

40
AÑOS

UH

UNIVERSIDAD
HISPANOAMERICANA

DE LIDERAZGO, PRESTIGIO Y CALIDAD ACADÉMICA

SALUD EN 
PERSPECTIVA UH
15

INFORMACIÓN VERAZ
PARA PROMOVER BIENESTAR

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

**COORDINACIÓN DE
INVESTIGACIÓN UH**

CARRERA DE MEDICINA Y CIRUGÍA

ESTAMOS
CON **VOS**

SALUD EN PERSPECTIVA No 15

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

ESCUELA DE MEDICINA. COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN

**Dr. Ronald Evans-Meza, MSc. Roger Bonilla-Carrión. Dr. Roberto
Salvatierra-Durán. McS. Laura González Picado**

La hipertensión arterial es en sí misma una enfermedad y además constituye el principal factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares. Su prevalencia en el mundo es sumamente elevada. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que un 30 % de la población adulta la padece. Más de 700 millones de ellos están sin tratamiento. En las Américas 250 millones de personas la tienen.

De acuerdo a un informe global de hipertensión publicado en “The Lancet”, el número de adultos entre 30 y 79 años con hipertensión arterial ha aumentado de 650 millones en 1990 a 1.280 en el año 2019. Es claro que en buena medida ello obedece al crecimiento de la población y a una mayor longevidad, pero sin duda también ha ocurrido un crecimiento de la enfermedad.

En dicho informe se lee que el 41 % de las mujeres y el 56,1 % de los hombres desconocían que eran hipertensos. Además, 720 millones no recibían el tratamiento necesario. Afortunadamente, Costa Rica tiene tasas de tratamiento más altas que la mayoría de los países de altos ingresos y figura entre las poquísimas naciones que han cumplido con las metas de desarrollo en este rubro. Este es un logro que se debe destacar.

En cuanto a prevalencia de la hipertensión arterial en el país, la última Encuesta de Factores de Riesgo Cardiovasculares del año 2018, señala que el 37,2 % de los adultos resultaron ser hipertensos. Este porcentaje es igual al de la encuesta del año 2010 y a la que se hizo dos años después. En el año 2021 recibían tratamiento hipotensor 1.142.500 (23,13 % de la población) y el 29,85 de los adultos.

A pocos días de conmemorarse el Día Mundial de la Hipertensión Arterial, la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana (UH) evaluó el comportamiento de esta patología durante los últimos cinco años, tanto bajo el punto de vista de morbilidad hospitalaria y de mortalidad, que ocasionan una importante demanda en consultas, emergencias, hospitalizaciones y mortalidad que implican un enorme gasto económico y social para el país. Para llevar a cabo este trabajo se emplearon datos del departamento de Estadísticas de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), como también del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

Es de señalar, como dato interesante, que cada 24 horas, se registra el ingreso de una persona a los diferentes hospitales de la Caja Costarricense del Seguro Social por problemas de hipertensión arterial y otros 53 pacientes son diagnosticadas por primera vez. Estos nuevos casos se suman a las más de 4 mil citas en los servicios de consulta externa.

MORBILIDAD HOSPITALARIA

CONSULTAS EXTERNAS POR HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN CRECIMIENTO

Durante el periodo del 2019 al 30 de abril del 2023, la demanda por consultas externas de pacientes hipertensos refleja un crecimiento sostenido, a pesar del impacto del pandemia Covid 19 sobre la morbilidad general. Se debe advertir que las consultas no significan casos, ya que una persona con diagnóstico de hipertensión arterial, puede ser vista en el año varias veces (consultas sucesivas).

Para el 2019, la CCSS realizó un total de 1.563.879 atenciones en sus diferentes centros médicos, lo que representa un promedio diario de 4.285 evaluaciones, es decir, unas 179 consultas por hora. En el año siguiente, se observó una reducción del 17.55% de los evaluaciones que podría relacionarse por mayor atención a los casos de SARS-CoV2. En el 2021, la demanda creció un 30.24%.

No obstante, en el 2022 se incrementó un 7.37%, al registrar un total de 1.803.042 valoraciones, un promedio diario 206 consultas, siendo esta la cifra la más alta de este periodo. Y en este 2023, los datos de la CCSS arrojan que para el mes de abril se contabilizaron 627.778 atenciones en los servicios de consulta externa, las cuales representan el 35% del año anterior. Este dato es preocupante ya que de mantenerse este comportamiento, la cifra anual podría cerrar con casi 80 mil atenciones adicionales.

Ante este posible escenario, es urgente que la sociedad reflexione sobre la necesidad de acatar las medidas preventivas y de control como seguir un estilo de vida saludable, que básicamente consiste en tener una alimentación sana (comer menos, privilegiar las frutas, verduras, los granos, ingerir menos grasas y carbohidratos dañinos, reducir la sal, evitar los productos procesados, tomar agua en cantidad suficiente), realizar ejercicio físico, controlar el estrés, dormir de 7 a 8 horas diarias, y por supuesto, seguir el tratamiento médico y cumplir con las citas médicas.

Cuadro 1

Comportamiento anual y por sexo de las atenciones dadas a pacientes hipertensos en los servicios de consulta externa de la CCSS. Costa Rica

año	Atenciones	Hombre	Mujer	Razón M/H
2019	1563,879	593,760	970,119	1,63
2020	1289,380	499,833	789,547	1,58
2021	1679,276	653,156	1026,117	1,57
2022	1803,042	695,004	1108,033	1,59
2023 (30 de abril)	627,778	242,877	384,899	1,58

Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana con datos del Depto de Estadísticas de la CCSS.

