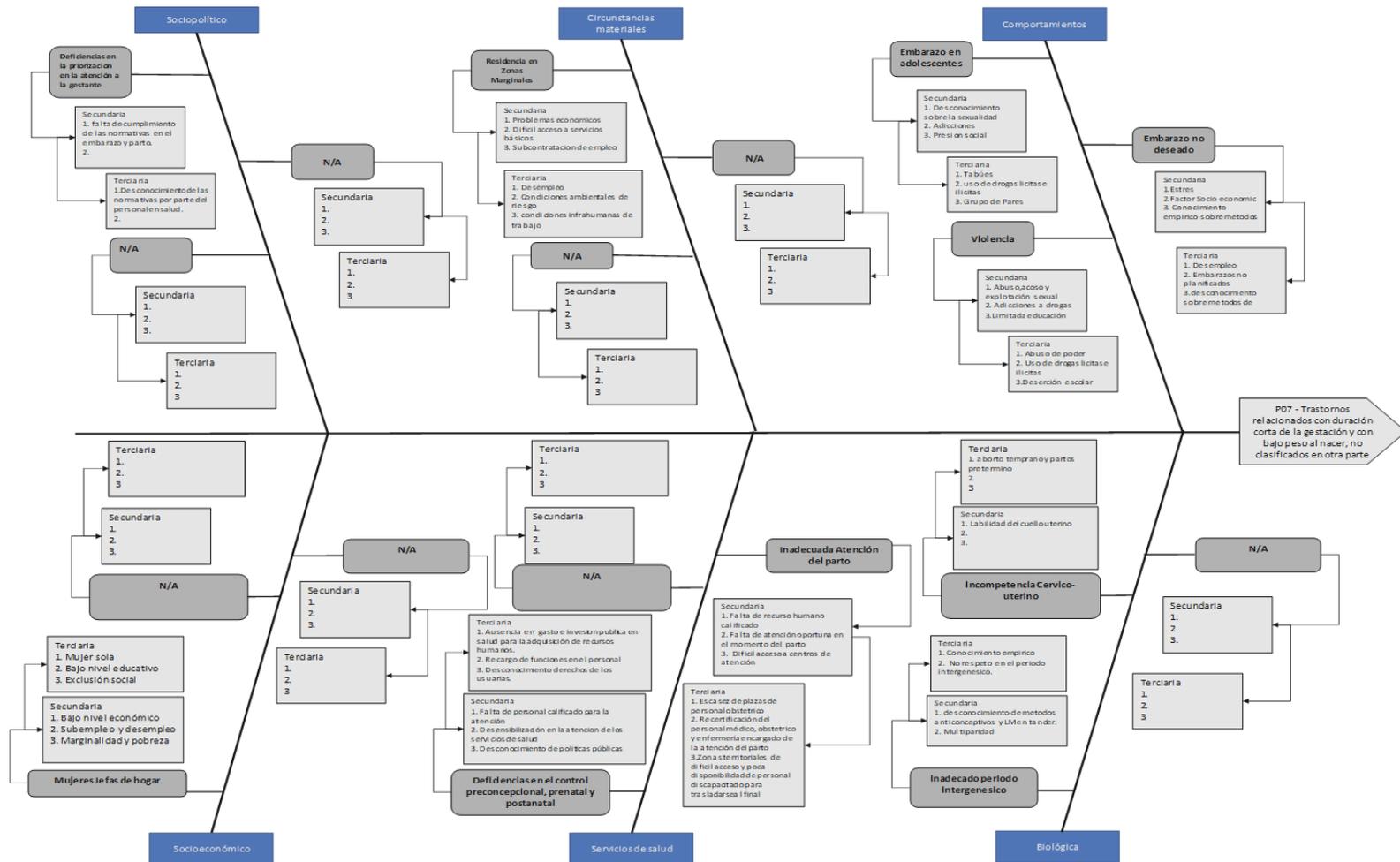
- Organización Mundial de la Salud. (2000). Estrategia mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles. Recuperado en: [http://apps.who.int/gb/archive/pdf\\_files/wha53/sa14.pdf](http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/wha53/sa14.pdf)
- Organización Mundial de la Salud. (2018). **Nota descriptiva: Nacimientos prematuros.** 19 de febrero de 2018. Recuperado en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
- Organización Mundial de la Salud. (2014). *Informe Mundial sobre los ahogamientos por sumersión.* Recuperado de [https://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/global\\_report\\_drowning/es/](https://www.who.int/violence_injury_prevention/global_report_drowning/es/)
- Organización Mundial de la Salud. (2016). *Nota Descriptiva: violencia juvenil.* Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/youth-violence>
- Organización Mundial de la Salud. (2017). *Nota Descriptiva: enfermedad pulmonar obstructiva crónica EPOC.* Recuperado de [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd))
- Organización Mundial de la Salud. (2017). *Nota Descriptiva: violencia contra la mujer.* Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/violence-against-women>
- Organización Mundial de la Salud. (2017). *Prevenir los ahogamientos guía práctica.* Recuperado de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259488/9789243511931-spa.pdf;jsessionid=52CD6FA4E1141299994A47C7D7A6C50E?sequence=1>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Nota Descriptiva: Ahogamientos.* Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/drowning>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Nota Descriptiva: Lesiones causadas por el tránsito.* Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
- Organización Panamericana de la Salud. (2014). *Nota Descriptiva: enfermedad pulmonar obstructiva crónica EPOC en las Américas.* Recuperado de [https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/EPOC-Factsheet-2014-ESP-\(3\).pdf](https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/EPOC-Factsheet-2014-ESP-(3).pdf)

- Paz-Zulueta M, Llorca J, Sarabia-Lavín R, Bolumar F, Rioja L, et al. (2015) The Role of Prenatal Care and Social Risk Factors in the Relationship between Immigrant Status and Neonatal Morbidity: A Retrospective Cohort Study. PLOS ONE 10(3): e0120765. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0120765>
- Ramírez Muñoz, José Enrique. (2013). Accidentes de tránsito terrestre. *Medicina Legal de Costa Rica*, 30(2), 78-85. Retrieved February 07, 2019, recuperado de [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-00152013000200009&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152013000200009&lng=en&tlng=es).
- Rivera Miranda y otras (2017) Revisión bibliográfica: Asfixia al nacer: factores de riesgo materno y su repercusión en la mortalidad neonatal. Cuba Revista Informed 2017 Nov.-Dic.; 96(6):1143-1152. Recuperado en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1794/3382>
- Robles, A. (2006). Cambio demográfico, inversión social y diferencias generacionales en Costa Rica. *Notas de Población*, 82, 69-94.
- Rodriguez Maria I, Chang Richard, Thiel de Bocanegra Heike (2015). The impact of postpartum contraception on reducing preterm birth: findings from California. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, Volume 213, Issue 5, November 2015, Pages 602-603. Recuperado en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26220110>
- Seetharaman, S., Yen, S., y Ammerman, SD (2016). Mejorar el conocimiento de los adolescentes sobre la anticoncepción de emergencia: desafíos y soluciones. *Diario de acceso abierto de anticoncepción*, 7, 161-173. doi: 10.2147 / OAJC.S97075
- Sociedad Española de Neumología y Cirugía torácica. (2018). *Informe 2017 de la Iniciativa Global para el Diagnóstico, Tratamiento y Prevención de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica*. Recuperado de <http://www.archbronconeumol.org>
- WHO (OMS) 2014. Preventing suicide: a global imperative. OPS. Washington, EEUU. [www.cancer.org](http://www.cancer.org). EEUU. Recuperado en: <https://www.cancer.org/cancer/brain-spinal-cord-tumors-children/causes-risks-prevention/risk-factors.html>

