

+40
AÑOS

UH

UNIVERSIDAD
HISPANOAMERICANA

DE LIDERAZGO, PRESTIGIO Y CALIDAD ACADÉMICA



SALUD EN 
PERSPECTIVA UH
21

INFORMACIÓN VERAZ
PARA PROMOVER BIENESTAR

**ENFERMEDADES CRÓNICAS
NO TRANSMISIBLES (ECNT)**

**COORDINACIÓN DE
INVESTIGACIÓN UH**
CARRERA DE MEDICINA Y CIRUGÍA

ESTAMOS
CON **VOS**

SALUD EN PERSPECTIVA 21

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN. ESCUELA DE MEDICINA

Dr. Ronald Evans-Meza, MSc Roger Bonilla-Carrión, Dr. Roberto Salvatierra-Durán.

MSc Laura González-Picado.

CARGA DE LA ENFERMEDAD Y MORTALIDAD POR LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES CRÓNICA EN COSTA RICA, AÑOS 2000-2019.

Desde hace ya bastantes años, las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) vienen siendo el grupo de problemas de salud más importante en el país, y prácticamente en el mundo. De hecho, en los últimos años, el total de ellas vienen constituyendo un poco más del 80 % del total de muertes en Costa Rica. De acuerdo con la universidad de Oxford (our world in data), el 33 % de la mortalidad en el mundo, ocurre a consecuencia de las enfermedades del corazón, un 18 % por cáncer y un 7 % debido a las enfermedades crónicas respiratorias. Es decir, estos tres grupos de enfermedades crónicas son responsables del 57 % de todas las muertes a nivel global. A ellas habría que agregar entre otras, las enfermedades digestivas, endocrinas, neurológicas etc. Ver gráfico 1. Estas patologías dominantes de la mortalidad también producen enfermedades crónicas que afectan seriamente a las personas e incluso, muchas de ellas, también causan lesiones incapacitantes de diversa variedad y gravedad. El costo de su atención por parte de las naciones es enorme y va en aumento indetenible.

El informe que presentamos a continuación, es un avance de otro que está en preparación, que es más extenso e inclusivo, como se comprenderá, dada la vastedad y complejidad del tema. En pasadas ediciones de *SALUD EN PERSPECTIVA*, hemos abordado algunos aspectos epidemiológicos de la enfermedad isquémica del corazón, de los accidentes cerebrovasculares, de la cardiopatía hipertensiva, de la diabetes, así como ciertos tumores malignos que originan mayor mortalidad, grupo grande este de patologías que sin duda representan la mayoría y las más significativas de las "ECNT". No las incluimos aquí de manera individualizada puesto que ya han sido publicadas en ediciones pasadas de esta presentación periódica que hace la unidad de investigación de la escuela de medicina de la universidad Hispanoamericana.

Tradicionalmente, la magnitud de las enfermedades se ha cuantificado a través de dos indicadores de salud clásicos: la morbilidad, tanto la incidencia (casos nuevos) como la prevalencia (casos acumulados). En segundo lugar, la mortalidad, hecho único y por lo regular, bien registrado. Pero en realidad, las patologías no solamente enferman y muchas veces ocasionan la muerte, sino que también producen daños que generan diversos grados de discapacidad, que afectan de múltiples maneras a las personas. Algunos investigadores en el pasado trataron de obviar esta omisión, pero los indicadores que propusieron no obtuvieron el éxito deseado. No fue sino hasta el año 1992, cuando a solicitud del Banco Mundial para

presentar su informe sobre desarrollo, que la universidad de Harvard logró desarrollar una metodología capaz de tomar en cuenta las tres métricas de salud anteriormente señaladas. Posteriormente, la OMS adoptó en 1996 dicho método y lo presentó en su siguiente informe sobre “Investigación en salud.

Así nació el concepto de Carga de la Enfermedad (Global Burden Disease, siglas en inglés GBD), que ha resultado bastante difícil de comprender, no obstante que cobra mayor relevancia a medida que se le reconoce y utiliza como “el conjunto más completo de estimaciones de mortalidad, morbilidad y discapacidad, por edad, sexo y localizaciones geográficas”. No se puede pasar por alto la labor de su creador el norteamericano Dr. Christopher Murray y su más cercano colaborador, el australiano Dr. A. López. Ambos han continuado una labor indetenible, mejorando el método y el Dr. Murray ha logrado, con la ayuda de la Fundación Gates, la creación del Instituto de Métricas y Evaluación de Salud (IHME, siglas en inglés), adscrito a la universidad de Washington, que se ha convertido en el mayor centro del mundo de creación y análisis de datos de salud. Sus publicaciones periódicas se han convertido en un punto de referencia estadística sanitaria a nivel global.