Creado con Datawrapper

Al analizar las atenciones dadas según el sexo, las cifras más altas se encuentran en las mujeres a lo largo de este periodo. Por ejemplo en el 2022, 1.108.033 valoraciones recibieron las féminas (61.45%), las cuales contrastan con 695.004 revisiones en varones (38.54%). Una razón de 1.59 mujeres atendidas por cada hombre.

En lo que respecta al 2023 hasta el momento, las mujeres registraron 384.899 consultas, es decir, un 61.31% del total. Los hombres alcanzaron 242.877 casos, que representa el 38.69 % . Una de las posibles razones de este comportamiento podría estar relacionada a que las mujeres asisten con mayor regularidad a las citas de control.

Cuadro 2

Pacientes hipertensos con el mayor número acumulado de atenciones en la CCSS organizados por subgrupos de edades y sexo. Periodo del 2019 al 30 de abril del 2023. Costa Rica

Subgrupo	Hombres	Subgrupo	Mujeres
55 - 59 años	318,393	50 - 54 años	450,577
60 - 64 años	373,931	55 - 59 años	559,907
65 - 69 años	398,557	60 - 64 años	605,388
70 - 74 años	344,831	65 - 69 años	581,205
75 - 79 años	257,419	70 - 74 años	478,394

Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana con datos del Depto de Estadísticas de la CCSS.

Creado con Datawrapper

La edad es otro factor que revela el impacto de la hipertensión arterial. Entre el 2019 hasta abril del 2023, los subgrupos de 50 hasta los 79 años presentan la mayor cantidad de atenciones realizadas en los servicios de consulta externa de la CCSS.

Sin embargo, existen diferencias interesantes en cuanto a la distribución de los sexos. Los hombres acumularon anualmente de 257 mil hasta los casi 400 mil casos, pero entre los subgrupos de 55 hasta los 79 años. En cambio, las mujeres poseen cifras mas altas, con un acumulado de 450 hasta 605 mil atenciones en pacientes de 50 hasta los 74 años.

EMERGENCIAS POR HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Otra cara de la hipertensión es ¿cuántas atenciones se convierten en una emergencia? Según datos del departamento de estadísticas de la Caja Costarricense del Seguro Social durante el periodo del 2019 hasta el 2022, el comportamiento anual fluctuó en el rango de 42.245 hasta un máximo 53.912 eventos. Para abril del 2023 se contabilizaron 18.250 atenciones en servicio de urgencias, lo que representa un 33.85% de los eventos ocurridos en el 2022, que tuvo la cifra más elevada del periodo. De continuar este comportamiento, podemos inferir que este año cerrará con casi 55 mil emergencias, superando el registro del año anterior que cerró con 53.912 consultas en el servicio de urgencias.

Al revisar la distribución de las atenciones de emergencias por sexo, nuevamente las mujeres alcanzaron las cifras más importantes. En el 2022, registraron 31.799 consultas (58.98%), en contraste con las 21.879 realizadas (40.58%) por varones. Una proporción de 1.45 mujeres atendidas de urgencia por cada varón. En este presente año, las féminas superan a los varones por 2.801 atenciones de emergencia adicionales.

Cuadro 3

Comportamiento anual de las atenciones realizadas en los servicios de urgencias de la CCSS por hipertensión agrupadas por sexo. Costa Rica.

Año	N. atenciones	Hombres	Mujeres	Intersexo	Indefinido	No reporta sexo
2019	49,017	19,146	29,792			79
2020	42,245	17,857	24,330		1	57
2021	48,599	20,237	28,339	1		22
2022	53,912	21,879	31,799	1	1	232
2023	18,250	7,399	10,200			651

Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Universidad Hispanoamericana con datos del Depto de Estadísticas de la CCSS.

Creado con Datawrapper

En cuanto a la edad de los pacientes hipertensos que acuden a los servicios de emergencias, se observa que los subgrupos de 40 a 79 años registraron el mayor número acumulado de eventos que oscilan entre los 6 mil hasta 12 mil 500 valoraciones por sexo.

POR DIA UN PACIENTE ES HOSPITALIZADO POR HIPERTENSIÓN ARTERIAL

En el periodo comprendido del 2018 a marzo del 2023, 1.737 pacientes hipertensos fueron hospitalizados según las valoraciones de los profesionales de los servicios de emergencias de la CCSS. Un promedio diario que fluctuó entre 1 a 1.10 internamientos por día. Además, en lo que va del año, se suman 81 nuevos ingresos.

Al analizar el detalle anual, entre el 2018 y 2019, las hospitalizaciones aumentaron de 372 a 403 nuevos ingresos, es decir, un alza del 8.33%. Mientras la tasa nacional subió de 7.43 a 7.97 pacientes hipertensos hospitalizados por cada 100 mil habitantes.

Durante el primer año de la pandemia del Covid 19, este comportamiento varió al caer la demanda en un 26.30%, la tasa nacional se ubicó en 5.81 enfermos hipertensos internados por cada 100 mil habitantes.

En el 2021, se mantuvo este descenso, pero a un ritmo menor de apenas un 10.10%. Mientras, en el 2022, la demanda aumentó en 317 nuevos casos, creció un 18.73% y la tasa nacional de hospitalización por cada 100 mil habitantes llegó a 6.19.