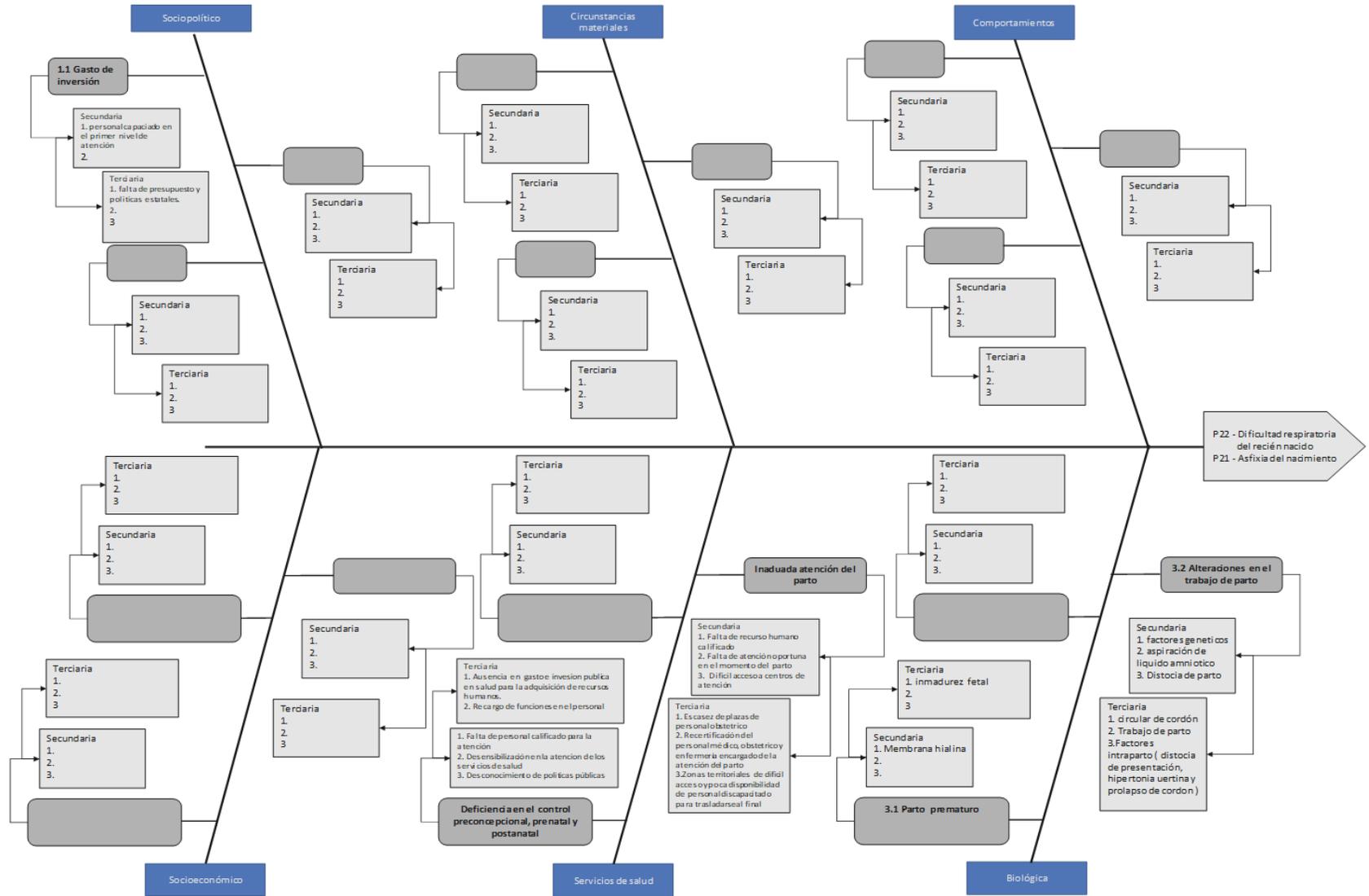
- Antón, E., Ruíz, D. y Ancochea, J. (2007). Herencia y ambiente en la EPOC. *Archivos de Bronconeumología*, 43 (S1), 1-38. Consultado el 28 de junio del 2019. Recuperado de: <https://www.archbronconeumol.org/es-herencia-ambiente-epoc-articulo-13100986>
- Eriksen, M., Mackay, J., Schluger, N., Islami, F. y Drope, J. (2015). El atlas del tabaco. Quinta edición. Atlanta, EE. UU.: American Cancer Society Inc.
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2017). Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Consultado el 28 de junio del 2019. Recuperado de: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd))
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2019). 164ª Sesión del Comité Ejecutivo. Estrategia y plan de acción sobre la promoción de la salud en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2019-2030.
- Viejo, J. (2004). Virus respiratorios como causa de agudización de la EPOC. *Archivos de Bronconeumología*, 40 (56), 1-54. Consultado el 28 de junio del 2019. Recuperado de: <https://www.archbronconeumol.org/es-virus-respiratorios-como-causa-agudizacin-articulo-13077906>

## **ANEXOS**

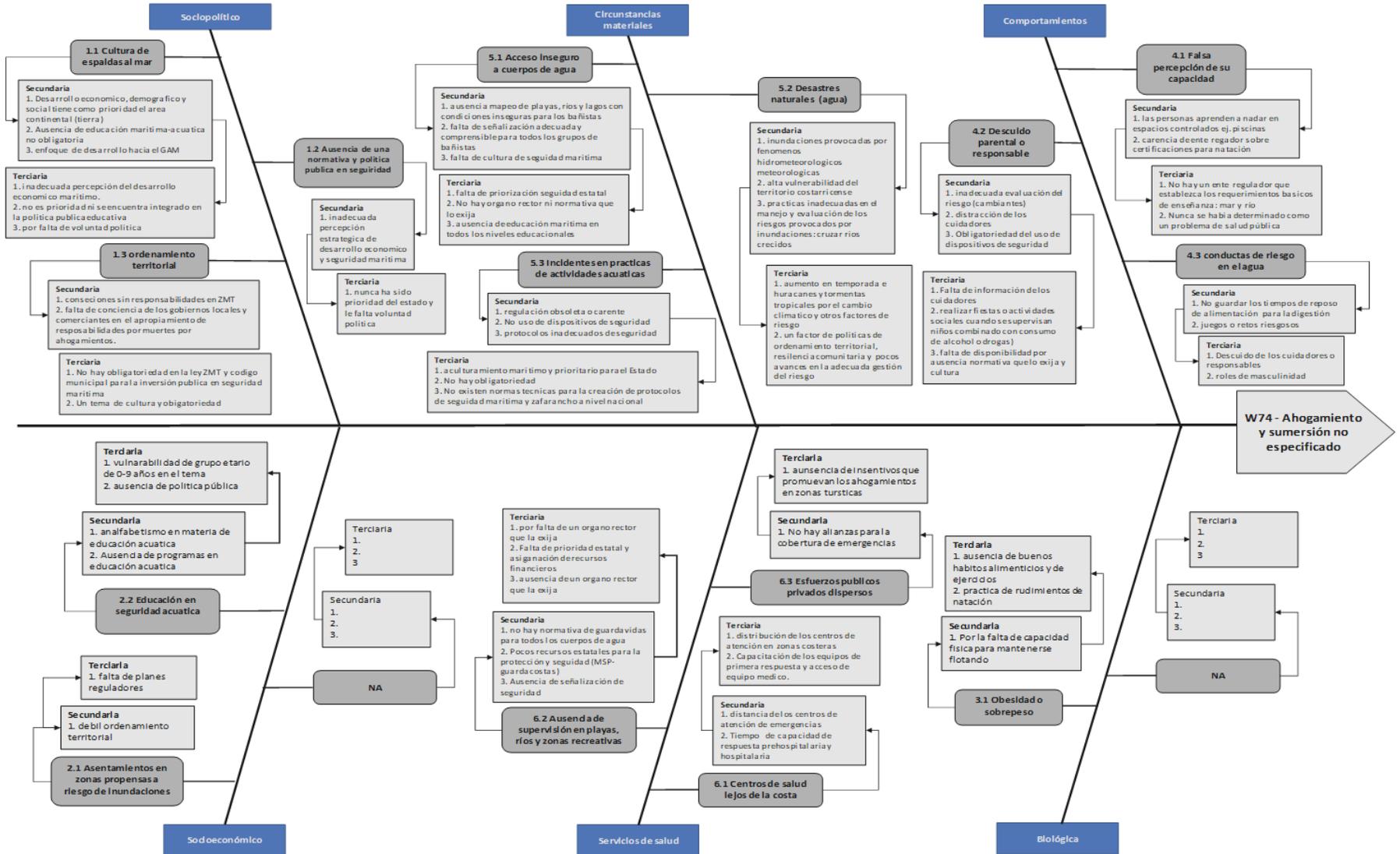
# ANEXO 1 DIAGRAMA DE ISHIKAWA PARA TRASTORNOS RELACIONADOS CON LA DURACIÓN CORTA DE GESTACIÓN