El concepto de carga de enfermedad resulta complejo de comprender, como ya se mencionó, aun en los ámbitos de la salud en que progresivamente cobra mayor relevancia a medida que se le reconoce y utiliza. No obstante, desde el año 1996, cuando Murray y López publican su definición por primera vez, se ha constituido como el conjunto más completo de estimaciones de mortalidad y morbilidad por edad, sexo y región nunca antes producido.

El Estudio sobre la Carga Global de la Enfermedad fue el primer intento de cuantificar el impacto impuesto por la enfermedad a nivel mundial permitiendo, además, medir el costo-efectividad de una intervención de salud, tanto a nivel nacional como internacional. El enfoque de la carga mundial de morbilidad (CMM) es un proyecto científico y sistemático para cuantificar la magnitud comparativa de la pérdida de salud como consecuencia de enfermedades, lesiones y factores de riesgo en función de la edad, el sexo y la ubicación geográfica en momentos específicos.

La carga de la enfermedad fue definida como la combinación de la mortalidad prematura y la incapacidad resultante de una enfermedad o de una lesión.

- Se calcula mediante la suma de los años de vida perdidos (YLL, siglas en inglés) más los años vividos con discapacidad (YLD)
 $YLL + YLD = DALY$

DALY EN INGLÉS

AVAD en español

Disability

Años

Adjusted

Vida

Life

Ajustados

Years

Discapacidad

El AVAD es cada vez más común en el campo de la salud pública y la evaluación del impacto sanitario (EIS), pues *"amplía el concepto de años potenciales de vida perdidos por muerte prematura, para incluir los años equivalentes de vida «sana» perdidos, en virtud de estar en estados de mala salud o discapacidad"*. De esta manera, la mortalidad y la morbilidad se combinan en una única medida común.

Un "AVAD" o "AVISA" es un año de vida saludable perdido por morir prematuramente o por vivir con discapacidad.

La carga de la enfermedad ha permitido visualizar la importancia de muchas enfermedades, que si bien no ocasionan numerosas muertes y por lo tanto no figuran entre las principales causas de defunción, si producen muchas y largas complicaciones e invalideces, que afectan severamente la salud de las personas, como son los casos de padecimientos psiquiátricos, la artritis reumatoidea, la osteoartritis, la sordera, entre otras muchas más. De esta manera, tenemos un cuadro más completo de la magnitud y severidad de las patologías que afectan a las poblaciones humanas, lo cual nos permite, además de otras aplicaciones, señalar prioridades a la hora de planificar actividades para el control y tratamiento de las mismas.

En resumen:

Años de vida perdidos (AVP): Años de vida perdidos por mortalidad prematura.

Años perdidos por discapacidad (APD): Años de vida con algún tipo de pérdida de salud de corto o largo plazo, ajustados por su gravedad.

Años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD): La suma de años perdidos debido a muerte prematura (AVP) y los años perdidos por discapacidad (APD). Los AVAD también se definen como los años de vida sana perdidos.

Esperanza de vida sana, o esperanza de vida ajustada en función del estado de salud (EVAS): La cantidad de años que una persona de determinada edad puede esperar vivir en buena salud, teniendo en cuenta la mortalidad y la discapacidad. Secuelas: Consecuencias de enfermedades y lesiones.

(QUALY) Años de vida extra generados por todo tratamiento.

RUBROS DE ACUERDO CON LA CIE (décima edición) de las ECNT seleccionadas.

Al igual que se ha hecho en otras publicaciones sobre la CGE (GBD), no se obtiene información sobre toda la patología crónica no trasmisible, sino únicamente las más importantes

GRUPOS	CIE-10	4 DÍGITOS
CÁNCER	C00-C97, D00-D48	300-448
DIABETES MELLITUS	E-10-E14	510-514
CARDIOVASCULARES	I05-I-09, I10-I15, I20-I25, I50-I50-59	920-925,960-969