Cuadro 4

Comportamiento anual de los egresos de hospitales de la CCSS por Hipertensión Arterial en Costa Rica.

Año	N. internados	Casos por día	Diferencia%	Tasa Nacional
2018	372	1,02		7,43
2019	403	1,10	↑ 8.33	7,97
2020	297	0,81	↓ 26.30	5,81
2021	267	0,73	↓ 10.10	5,17
2022	317	0,97	↑ 18.73	6,19

Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana con datos del depto de Estadísticas de la CCSS.

Creado con Datawrapper

Entre los años 2019 a marzo del 2023 , los datos de la distribución de las hospitalizaciones por sexo revelaron que las mujeres concentraron el 56% (970) del total de los ingresos a hospitales públicos y los hombres el otro 44% (767). Precisamente para el primer trimestre del 2023 se habían contabilizado 40 varones y 41 féminas.

Este comportamiento se mantuvo al revisar las tasas por año, en varones se ubicaron en un rango de 4.54 hasta 6.86 pacientes hipertensos hospitalizados por cada 100 mil hombres. En las féminas, esta variable fue superior de 5.81 hasta 9.31 hipertensas internadas por cada 100 mil mujeres.

Otro dato importante de destacar, en el 2018 se atendieron a 1.64 mujeres hipertensas hospitalizadas por cada varón. En el 2022, esta cifra bajo a 1.03 M:H.

Pacientes hospitalizados en centros públicos por hipertensión arterial agrupados por sexo. Tasa por cada 100 mil habitantes. Razón Mujer/Hombre. Costa Rica.

Año	Hombre	Tasa	Mujer	Tasa	Razón M:H
2018	141	5,59	231	9,31	1,64
2019	175	6,86	228	9,09	1,30
2020	137	5,31	160	6,31	1,17
2021	118	4,54	149	5,81	1,26
2022	156	5,94	161	6,22	1,03

Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana con datos del depto de Estadísticas de la CCSS.

Creado con Datawrapper

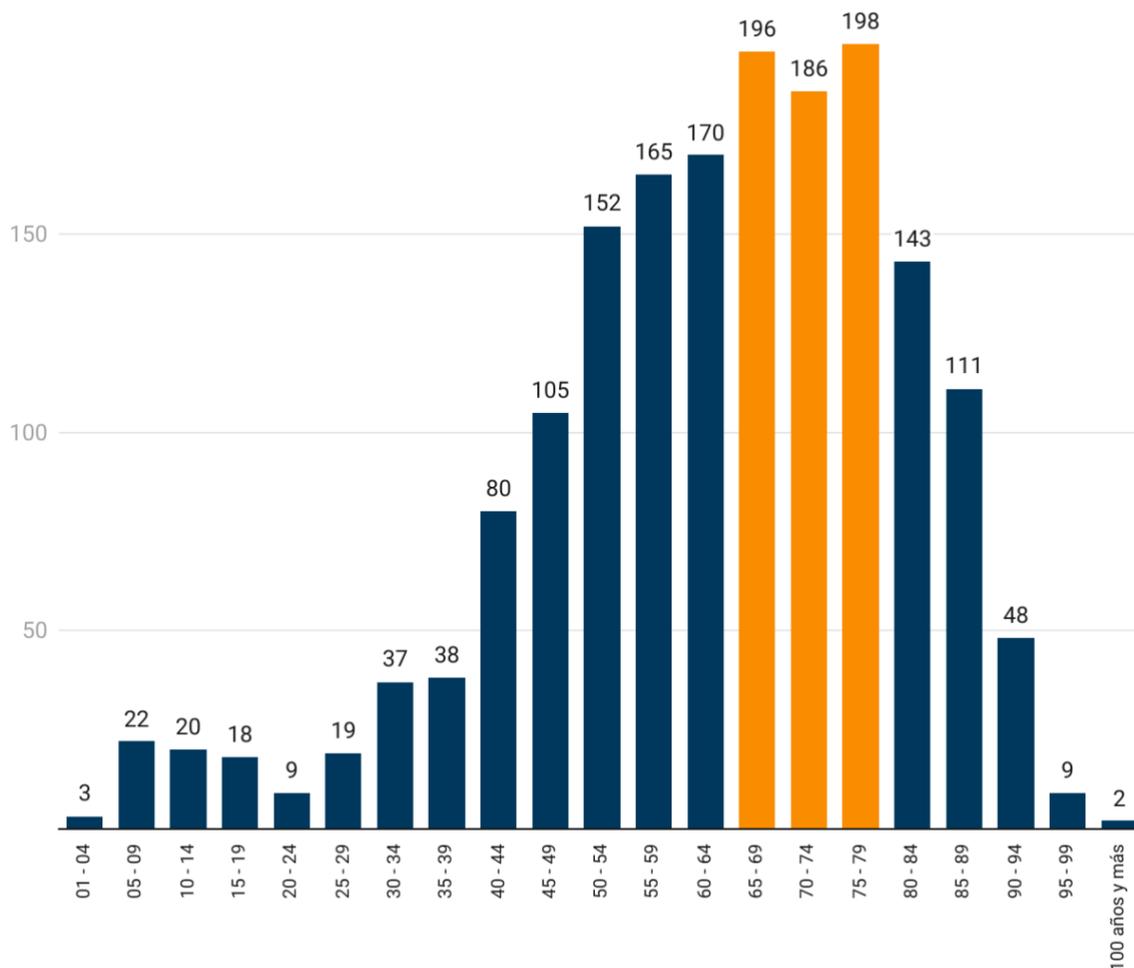
En cuanto a la edad de los pacientes hipertensos hospitalizados, los datos del 2018 a marzo del 2023 ubican en los tres primeros lugares con el mayor número de casos acumulados a los subgrupos de 75 a 79 (198), 65 a 69 años (196) y 70 a 74 años (186), los cuales representan el 33% del total. Le siguen las personas de 60 a 64 años (175) y 55 a 59 años (165).