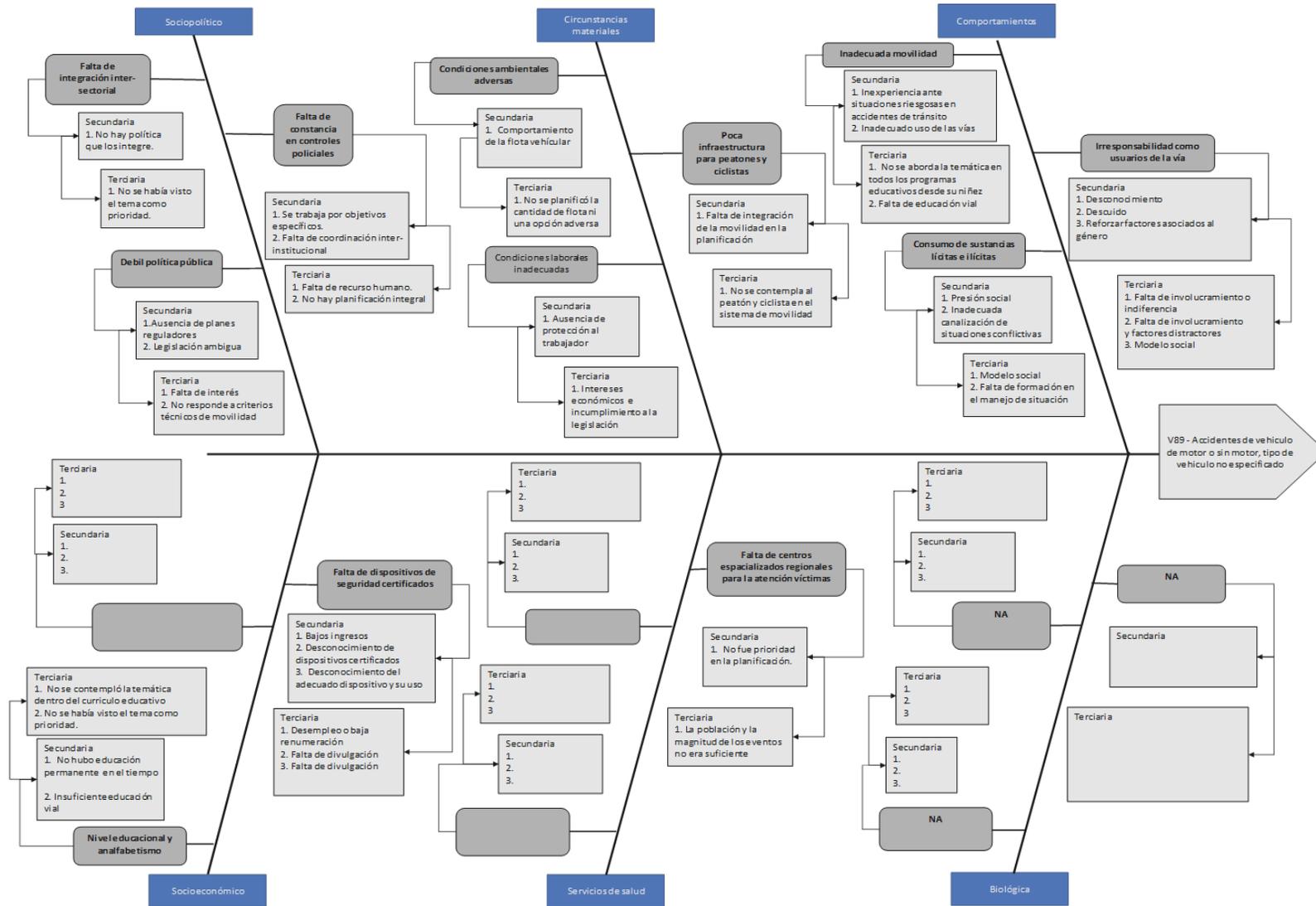
## ANEXO 2 DIAGRAMA DE ISHIKAWA PARA DIFICULTAD RESPIRATORIA DEL RECIÉN NACIDO



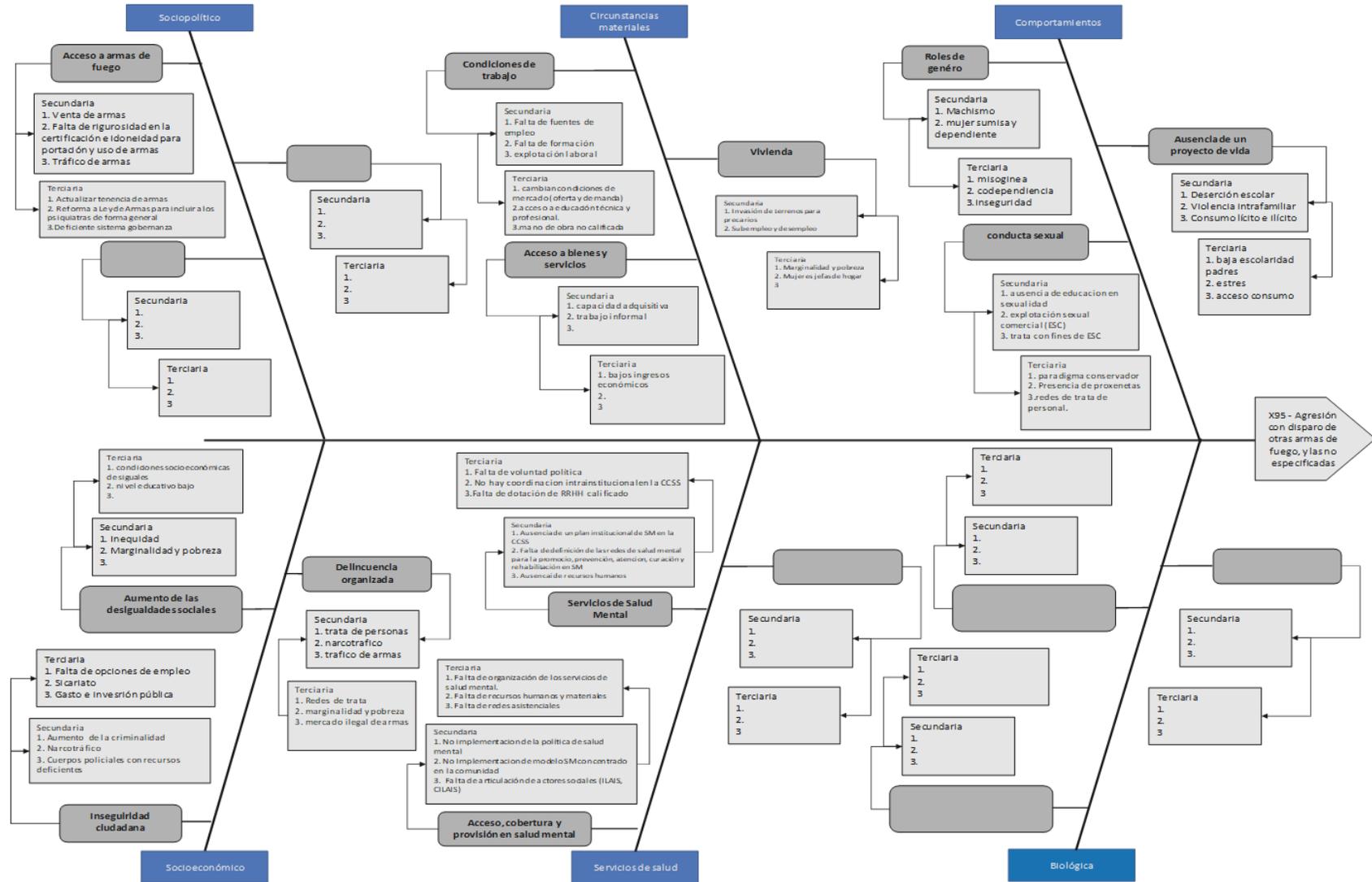
# ANEXO 3 DIAGRAMA DE ISHIKAWA PARA AHOGAMIENTO Y SUMERSIÓN NO ESPECIFICADO