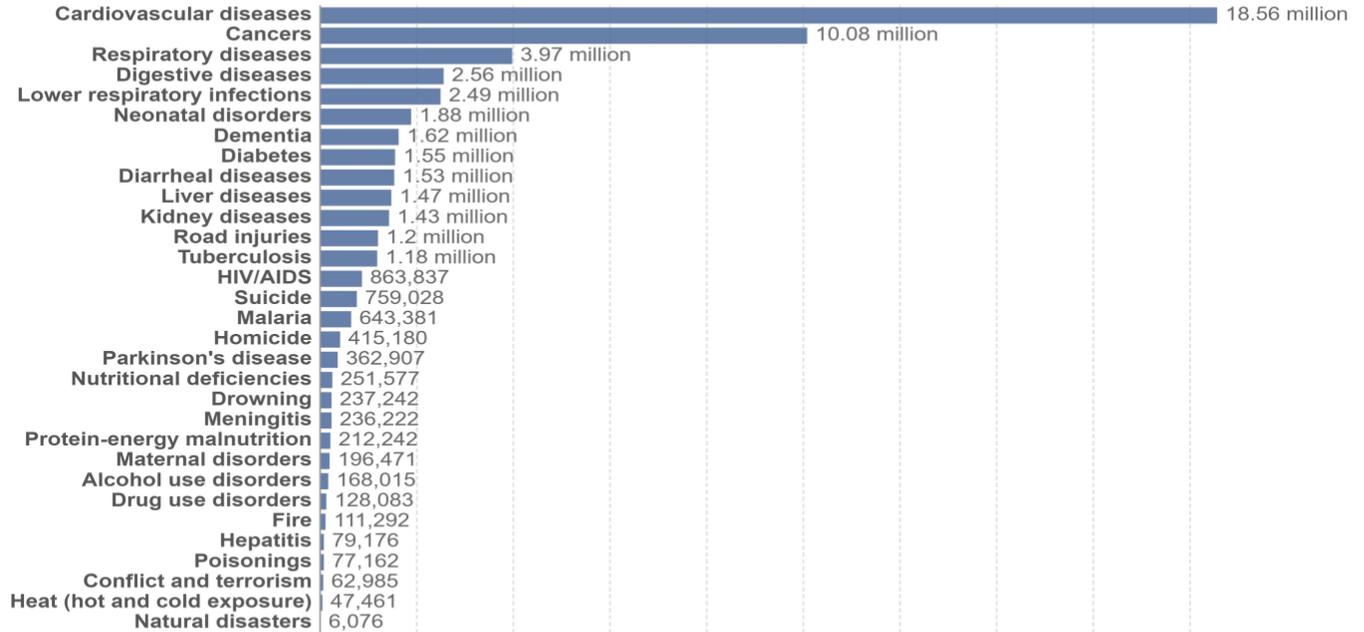
EPOC J40-J47, J67 1040-1047,1173-1067
 ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA N18-N19 14-181419
 ALCOHOL/CIRROSIS K70, K72,1, K73, K74, K76 1170,1172,1173-74,1176

Gráfico 1

Causes of death, World, 2019



The estimated annual number of deaths from each cause. Estimates come with wide uncertainties, especially for countries with poor vital registration¹.



Source: IHME, Global Burden of Disease (2019)

OurWorldInData.org/causes-of-death • CC BY

1. Civil and Vital Registration System: A Civil and Vital Registration System (CVRS) is an administrative system in a country that manages information on births, marriages, deaths and divorces. It generates and stores 'vital records' and legal documents such as birth certificates and death certificates. You can read more about how deaths are registered around the world in our article: [How are causes of death registered around the world?](#)

CUADRO 1

MORTALIDAD POR LAS MÁS IMPORTANTES ECNT AÑOS 2000 AL 2022. TENDENCIA A LO LARGO DEL TIEMPO

Cuadro 1. Enfermedades crónicas no-transmisibles Costa Rica. Población, defunciones y tasas de mortalidad, 2000-2022. (Por cien mil habitantes)

Año	Población	Defunciones	Tasa	Año	Población	Defunciones	Tasa
2000	3 872 343	9 261	239.2	2011	4 592 147	11 696	254.7
2001	3 953 387	9 707	245.5	2012	4 652 451	12 113	260.4
2002	4 022 426	9 194	228.6	2013	4 713 164	12 317	261.3
2003	4 086 400	9 938	243.2	2014	4 773 119	12 947	271.2
2004	4 151 819	10 064	242.4	2015	4 832 227	12 840	265.7
2005	4 215 244	10 020	237.7	2016	4 890 372	13 409	274.2
2006	4 278 653	10 374	242.5	2017	4 947 481	14 046	283.9
2007	4 340 387	10 530	242.6	2018	5 003 393	14 465	289.1
2008	4 404 089	10 948	248.6	2019	5 057 999	14 872	294.0
2009	4 469 336	11 423	255.6	2020	5 111 221	15 328	299.9
2010	4 533 894	11 937	263.3	2021	5 163 021	16 308	315.9
				2022	5 214 821	16 862	323.3