Otro dato de interés es que entre los pacientes menores de 19 años, el subgrupo de 5 a 9 años tiene el primer lugar con 22 internamientos acumulados. En un segundo lugar, de 10 a 14 años con 20 hospitalizaciones.

En el rango de 20 a 50 años, lidera el subgrupo de 45 a 49 años con 105 casos acumulados. En un segundo lugar, 40 a 44 años con 80 internamientos.

Gráfico 1

Pacientes hospitalizados por hipertensión arterial organizados por subgrupos de edades. Período del 2018 a marzo del 2023. Costa Rica.



Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana con datos del depto de Estadística de la CCSS

Creado con Datawrapper

El nivel del impacto de la hipertensión es diferente en varias partes del país. Al revisar los indicadores del Gran Área Metropolitana se puede apreciar que entre el 2018 al 2022, Alajuela registró las tasas más altas entre 8.93 hasta 12.89 pacientes hipertensos internados por cada 100 mil alajuelenses. En un segundo lugar se ubicó Cartago con un rango de 4.41 hasta un máximo de 7.25 hipertensos en hospitales por cada 100 mil cartagüineses.

En las provincias costeras, Puntarenas lideró todo el periodo con tasas de 13.47 hasta 22.73 enfermos de hipertensión internados por cada 100 mil puntarenenses. Luego aparece Guanacaste cuya tasa más alta fue de 12.35 hipertensos internados por cada 100 mil guanacastecos.

A nivel global, llama la atención que San José registras las tasas de internamientos más bajas de todas las provincias.

Cuadro 6

Pacientes hipertensos hospitalizados en la CCSS. Tasa anual por provincia por cada 100 mil habitantes. Costa Rica

Provincia	2.018	2019	2020	2021	2022
San José	3,61	3,09	1,87	2,93	3,74
Alajuela	9,77	12,89	8,93	5,56	5,40
Cartago	4,50	7,25	5,54	4,41	5,29
Heredia	4,88	2,31	2,09	3,57	3,89
Guanacaste	8,10	7,47	5,10	9,26	12,35
Puntarenas	21,16	22,73	19,04	13,47	16,84
Limón	7,11	6,37	3,91	2,58	2,34

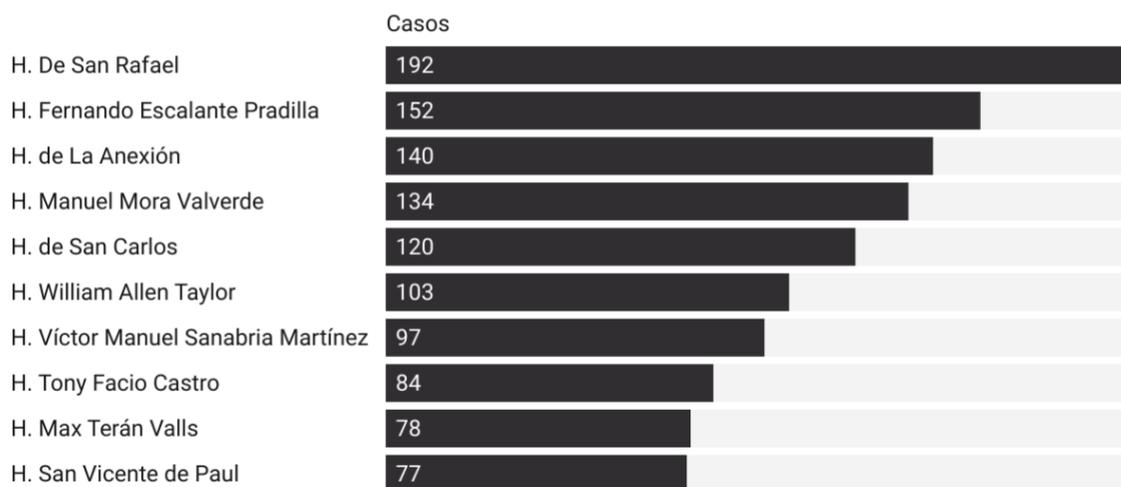
Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana con datos del Depto de Estadísticas de la CCSS.

Creado con Datawrapper

En el periodo analizado, 10 centros médicos recibieron la mayor demanda de internamientos por hipertensión arterial. En el primer lugar esta el Hospital San Rafael con un acumulado de 192, luego están el Hospital Fernando Escalante Pradilla con 152 y el Hospital La Anexión con 140 hospitalizaciones.

Gráfico 2

10 primeros lugares de los centros médicos públicos con el mayor número acumulado de pacientes hospitalizados por hipertensión arterial. Periodo del 2018 a marzo del 2023. Costa Rica



Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana con datos del depto de Estadística de la CCSS

Creado con Datawrapper

MORTALIDAD

Al analizar la mortalidad por hipertensión arterial en el país, durante el periodo 2000-2009, tal cual hicimos en SALUD EN PERSPECTIVA NÚMERO 10, se observó una elevación de las tasas entre los dos primeros quinquenios y luego un descenso de estas en el lapso del siguiente quinquenio 2010-2014, para luego volver a incrementar su valor en el lapso 2015-19 (16,5 por cien mil habitantes), hasta retomar la tasa más alta que se obtuvo en el quinquenio 2005-09.