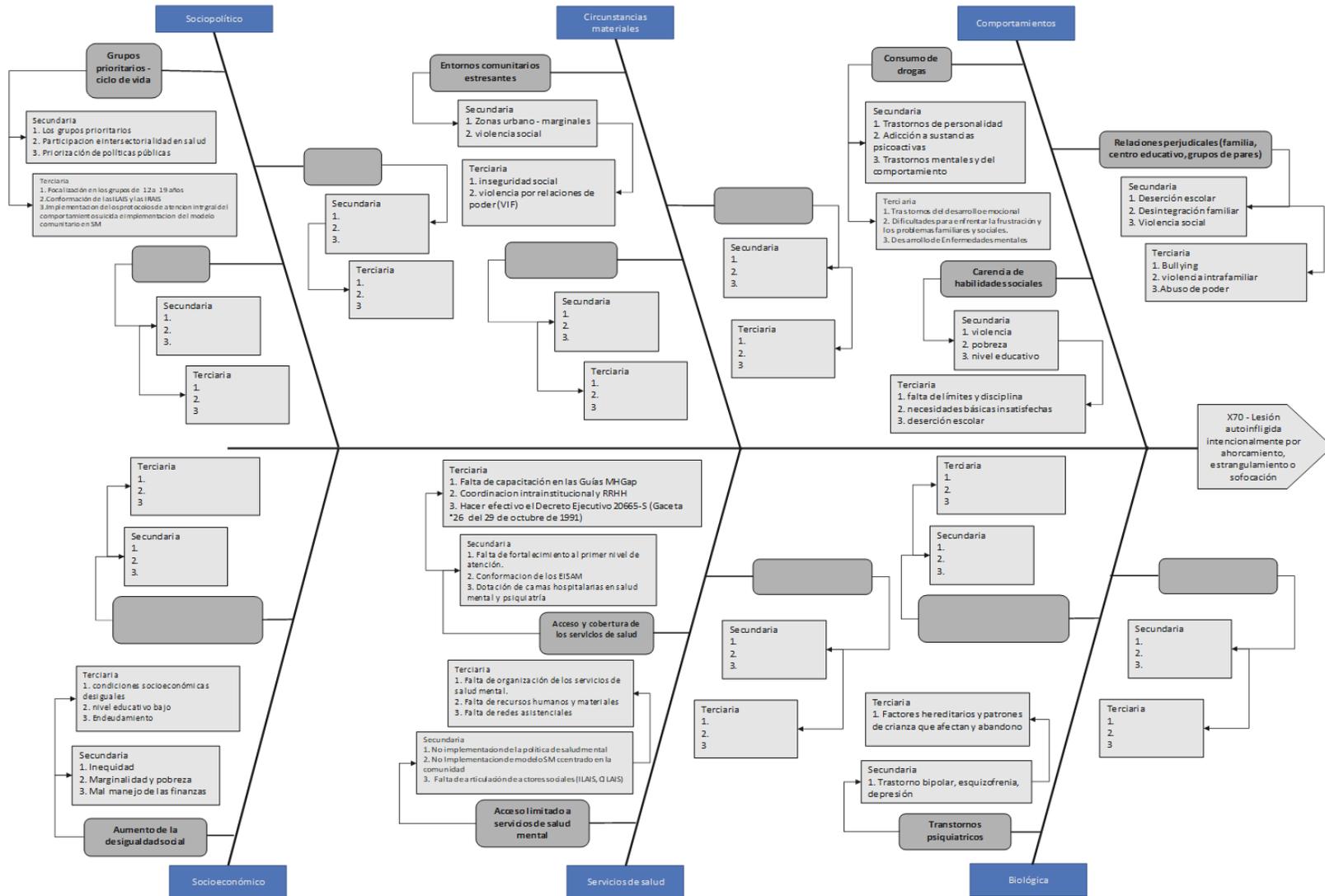
# ANEXO 4 DIAGRAMA DE ISHIKAWA PARA ACCIDENTES DE TRÁNSITO



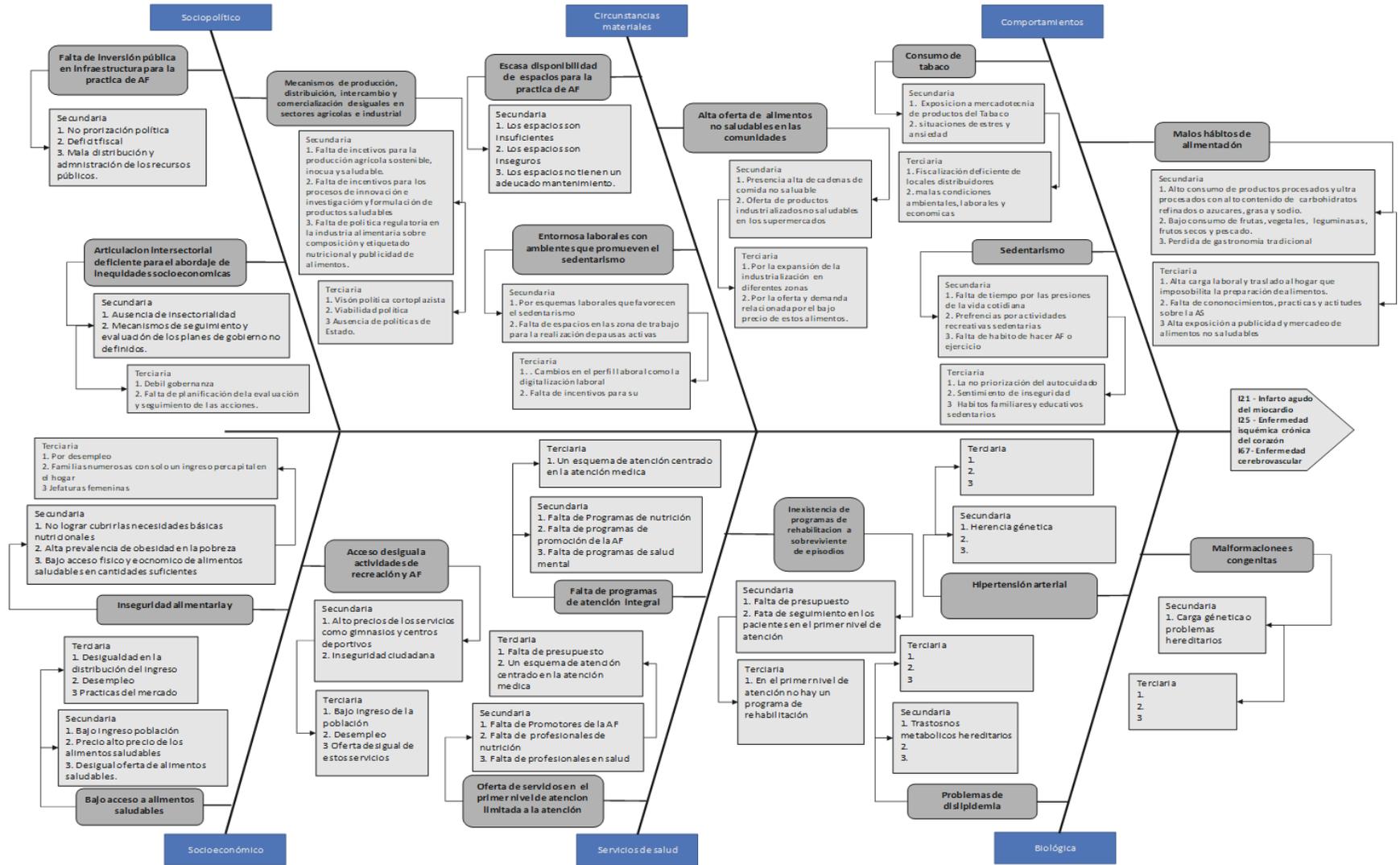
# ANEXO 5 DIAGRAMA DE ISHIKAWA PARA AGRESIÓN CON DISPARO Y OTRAS ARMAS DE FUEGO



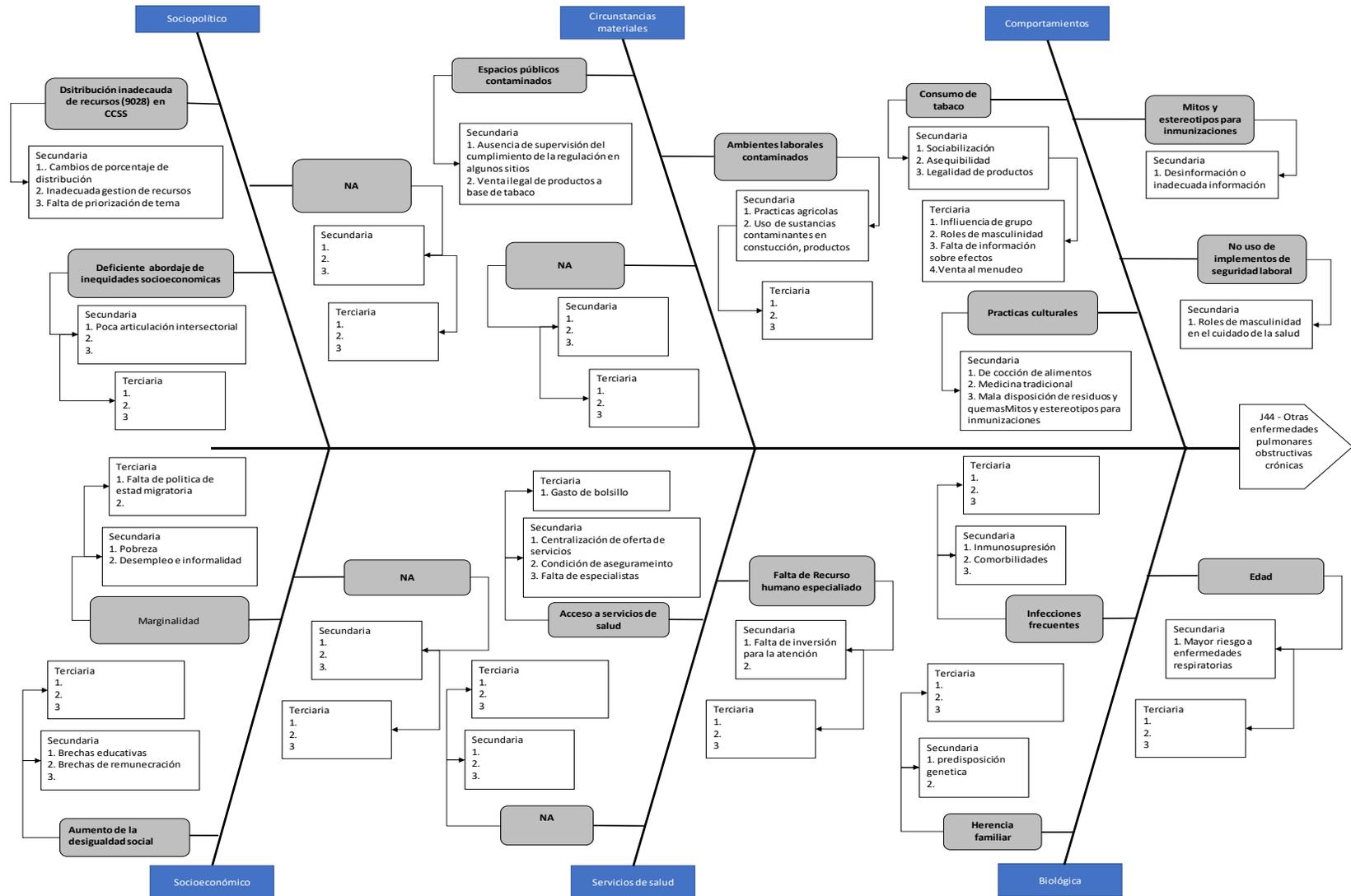