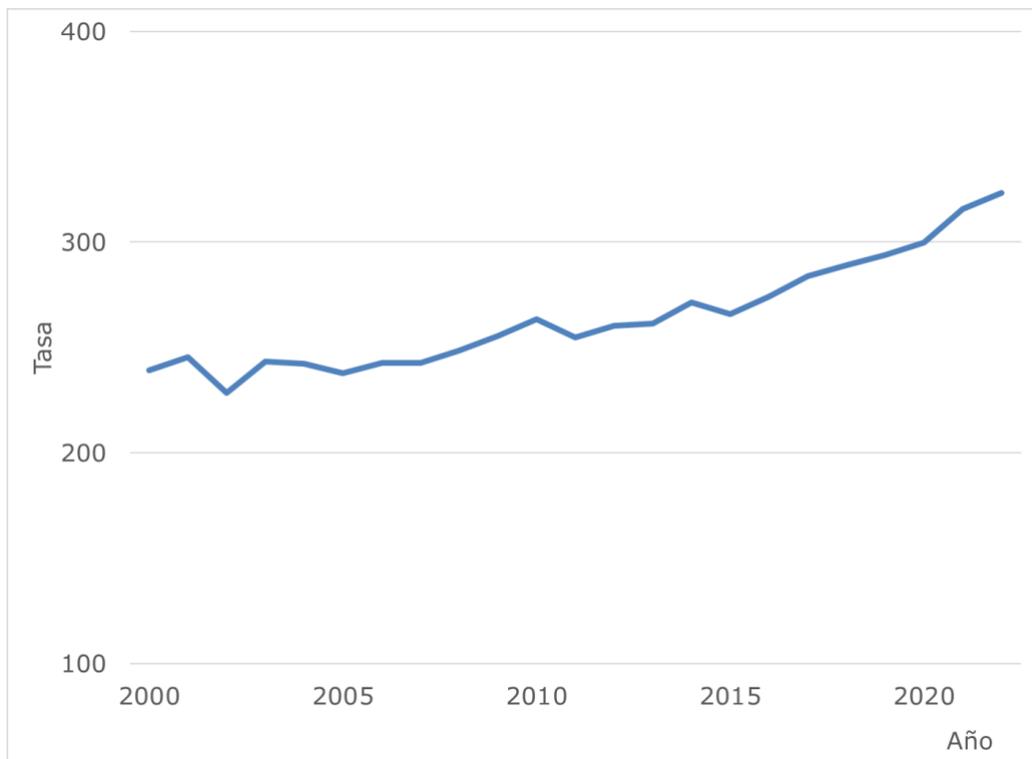
Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Durante toda la serie cronológica estudiada, las tasas más elevadas se observaron en los últimos años: 2021 (315,9 por cien mil habitantes) y el 2023 (323,3). La tasa más baja ocurrió en el año 2002 (228,6 por 100.000 habitantes).

El incremento porcentual entre ambos años extremos (2002-2023) alcanzó el 41,4 %. En el gráfico 1 se aprecia que la tendencia de la curva es ascendente, salvo en cuatro años en que desciende levemente para luego continuar su ascenso.

Gráfico 2.

Enfermedades crónicas no-transmisibles Costa Rica. Tasas de mortalidad, 2000-2022. (Por cien mil habitantes)



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

VARIACIONES DE ACUERDO CON EL SEXO.

Cuadro 2.

Enfermedades crónicas no-transmisibles Costa Rica. Tasas de mortalidad por sexo, 2000-2022.

(Por cien mil habitantes)

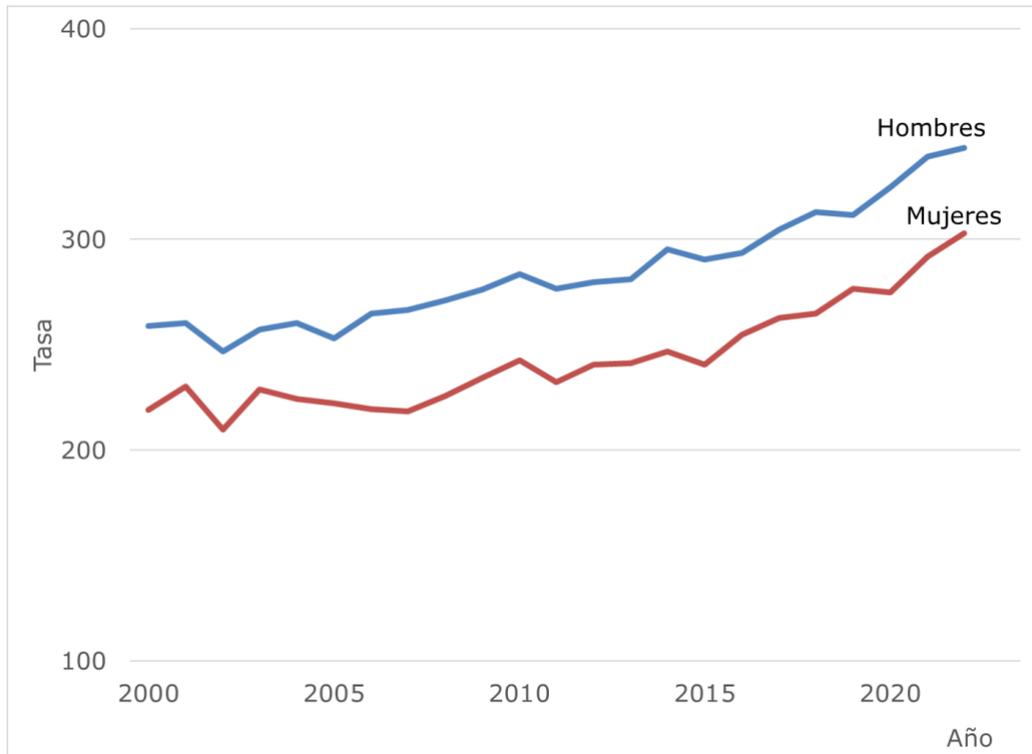
Año	Masculino	Femenino	Año	Masculino	Femenino
2000	258.9	218.9	2011	276.6	232.3
2001	260.4	230.3	2012	279.7	240.6
2002	246.9	209.8	2013	281.2	241.1
2003	257.1	228.9	2014	295.4	246.7
2004	260.1	224.2	2015	290.5	240.4
2005	252.9	222.2	2016	293.5	254.6
2006	264.9	219.4	2017	304.7	262.8
2007	266.4	218.3	2018	312.9	264.9
2008	271.1	225.5	2019	311.4	276.4
2009	276.3	234.4	2020	324.7	274.7
2010	283.6	242.5	2021	339.4	292.0
			2022	343.5	303.0