Ahora actualizamos las cifras para cubrir el lapso 2018-2022, enfatizando lo ocurrido durante el bienio 2020-21 (dos primeros años de la pandemia de covid-19), al dispararse las tasas de

mortalidad por hipertensión arterial a 22,6 y 32,7 por cien mil habitantes. Pero esta tendencia altísima no se detuvo allí, sino que, al observar el siguiente cuadro, vemos que en el 2022 continuó el ascenso, ya que la tasa se ubicó en 34,5 por cada 100.000 personas, la más elevada hasta el momento registrada en Costa Rica. Esta última tasa duplica a cualquiera de las tasas alcanzadas entre los años 2000 y 2018. Buena parte de ese incremento espectacular puede atribuirse a la mortalidad en exceso que ocasionó el Covid-19, pero, aun así, resulta sorprendente percibir un ascenso de la mortalidad tan sólidamente elevado en un lapso sumamente corto. En el gráfico se aprecia la magnitud de dicho ascenso. En este quinquenio perdieron la vida 6.590 personas.

Cuadro 7.

ENFERMEDAD HIPERTENSIVA (HTA) Costa Rica. Población, defunciones y tasas de mortalidad, 2018-2022. (Por cien mil habitantes)

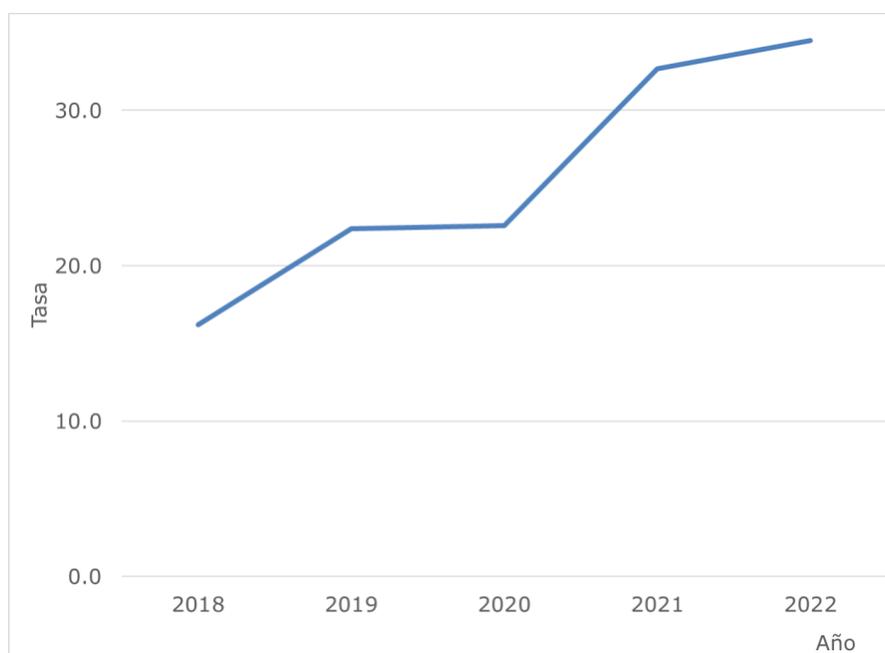
Año	Población	Defunciones	Tasa
2018	5 003 393	810	16.2
2019	5 057 999	1 134	22.4
2020	5 111 221	1 156	22.6
2021	5 163 021	1 690	32.7
2022	5 213 374	1 800	34.5

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

Gráfico 3

ENFERMEDAD HIPERTENSIVA (HTA) Costa Rica. Tasas de mortalidad, 2018-2022.

(Por cien mil habitantes)



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

Durante los cinco años analizados en este informe, la mortalidad fue mayor en el sexo femenino (con la excepción del año 2020), como se aprecia en el cuadro 8 y gráfico 4. Por ejemplo: en el 2022 fue de 36.6 decesos por cada 100 mil mujeres, un año antes registró 35.1.

Cuadro 8. ENFERMEDAD HIPERTENSIVA (HTA) Costa Rica. Tasas de mortalidad por sexo, 2018-2022. (Por cien mil habitantes)