# ANEXO 6 DIAGRAMA DE ISHIKAWA PARA LESIÓN AUTOINFLINGIDA INTENCIONALMENTE



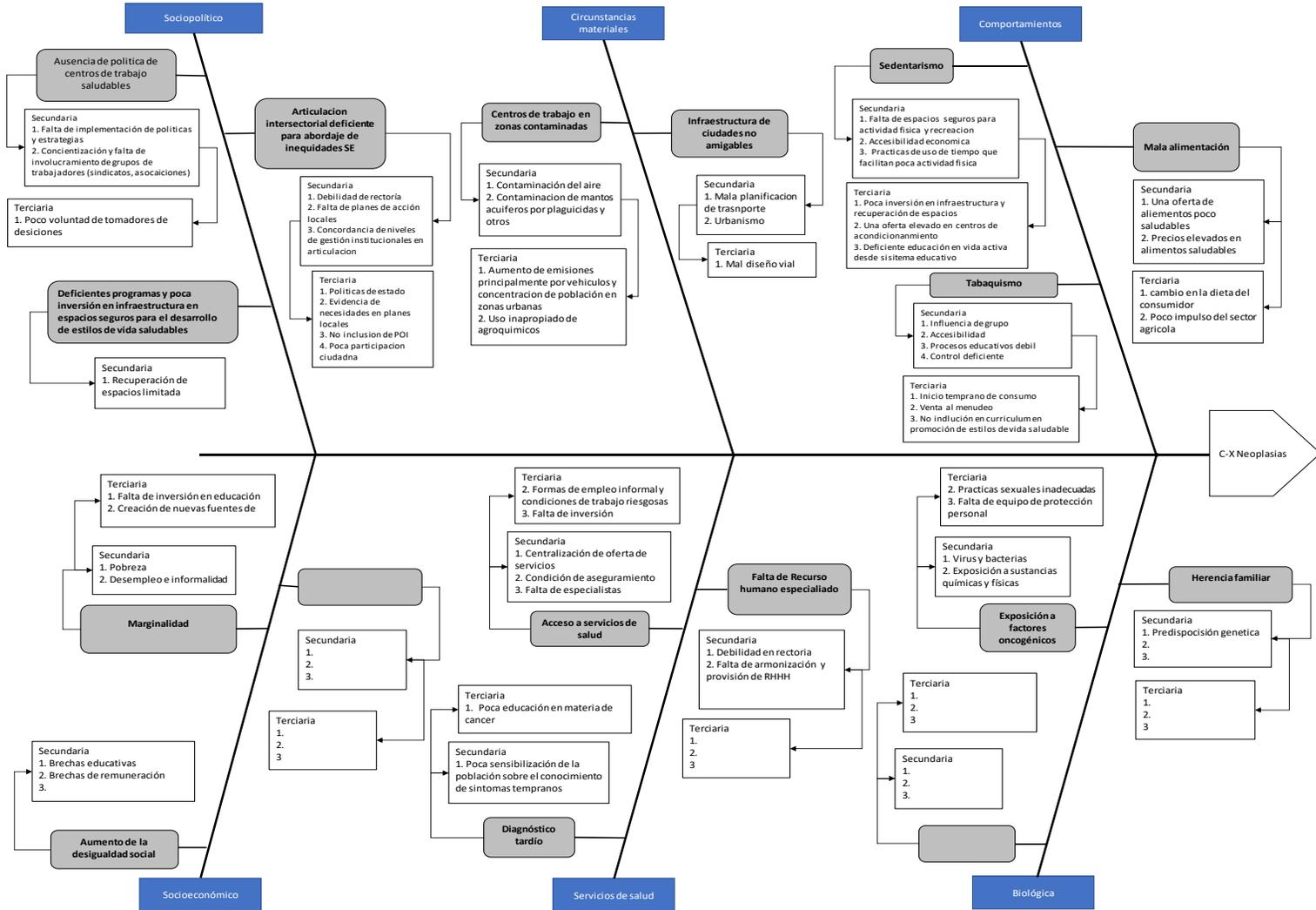
# ANEXO 7 DIAGRAMA DE ISHIKAWA PARA INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO