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

En el gráfico 2 se puede ver que las curvas de mortalidad por sexo tienen tendencia al ascenso y son prácticamente idénticas en sus ligeras variaciones de descenso en determinados años. Las tasas en todos los años son más altas en los varones, alcanzando en este caso la cima en el 2022 (343,3 por cien mil habitantes), mientras que las mujeres la obtienen en ese mismo año (300,3,0 por 100.000 habitantes).

Gráfico 3.

Enfermedades crónicas no-transmisibles Costa Rica. Tasas de mortalidad por sexo, 2000-2022.
(Por cien mil habitantes)



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

EVOLUCIÓN POR QUINQUENIOS

El comportamiento de la mortalidad por enfermedades crónicas por quinquenios evidencia que entre el 2003 al 2007 hubo un crecimiento de 14.12%. En el siguiente periodo el aumento fue menor que en el primero (11.35%). Sin embargo, entre los años 2018 al 2022 creció un 18.73%. Si comparamos los quinquenios extremos del cuadro 3, las defunciones por ECNT se incrementaron en un 52.84%.

Al revisar los decesos por sexo, se registran entre 27.770 a 42.042 muertes en hombres. El incremento entre los quinquenios extremos fue de 51,4 %.

En el caso de las mujeres, los números absolutos son menores ya que variaron entre 23.156 hasta 35.793 decesos. Sin embargo, el aumento porcentual entre los quinquenios extremos fue 54,6 %, un poco mayor que el valor de los varones.

La razón por sexo fue de 1.20:1 (1,20 fallecimientos en hombres por cada fémina).

Cuadro 3

Comportamiento por número y porcentaje de las defunciones por quinquenio de las enfermedades crónicas (Cardiovasculares, Diabetes Mellitus, Cáncer, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Enfermedad Renal Crónica, Alcohol/Cirrosis).

Año	Total	%	Hombres	% Hombres	Mujeres	% Mujeres	Razon H:M
2003-2007	50 926		27 770		23 156		1,20
2008-2012	58 117	14,12%	31 781	12,62%	26 336	13,73%	1,21
2013-2017	65 559	11,35%	35 746	11,09%	29 813	13,20%	1,20
2018-2022	77 835	18,73%	42 042	14,98%	35 793	20,06%	1,17

Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la UH con datos del INEC.
Creado con Datawrapper

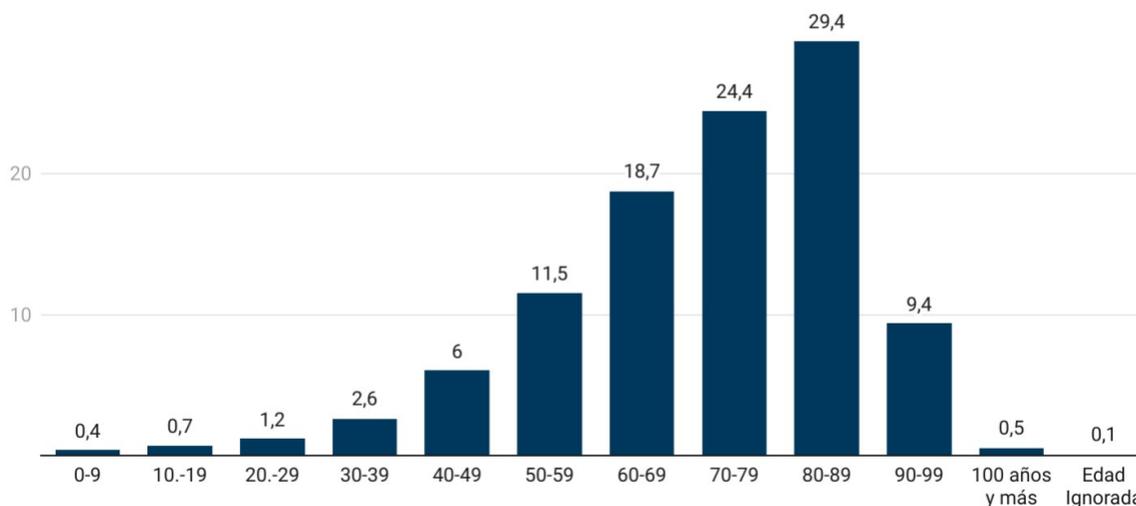
MORTALIDAD POR GRUPOS DE EDAD

La mortalidad por grupos etarios impactó a tres grupos principalmente. En el primer lugar está el sector de 80 a 89 años que alcanzaron el 29.4%. Luego le sigue, el de 70 a 79 años con el 24.4% y luego, el de 60 a 69 años que comprende el 18.7%.