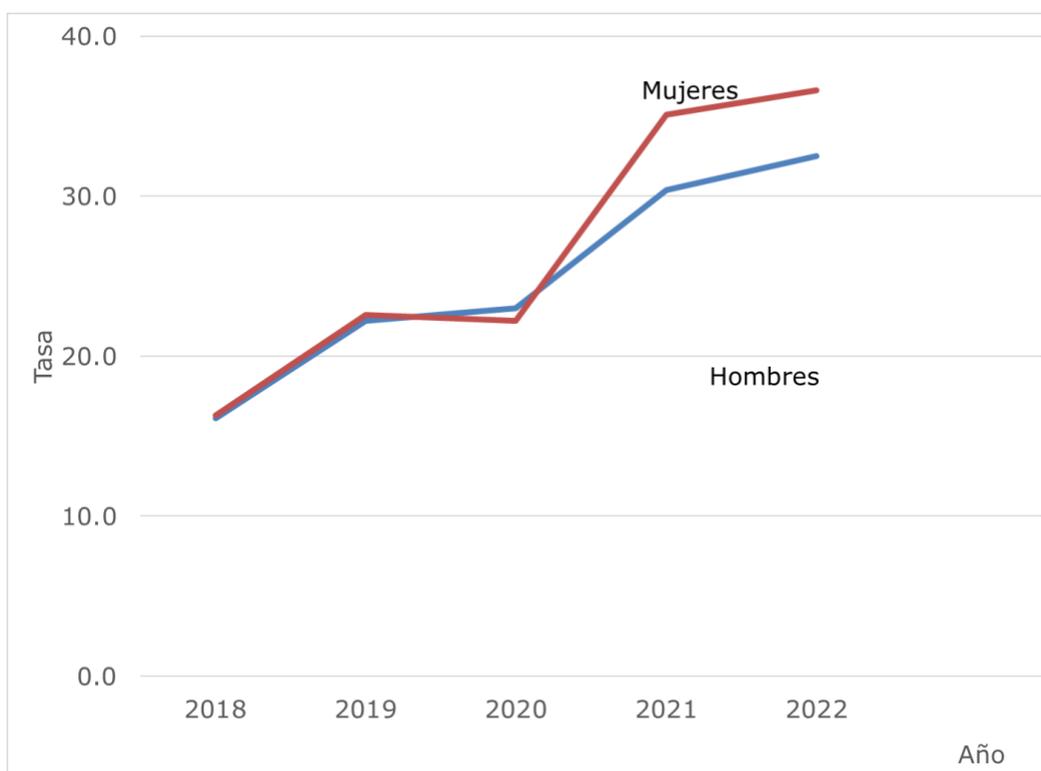
Año	Masculino	Femenino
2018	16.1	16.3

2019	22.2	22.6
2020	23.0	22.2
2021	30.4	35.1
2022	32.5	36.6

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

Gráfico 4.

ENFERMEDAD HIPERTENSIVA (HTA) Costa Rica. Tasas de mortalidad por sexo, 2018-2022. (Por cien mil habitantes)



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

Por provincias, la tasa de mortalidad mayor, la obtuvo Guanacaste (36,1 por cien mil habitantes), seguida por Puntarenas (26,3), y San José (26,1). La menor tasa le correspondió a la provincia de Limón y luego a Heredia (22,6), Cartago (24,6) y Alajuela (25,0).

En el mapa que sigue, se grafican por colores, las tasas respectivas de las siete provincias de Costa Rica.

Cuadro 9.

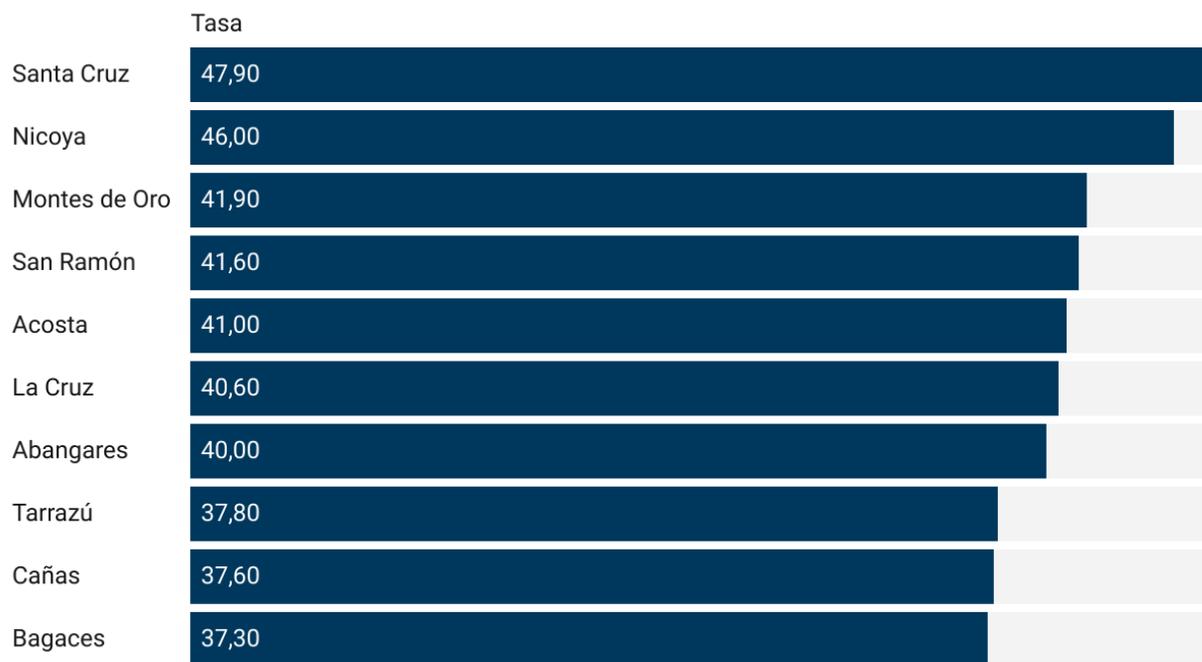
ENFERMEDAD HIPERTENSIVA (HTA) Costa Rica. Tasas de mortalidad promedio según provincia, 2018-2022. (Por cien mil habitantes)

Provincia	Población	Defunciones	Tasa
COSTA RICA	5 109 799	1 318	25.8
San José	1 660 847	433	26.1
Alajuela	1 029 452	257	25.0
Cartago	540 980	133	24.6
Heredia	525 997	119	22.6
Guanacaste	393 857	142	36.1
Puntarenas	498 731	131	26.3
Limón	459 935	103	22.4

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

En el cuadro número 10 aparecen las tasas de mortalidad por hipertensión arterial de los cantones de las provincias del país. En el siguiente gráfico los diez primeros cantones que presentaron las tasas más altas por cada cien mil habitantes, como puede apreciarse, seis de los diez corresponden a Guanacaste.