# ANEXO 8 DIAGRAMA DE ISHIKAWA PARA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA



# ANEXO 9 DIAGRAMA DE ISHIKAWA PARA NEOPLASIAS



## ANEXO 10 RESULTADOS DE PARETO PARA PRIORIZACIÓN DE CAUSAS RAÍZ Y DEFINICIÓN DE LÍNEAS DE ACCIÓN

### Anexo 10.1 Trastornos relacionados con la duración corta de la gestión y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte

Dimensión	Causa ID	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)=D	% Relativa	% Acumulado		80-20
Comportamiento	4.1	Embarazo adolescente	10	5	10	500	17,04%	17,04%	500	80%
Comportamiento	4.3	Violencia	10	5	10	500	17,04%	34,07%	1000	80%
Servicios de Salud	6.2	Inadecuada Atención del parto	10	5	10	500	17,04%	51,11%	1500	80%
Factores Biologicos	3.1	Incompetencia Cervico-uterino	7	5	10	350	11,93%	63,03%	1850	80%
Factores Sociopolíticos	1.1	Deficiencias en la priorizacion en la atención a la gestante	7	5	7	245	8,35%	71,38%	2095	80%
Circunstancias materiales de vida	5.1	Residencia en Zonas Marginales	10	3	7	210	7,16%	78,53%	2305	80%
Servicios de Salud	6.1	Deficiencias en el control preconcepcional, prenatal y post	10	3	7	210	7,16%	85,69%	2515	20%
Factores Biologicos	3.2	Inadecuado periodo intergenesico	10	3	7	210	7,16%	92,84%	2725	20%
Comportamiento	4.2	Embarazo no deseado	7	3	7	147	5,01%	97,85%	2872	20%
Factores Socioeconomicos	2.1	Mujeres Jefas de hogar	7	3	3	63	2,15%	100,00%	2935	20%
Factores Sociopolíticos	1.2					0	0,00%	100,00%	2935	20%
Factores Sociopolíticos	1.3					0	0,00%	100,00%	2935	20%
Factores Socioeconomicos	2.2					0	0,00%	100,00%	2935	20%
Factores Socioeconomicos	2.3					0	0,00%	100,00%	2935	20%
Factores Biologicos	3.3					0	0,00%	100,00%	2935	20%
Circunstancias materiales de vida	5.2					0	0,00%	100,00%	2935	20%
Circunstancias materiales de vida	5.3					0	0,00%	100,00%	2935	20%
Servicios de Salud	6.3					0	0,00%	100,00%	2935	20%
						2935	100,00%		43777	

## Anexo 10.2 Dificultad respiratoria del recién nacido y asfisia del nacimiento

Dimensión	Causa ID	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)=D	% Relativa	% Acumulado		80-20
Factores Biologicos	3.1	Parto prematuro	10	5	10	500	26,04%	26,04%	500	80%
Factores Biologicos	3.2	Alteraciones en el trabajo de parto	10	5	10	500	26,04%	52,08%	1000	80%
Servicios de Salud	6.2	Inadecuada atención del parto	10	5	10	500	26,04%	78,13%	1500	80%
Factores Sociopolíticos	1.1	Gasto en inversión	10	3	7	210	10,94%	89,06%	1710	20%
Servicios de Salud	6.1	Deficiencias en el control preconpcional, prenatal y posna	10	3	7	210	10,94%	100,00%	1920	20%
Factores Sociopolíticos	1.2					0	0,00%	100,00%	1920	20%
Factores Sociopolíticos	1.3					0	0,00%	100,00%	1920	20%
Factores Socioeconomicos	2.1					0	0,00%	100,00%	1920	20%
Factores Socioeconomicos	2.2					0	0,00%	100,00%	1920	20%
Factores Socioeconomicos	2.3					0	0,00%	100,00%	1920	20%
Factores Biologicos	3.3					0	0,00%	100,00%	1920	20%
Comportamiento	4.1					0	0,00%	100,00%	1920	20%
Comportamiento	4.2					0	0,00%	100,00%	1920	20%
Comportamiento	4.3					0	0,00%	100,00%	1920	20%
Circunstancias materiales de vida	5.1					0	0,00%	100,00%	1920	20%
Circunstancias materiales de vida	5.2					0	0,00%	100,00%	1920	20%
Circunstancias materiales de vida	5.3					0	0,00%	100,00%	1920	20%
Servicios de Salud	6.3					0	0,00%	100,00%	1920	20%
						1920	100,00%		31590	

### Anexo 10.3 Ahogamiento y sumersión no especificado

Dimensión	Causa ID	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)=D	% Relativa	% Acumulado		80-20
<b>Factores Sociopolíticos</b>	1.2	Ausencia de una normativa y política pública en seguridad	10	5	10	500	13,24%	13,24%	500	80%
<b>Circunstancias materiales de vida</b>	5.3	Incidentes en prácticas de actividades acuáticas	10	5	10	500	13,24%	26,48%	1000	80%
<b>Factores Sociopolíticos</b>	1.1	Cultura de espaldas al mar	10	5	7	350	9,27%	35,74%	1350	80%
<b>Comportamiento</b>	4.1	Falsa percepción de la capacidad natatoria	10	5	7	350	9,27%	45,01%	1700	80%
<b>Comportamiento</b>	4.3	Conductas de riesgo en el agua	10	5	7	350	9,27%	54,28%	2050	80%
<b>Servicios de Salud</b>	6.2	Ausencia de supervisión en playas, ríos, lagos y zonas recreativas	10	5	7	350	9,27%	63,54%	2400	80%
<b>Factores Socioeconómicos</b>	2.2	Educación en seguridad acuática	10	3	7	210	5,56%	69,10%	2610	80%
<b>Servicios de Salud</b>	6.1	Centros de salud lejos de la costa	10	3	7	210	5,56%	74,66%	2820	80%
<b>Factores Sociopolíticos</b>	1.3	Ordenamiento territorial	10	5	3	150	3,97%	78,63%	2970	80%
<b>Factores Socioeconómicos</b>	2.1	Asentamientos en zonas propensas a riesgo de inundación	10	5	3	150	3,97%	82,61%	3120	20%
<b>Comportamiento</b>	4.2	Descuido parental o responsable	10	5	3	150	3,97%	86,58%	3270	20%
<b>Circunstancias materiales de vida</b>	5.1	Acceso inseguro a cuerpos de agua	10	5	3	150	3,97%	90,55%	3420	20%
<b>Factores Biológicos</b>	3.1	Obesidad o sobrepeso	7	3	7	147	3,89%	94,44%	3567	20%
<b>Servicios de Salud</b>	6.3	Esfuerzos público- privados dispersos	7	3	7	147	3,89%	98,33%	3714	20%
<b>Circunstancias materiales de vida</b>	5.2	Desastres naturales (agua)	7	3	3	63	1,67%	100,00%	3777	20%
<b>Factores Socioeconómicos</b>	2,3	NA				0	0,00%	100,00%	3777	20%
<b>Factores Biológicos</b>	3.2	NA				0	0,00%	100,00%	3777	20%
<b>Factores Biológicos</b>	3.3	NA				0	0,00%	100,00%	3777	20%
						3777	100,00%		49599	