El 72,5 % de la mortalidad por las principales enfermedades crónicas no transmisibles ocurrió en personas que tenían edades comprendidas entre los 60 y 89 años. Este se explica, entre otras cosas, por la gran expectativa de vida que tiene Costa Rica, que en el año 2023 fue de 81 años, y en el caso de las mujeres, 83,6 años.

En personas menores de 50 años, los cinco subgrupos suman apenas el 10.94%. Gráfico 4

Distribución porcentual de los decesos por enfermedades crónicas (Cardiovasculares, Diabetes Mellitus, Cáncer, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Enfermedad Renal Crónica, Alcohol/Cirrosis). Periodo 2000 al 2022. Costa Rica.



Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la UH con datos del INEC.
 Creado con Datawrapper

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA (lugar).

Cuadro 4. Enfermedades crónicas no-transmisibles Costa Rica. Tasas de mortalidad promedio según provincia, 2000-2022. (Por cien mil habitantes)

Provincia	Población	Defunciones	Tasa
COSTA RICA	4 548 394	12 200	268.2
San José	1 524 120	4494	294.9
Alajuela	892 198	2276	255.1
Cartago	497 267	1362	273.9
Heredia	452 802	1171	258.7

Guanacaste	337 339	979	290.3
Puntarenas	436 998	1044	239.0
Limón	407 670	872	214.0

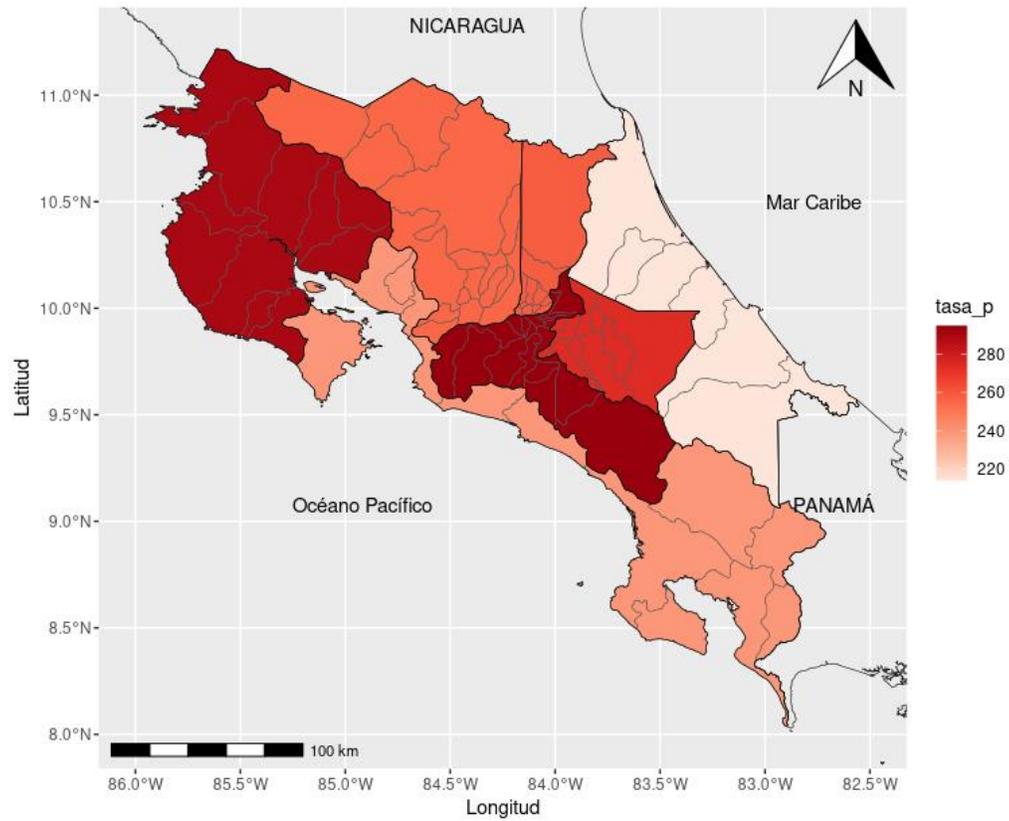
Por provincias, la tasa más elevada le correspondió a San José (294,9 por cien mil habitantes, seguida por Guanacaste (290,2) y en tercer lugar Cartago (273,9)

La tasa más baja correspondió a Limón (114,0 por cien mil habitantes), seguida por Puntarenas (239,0), Alajuela (255,1) y Heredia (258,7).