Listado de los 10 primeros cantones con las tasas de mortalidad más altas por hipertensión arterial por cada 100 mil habitantes. Periodo del 2018 al 2022

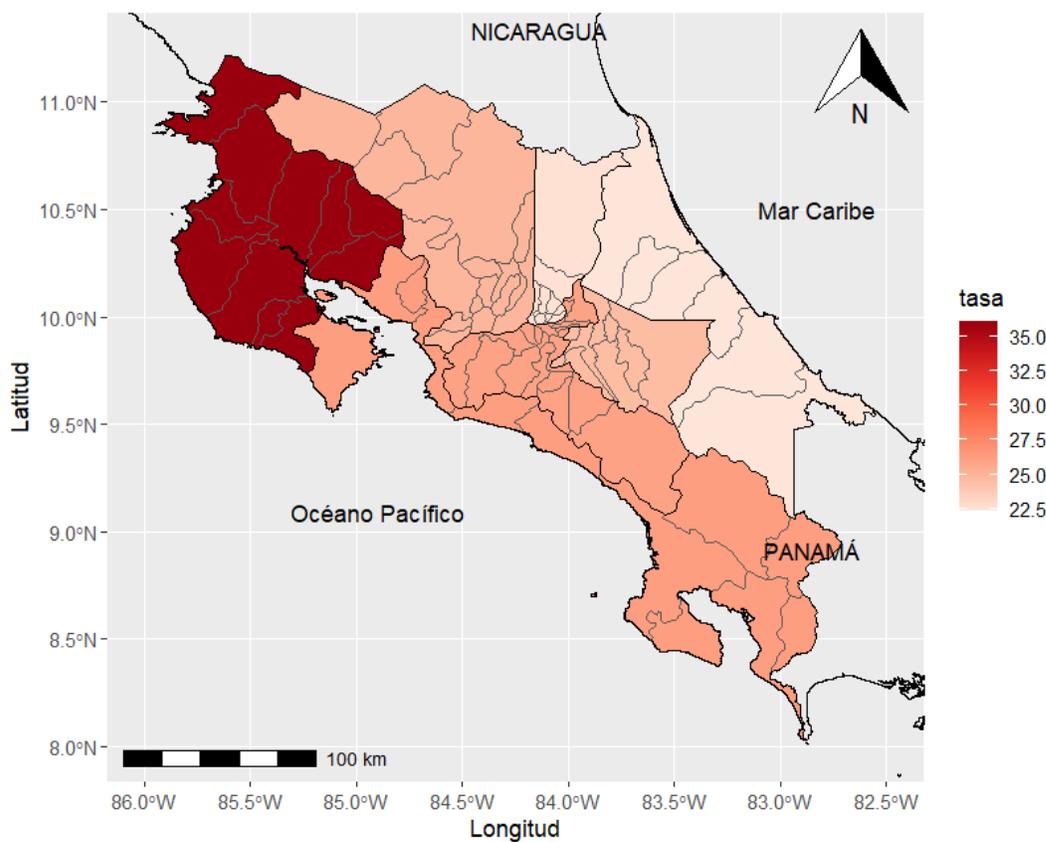


Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía con datos del INEC.

Creado con Datawrapper

Mapa 1.

ENFERMEDAD HIPERTENSIVA (HTA) Costa Rica. Tasas de mortalidad promedio según provincias, 2018-2022. (Por cien mil habitantes)



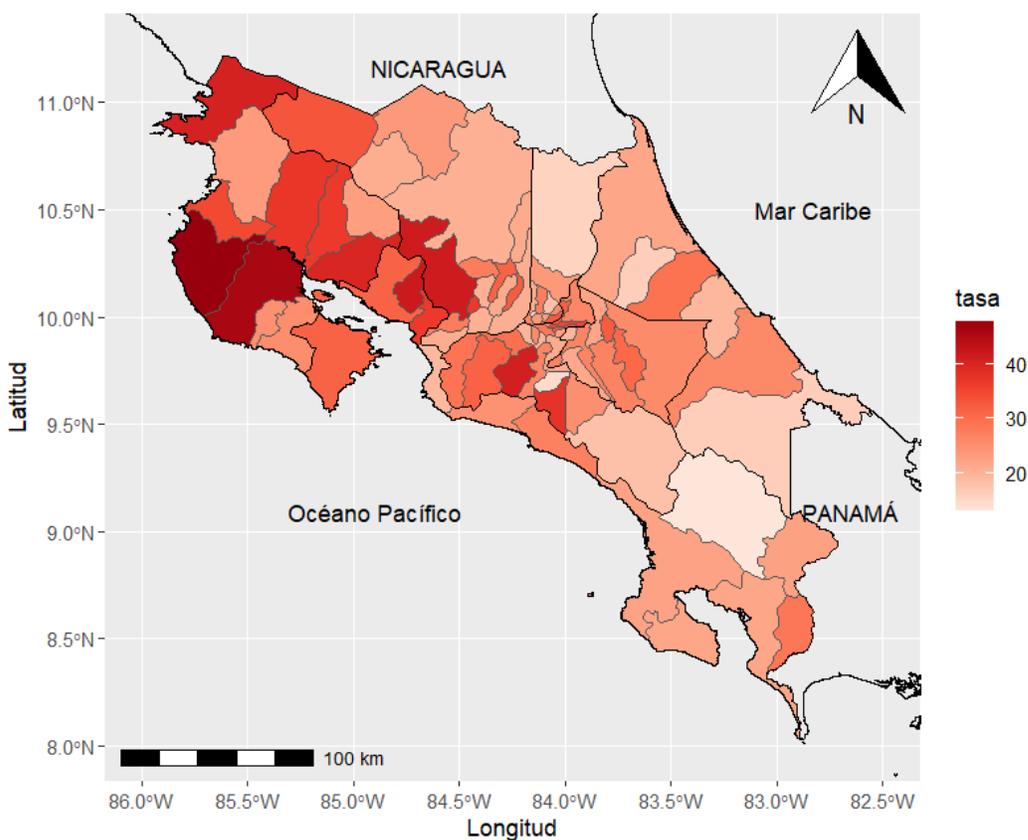
Cuadro 10. ENFERMEDAD HIPERTENSIVA (HTA) Costa Rica. Población, defunciones y tasas de mortalidad promedio según cantón, 2018-2022. (Por cien mil habitantes)