## Anexo 10.4 Accidentes de vehículo o sin motor, tipo de vehículo no especificado

Dimensión	Causa ID	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)=D	% Relativa	% Acumulado		80-20
<b>Comportamiento</b>	4.3	Consumo de sustancias lícitas e ilícitas	10	5	7	350	20,00%	20,00%	350	80%
<b>Factores Sociopolíticos</b>	1.3	Debil política pública	10	3	10	300	17,14%	37,14%	650	80%
<b>Factores Sociopolíticos</b>	1.1	Falta de integración inter- sectorial	10	3	7	210	12,00%	49,14%	860	80%
<b>Factores Sociopolíticos</b>	1.2	Falta de constancia en controles policiales	10	3	7	210	12,00%	61,14%	1070	80%
<b>Comportamiento</b>	4.2	Inadecuada movilidad	10	3	7	210	12,00%	73,14%	1280	80%
<b>Comportamiento</b>	4.1	Irresponsabilidad como usuarios de la vía	10	3	3	90	5,14%	78,29%	1370	80%
<b>Circunstancias materiales de vida</b>	5.2	Condiciones ambientales adversas	10	3	3	90	5,14%	83,43%	1460	20%
<b>Circunstancias materiales de vida</b>	5.3	Condiciones laborales inadecuadas	10	3	3	90	5,14%	88,57%	1550	20%
<b>Factores Socioeconomicos</b>	2.2	Falta de dispositivos de seguridad certificados	10	1	7	70	4,00%	92,57%	1620	20%
<b>Circunstancias materiales de vida</b>	5.1	Poca infraestructura para peatones y ciclistas	10	1	7	70	4,00%	96,57%	1690	20%
<b>Factores Socioeconomicos</b>	2.1	Nivel educacional y analfabetismo	10	1	3	30	1,71%	98,29%	1720	20%
<b>Servicios de Salud</b>	6.1	Falta de centros especializados regionales para la	10	1	3	30	1,71%	100,00%	1750	20%
<b>Factores Biologicos</b>	3.1					0	0,00%	100,00%	1750	20%
<b>Factores Socioeconomicos</b>	2,3					0	0,00%	100,00%	1750	20%
<b>Factores Biologicos</b>	3.2					0	0,00%	100,00%	1750	20%
<b>Factores Biologicos</b>	3.3					0	0,00%	100,00%	1750	20%
<b>Servicios de Salud</b>	6.2					0	0,00%	100,00%	1750	20%
<b>Servicios de Salud</b>	6.3					0	0,00%	100,00%	1750	20%
						1750	100,00%		25870	

## Anexo 10.5 Agresión con disparo de otrs armas de fuego y las no específicas

Dimensión	Causa ID	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)=D	% Relativa	% Acumulado		80-20
Servicios de Salud	6.1	Acceso, cobertura y provisión en salud mental	10	5	10	500	28,43%	28,43%	500	80%
Servicios de Salud	6.2	Servicios de Salud Mental	10	5	7	350	19,90%	48,32%	850	80%
Factores Sociopolíticos	1.1	Acceso a armas de fuego	10	5	3	150	8,53%	56,85%	1000	80%
Factores Socioeconomicos	2,3	Inseguridad ciudadana	10	5	3	150	8,53%	65,38%	1150	80%
Comportamiento	4.1	Roles de género	7	5	3	105	5,97%	71,35%	1255	80%
Comportamiento	4.2	Ausencia de un proyecto de vida	7	5	3	105	5,97%	77,32%	1360	80%
Circunstancias materiales de vida	5.1	Condiciones de trabajo	7	5	3	105	5,97%	83,29%	1465	20%
Circunstancias materiales de vida	5.3	Vivienda	7	5	3	105	5,97%	89,26%	1570	20%
Factores Socioeconomicos	2.2	Delincuencia organizada	10	3	3	90	5,12%	94,37%	1660	20%
Factores Socioeconomicos	2.1	Aumento de las desigualdades sociales	7	3	3	63	3,58%	97,95%	1723	20%
Circunstancias materiales de vida	5.2	Acceso a bienes y servicios	3	3	3	27	1,53%	99,49%	1750	20%
Comportamiento	4.3	conducta sexual	3	1	3	9	0,51%	100,00%	1759	20%
Factores Sociopolíticos	1.2					0	0,00%	100,00%	1759	20%
Factores Sociopolíticos	1.3					0	0,00%	100,00%	1759	20%
Factores Biologicos	3.1					0	0,00%	100,00%	1759	20%
Factores Biologicos	3.2					0	0,00%	100,00%	1759	20%
Factores Biologicos	3.3					0	0,00%	100,00%	1759	20%
Servicios de Salud	6.3					0	0,00%	100,00%	1759	20%
						1759	100,00%		26596	

## Anexo 10.6 Lesión autoinflingida intencionalmente por ahorcamiento, estrangulamiento o sofocación

Dimensión	Causa ID	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)=D	% Relativa	% Acumulado		80-20
<b>Factores Biologicos</b>	3.1	Trastornos psiquiátricos	10	5	10	500	14,88%	14,88%	500	80%
<b>Comportamiento</b>	4.2	Relaciones perjudiciales (familia, centro educativo, grupos de pares)	10	5	10	500	14,88%	29,76%	1000	80%
<b>Circunstancias materiales de vida</b>	5.1	Entornos comunitarios estresantes	10	5	10	500	14,88%	44,64%	1500	80%
<b>Servicios de Salud</b>	6.1	Acceso y cobertura de los servicios de salud mental	10	5	10	500	14,88%	59,52%	2000	80%
<b>Servicios de Salud</b>	6.2	Acceso limitado a servicios de salud mental	10	5	10	500	14,88%	74,40%	2500	80%
<b>Comportamiento</b>	4.1	Consumo de drogas	10	5	7	350	10,42%	84,82%	2850	20%
<b>Factores Sociopolíticos</b>	1.1	Grupos prioritarios - ciclo de vida	10	3	7	210	6,25%	91,07%	3060	20%
<b>Comportamiento</b>	4.3	Carencia de habilidades sociales	10	3	7	210	6,25%	97,32%	3270	20%
<b>Factores Socioeconomicos</b>	2.1	Aumento de la desigualdad social	10	3	3	90	2,68%	100,00%	3360	20%
<b>Factores Sociopolíticos</b>	1.2					0	0,00%	100,00%	3360	20%
<b>Factores Sociopolíticos</b>	1.3					0	0,00%	100,00%	3360	20%
<b>Factores Socioeconomicos</b>	2.2					0	0,00%	100,00%	3360	20%
<b>Factores Socioeconomicos</b>	2.3					0	0,00%	100,00%	3360	20%
<b>Factores Biologicos</b>	3.2					0	0,00%	100,00%	3360	20%
<b>Factores Biologicos</b>	3.3					0	0,00%	100,00%	3360	20%
<b>Circunstancias materiales de vida</b>	5.2					0	0,00%	100,00%	3360	20%
<b>Circunstancias materiales de vida</b>	5.3					0	0,00%	100,00%	3360	20%
<b>Servicios de Salud</b>	6.3					0	0,00%	100,00%	3360	20%
						3360	100,00%		50280	