Por cantones, tenemos que en el cuadro 7 se inscriben los diez cantones con las tasas de mortalidad más elevadas y las diez más bajas. En el primer caso, la mitad (5) pertenecen a la provincia de San José, dos corresponden a Alajuela, uno a Guanacaste, Cartago y Heredia. respectivamente. No aparece ninguno de la provincia de Puntarenas ni de Limón.

Con relación a las tasas más bajas, se observa que, entre las diez primeras, tres corresponden a Limón, tres a Alajuela, dos a Puntarenas, una a Guanacaste y una a Heredia. No aparecen en esta categoría ningún cantón de San José ni de Cartago.

Mapa 1. Enfermedades crónicas no-transmisibles Costa Rica. Tasas de mortalidad promedio según provincias, 2000-2022. (Por cien mil habitantes)



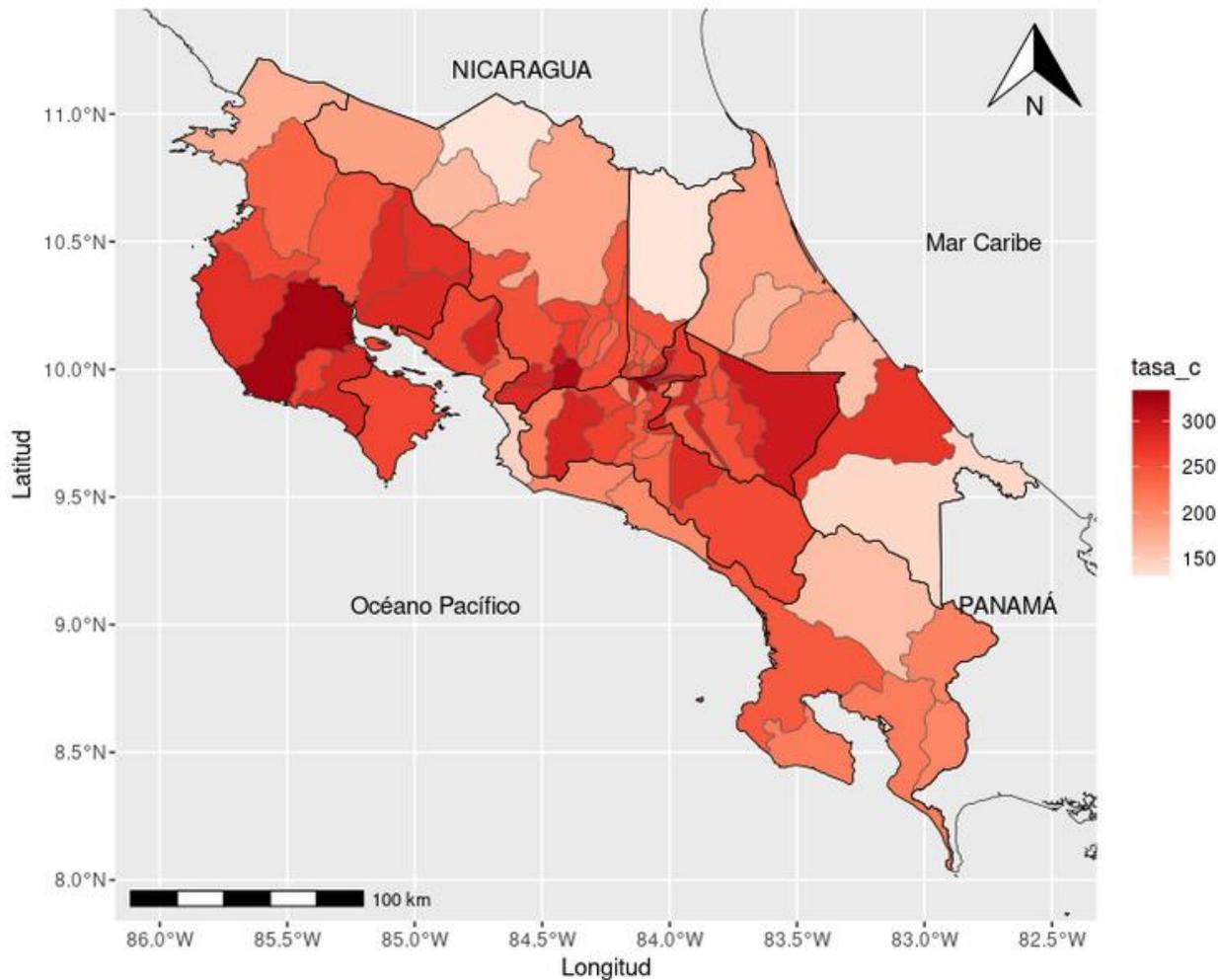
Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Cuadro 5. Enfermedades crónicas no-transmisibles Costa Rica. Población, defunciones y tasas de mortalidad promedio según cantón, 2000-2022. (Por cien mil habitantes)

Provincia/ cantón	Población	Defunciones	Tasa	Provincia/ cantón	Población	Defunciones	Tasa
COSTA RICA	4 548 394	12 200	268.2				
SAN JOSÉ	1 524 120	4 494	294.9	GUANACASTE	337 339	979	290.3
S José	326 890	1 119	334.1	Liberia	63 559	168	236.7
Escazú	62 769	188	281.4	Nicoya	50 607	176	325.1
Desamparados	222 258	628	268.1	Sta Cruz	56 707	177	277.9
Puriscal	34 281	105	287.7	Bagaces	20 530	56	248.5
Tarrazú	16 837	42	237.9	Carrillo	37 469	107	252.2
Aserrí	57 571	149	245.4	Cañas	28 958	87	281.3
Mora	27 002	76	261.5	Abangares	18 433	55	283.2
Goicoechea	128 067	409	307.9	Tilarán	20 195	58	275.9
Sta Ana	50 544	119	209.2	Nandayure	11 154	33	282.9
Alajuelita	82 787	189	213.6	La Cruz	22 308	43	174.1
Coronado	64 475	184	269.1	Hojancha	7 419	20	262.9
Acosta	20 425	56	262.5	PUNTARENAS	436 998	1044	239.0
Tibás	78 865	255	312.4	Puntarenas	122 135	339	257.8
Moravia	57 908	180	296.0	Esparza	32 238	84	234.2
M de Oca	58 523	180	294.0	B Aires	47 306	82	162.0
Turubares	6 003	14	220.2	M de Oro	12 904	39	288.1
Dota	7 357	22	281.2	Osa	29 136	74	244.2
Curridabat	72 128	187	244.0	Quepos	27 693	63	204.8
P Zeledón	136 791	361	255.2	Golfito	40 543	94	216.9
León Cortés	12 639	30	232.3	Coto Brus	43 036	93	211.8
ALAJUELA	892 198	2 276	255.1	Parrita	16 573	38	205.4
Alajuela	273 916	757	256.0	Corredores	46 185	104	209.4
S Ramón	82 758	224	251.6	Garabito	19 249	34	145.4
Grecia	81 360	216	244.5	LIMÓN	407 670	872	214.0
S Mateo	6 392	20	287.2	Limón	96 150	267	272.0
Atenas	26 292	89	317.5	Pococí	129 700	269	191.1
Naranjo	43 739	123	266.1	Siquirres	59 875	123	196.6
Palmares	36 048	116	299.4	Talamanca	35 328	56	141.2
Poás	29 677	74	231.1	Matina	40 661	70	160.4
Orotina	20 330	63	282.9	Guácimo	45 956	86	170.2
S Carlos	168 615	339	182.1				
Zarcelero	12 793	35	259.2				
Sarchí	19 667	53	253.5				
Upala	46 850	94	185.9				
Los Chiles	27 121	40	130.5				
Guatuso	16 640	30	165.7				
CARTAGO	497 267	1 362	273.9				
Cartago	150 732	457	288.7				
Paraíso	58 189	152	251.1				
La Unión	99 298	227	211.9				
Jiménez	15 554	44	272.4				
Turrialba	72 287	219	298.9				
Alvarado	14 160	38	252.3				
Oreamuno	45 566	121	251.3				
El Guarco	41 481	106	237.4				
HEREDIA	452 802	1 171	258.7				
Heredia	126 625	342	251.8				
Barva	40 596	108	245.7				
S Domingo	43 412	137	292.4				
S Bárbara	36 839	96	238.5				
S Rafael	47 806	125	239.3				
S Isidro	20 360	59	266.4				
Belén	23 794	68	269.5				
Flores	21 134	62	264.4				
S Pablo	27 648	78	258.0				
Sarapiquí	64 588	96	130.7				

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Mapa 2. Enfermedades crónicas no-transmisibles Costa Rica. Tasas de mortalidad promedio según cantón, 2000-2022. (Por cien mil habitantes)



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Cuadro 6

Distribución de los cantones con tasas altas y bajas de mortalidad por enfermedades crónicas (Cardiovasculares, Diabetes Mellitus, Cáncer, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Enfermedad Renal Crónica, Alcohol/Cirrosis). Periodo 2000 al 2022. Costa Rica.

Cantón	Tasas altas	Cantón	Tasas bajas
San José	334,10	San Carlos	182,10
Nicoya	325,10	La Cruz	174,10
Atenas	317,50	Guácimo	170,20
Tibás	312,40	Guatuso	165,70
Goicoechea	307,90	Buenos Aires	162,00
Palmares	299,40	Matina	160,40
Turrialba	298,90	Garabito	145,40
Moravia	296,00	Talamanca	141,20
Montes de Oca	294,00	Sarapiquí	130,70
Santo Domingo	292,40	Los Chiles	130,50

*Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la UH con datos del INEC.
Creado con Datawrapper*