## Anexo 10.7 Enfermedad isquémica cardíaca y el infarto agudo de miocardio

Dimensión	Causa ID	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)=D	% Relativa	% Acumulado		80-20
Factores Socioeconomicos	2.1	Bajo acceso a alimentos saludables	10	5	10	500	9,19%	9,19%	500	80%
Factores Biologicos	3.2	Hipertensión arterial	10	5	10	500	9,19%	18,38%	1000	80%
Comportamiento	4.1	Malos hábitos de alimentación	10	5	10	500	9,19%	27,57%	1500	80%
Comportamiento	4.3	Consumo de tabaco	10	5	10	500	9,19%	36,76%	2000	80%
Servicios de Salud	6.1	Oferta de servicios en el primer nivel de atención limitada a la atención médica	10	5	10	500	9,19%	45,95%	2500	80%
Servicios de Salud	6.2	Falta de programas de atención integral	10	5	10	500	9,19%	55,14%	3000	80%
Factores Biologicos	3.1	Problemas de dislipidemia	7	5	10	350	6,43%	61,57%	3350	80%
Factores Socioeconomicos	2.3	Inseguridad alimentaria y nutricional	10	5	7	350	6,43%	68,00%	3700	80%
Comportamiento	4.2	Sedentarismo	10	5	7	350	6,43%	74,43%	4050	80%
Circunstancias materiales de vida	5.2	Baja oferta de alimentos saludables en las zonas rurales y alta oferta de alimentos no saludables en las zonas urbanas	10	5	7	350	6,43%	80,87%	4400	20%
Factores Sociopolíticos	1.1	Falta de inversión pública en infraestructura para la práctica de AF	7	5	7	245	4,50%	85,37%	4645	20%
Factores Sociopolíticos	1.3	inequidades socioeconomicas	7	5	7	245	4,50%	89,87%	4890	20%
Factores Socioeconomicos	2.2	Acceso desigual a actividades de recreación y AF	7	5	7	245	4,50%	94,38%	5135	20%
Circunstancias materiales de vida	5.1	Escasa disponibilidad de espacios para la practica de AF	7	5	3	105	1,93%	96,31%	5240	20%
Servicios de Salud	6.3	Inexistencia de programas de rehabilitación a sobreviviente de episodios cardiovasculares	3	3	10	90	1,65%	97,96%	5330	20%
Factores Sociopolíticos	1.2	Mecanismos de producción, distribución, intercambio y comercialización desiguales en sectores agrícolas e industriales	7	3	3	63	1,16%	99,12%	5393	20%
Circunstancias materiales de vida	5.3	Entornos laborales con ambientes que promueven el sedentarismo	3	3	3	27	0,50%	99,61%	5420	20%
Factores Biologicos	3.3	Malformaciones congénitas	7	1	3	21	0,39%	100,00%	5441	20%
						5441	100,00%		67494	

## Anexo 10.8 Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

Dimensión	Causa ID	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)=D	% Relativa	% Acumulado		80-20
<b>Factores Sociopolíticos</b>	1.2	Articulación intersectorial deficiente para el abordaje de inequidades socioeconómicas	10	5	10	500	21,63%	21,63%	500	80%
<b>Comportamiento</b>	4.1	Consumo de tabaco	10	5	10	500	21,63%	43,25%	1000	80%
<b>Factores Sociopolíticos</b>	1.1	Distribución inadecuada de recursos ley 9028 en CCSS	7	5	7	245	10,60%	53,85%	1245	80%
<b>Servicios de Salud</b>	6.1	Acceso a servicios de salud	7	5	7	245	10,60%	64,45%	1490	80%
<b>Factores Biológicos</b>	3.1	Infecciones frecuentes	7	3	7	147	6,36%	70,80%	1637	80%
<b>Comportamiento</b>	4.2	No uso de implementos de seguridad laboral	7	3	7	147	6,36%	77,16%	1784	80%
<b>Servicios de Salud</b>	6.2	Falta de Recurso humano especializado	7	3	7	147	6,36%	83,52%	1931	20%
<b>Factores Socioeconomicos</b>	2.1	<b>Aumento de la desigualdad social</b>	7	5	3	105	4,54%	88,06%	2036	20%
<b>Factores Socioeconomicos</b>	2.2	Marginalidad	7	5	3	105	4,54%	92,60%	2141	20%
<b>Circunstancias materiales de vida</b>	5.3	Espacio libres de humo y contaminantes	7	3	3	63	2,72%	95,33%	2204	20%
<b>Circunstancias materiales de vida</b>	5.2	Poco acceso en ciertas zonas a servicios eléctricos	3	5	3	45	1,95%	97,28%	2249	20%
<b>Comportamiento</b>	4.3	Prácticas culturales	3	3	3	27	1,17%	98,44%	2276	20%
<b>Circunstancias materiales de vida</b>	5.1	Ambientes laborales contaminados	3	3	3	27	1,17%	99,61%	2303	20%
<b>Factores Biológicos</b>	3.2	Predisposición genética	3	1	3	9	0,39%	100,00%	2312	20%
<b>Factores Sociopolíticos</b>	1.3					0	0,00%	100,00%	2312	20%
<b>Factores Socioeconomicos</b>	2.3					0	0,00%	100,00%	2312	20%
<b>Factores Biológicos</b>	3.3					0	0,00%	100,00%	2312	20%
<b>Servicios de Salud</b>	6.3					0	0,00%	100,00%	2312	20%
						2312	100,00%		34356	

## Anexo 10.9 Neoplasias

Dimensión	Causa ID	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)=D	% Relativa	% Acumulado		80-20
<b>Factores Sociopolíticos</b>	1.2	Articulación intersectorial deficiente para abordaje de inequidades SE	10	5	10	500	19,69%	19,69%	500	80%
<b>Comportamiento</b>	4.3	Tabaquismo	10	5	10	500	19,69%	39,39%	1000	80%
<b>Factores Sociopolíticos</b>	1.1	Ausencia de política de centros de trabajo saludables	7	5	10	350	13,78%	53,17%	1350	80%
<b>Comportamiento</b>	4.2	Mala alimentación	7	5	7	245	9,65%	62,82%	1595	80%
<b>Servicios de Salud</b>	6.2	Acceso a servicios de salud	7	5	7	245	9,65%	72,47%	1840	80%
<b>Servicios de Salud</b>	6.1	Diagnóstico tardío	10	5	3	150	5,91%	78,38%	1990	80%
<b>Servicios de Salud</b>	6.3	Falta de Recurso humano especialidad	7	3	7	147	5,79%	84,17%	2137	20%
<b>Factores Socioeconomicos</b>	2.1	Marginalidad	7	5	3	105	4,14%	88,30%	2242	20%
<b>Factores Socioeconomicos</b>	2.2	Aumento de la desigualdad social	7	5	3	105	4,14%	92,44%	2347	20%
<b>Comportamiento</b>	4.1	Sedentarismo	7	3	3	63	2,48%	94,92%	2410	20%
<b>Factores Sociopolíticos</b>	1.3	Deficiente programas e inversión infraestructura en espacios públicos saludables	3	3	3	27	1,06%	95,98%	2437	20%
<b>Factores Biologicos</b>	3.1	Exposición a factores oncogénicos	3	3	3	27	1,06%	97,05%	2464	20%
<b>Circunstancias materiales de vida</b>	5.1	Centros de trabajo en zonas contaminadas	3	3	3	27	1,06%	98,11%	2491	20%
<b>Circunstancias materiales de vida</b>	5.2	Infraestructura de ciudades no amigables	3	3	3	27	1,06%	99,17%	2518	20%
<b>Factores Biologicos</b>	3.2	Herencia familiar	7	1	3	21	0,83%	100,00%	2539	20%
<b>Factores Socioeconomicos</b>	2.3					0	0,00%	100,00%	2539	20%
<b>Factores Biologicos</b>	3.3					0	0,00%	100,00%	2539	20%
<b>Circunstancias materiales de vida</b>	5.3					0	0,00%	100,00%	2539	20%
						2539	100,00%		37477	