Provincia/ cantón	Población	Defunciones	Tasa	Provincia/ cantón	Población	Defunciones	Tasa
COSTA RICA	5 109 799	1 318	25.8				
SAN JOSÉ	1 660 847	433	26.1	GUANACASTE	393 857	142	36.1
S José	347 215	99	28.5	Liberia	76 966	18	23.4
Escazú	70 004	18	25.7	Nicoya	56 581	26	46.0
Desamparados	245 112	52	21.2	Sta Cruz	68 933	33	47.9
Puriscal	37 977	12	31.6	Bagaces	24 133	9	37.3
Tarrazú	18 530	7	37.8	Carrillo	45 951	16	34.8
Aserrí	63 504	17	26.8	Cañas	32 679	12	36.7
Mora	30 302	9	29.7	Abangares	20 012	8	40.0
Goicoechea	138 481	49	35.4	Tilarán	21 738	5	23.0

Sta Ana	60 423	12	19.9	Nandayure	11 781	3	25.5
Alajuelita	94 548	19	20.1	La Cruz	27 088	11	40.6
Coronado	71 625	19	26.5	Hojancha	7 995	2	25.0
Acosta	21 972	9	41.0	<i>PUNTARENAS</i>	<i>498 731</i>	<i>131</i>	<i>26.3</i>
Tibás	84 841	22	25.9	Puntarenas	140 107	44	31.4
Moravia	62 623	20	31.9	Esparza	38 179	14	36.7
M de Oca	62 501	20	32.0	B Aires	53 448	7	13.1
Turrubares	6 869	2	29.1	M de Oro	14 314	6	41.9
Dota	7 948	2	25.2	Osa	31 118	7	22.5
Curridabat	79 538	18	22.6	Quepos	33 072	9	27.2
P Zeledón	143 081	26	18.2	Golfito	45 559	10	21.9
León Cortés	13 752	2	14.5	Coto Brus	44 264	10	22.6
<i>ALAJUELA</i>	<i>1 029 452</i>	<i>257</i>	<i>25.0</i>	Parrita	20 212	5	24.7
Alajuela	314 124	65	20.7	Corredores	52 402	15	28.6
S Ramón	93 847	39	41.6	Garabito	26 054	5	19.2
Grecia	93 832	20	21.3	<i>LIMÓN</i>	<i>459 935</i>	<i>103</i>	<i>22.4</i>
S Mateo	7 138	2	28.0	Limón	99 774	26	26.1
Atenas	29 324	6	20.5	Pococí	150 620	33	21.9
Naranjo	48 793	10	20.5	Siquirres	64 890	19	29.3
Palmares	40 916	15	36.7	Talamanca	43 161	7	16.2
Poás	34 003	11	32.4	Matina	46 356	9	19.4
Orotina	23 787	5	21.0	Guácimo	55 134	9	16.3
S Carlos	200 168	41	20.5				
Zarcero	14 342	4	27.9				
Sarchí	22 165	7	31.6				
Upala	54 062	18	33.3				
Los Chiles	33 716	8	23.7				
Guatuso	19 236	4	20.8				
<i>CARTAGO</i>	<i>540 980</i>	<i>133</i>	<i>24.6</i>				
Cartago	164 038	44	26.8				
Paraíso	62 920	17	27.0				
La Unión	112 454	22	19.6				
Jiménez	16 314	5	30.6				
Turrialba	73 617	19	25.8				
Alvarado	15 423	5	32.4				
Oreamuno	49 938	11	22.0				
El Guarco	46 277	10	21.6				
<i>HEREDIA</i>	<i>525 997</i>	<i>119</i>	<i>22.6</i>				
Heredia	143 138	34	23.8				
Barva	46 987	13	27.7				
S Domingo	49 010	16	32.6				
S Bárbara	42 768	9	21.0				
S Rafael	55 248	10	18.1				
S Isidro	23 217	6	25.8				
Belén	26 445	7	26.5				
Flores	24 870	4	16.1				
S Pablo	31 177	7	22.5				
Sarapiquí	83 137	13	15.6				

Mapa 2.

ENFERMEDAD HIPERTENSIVA (HTA) Costa Rica. Tasas de mortalidad promedio según cantón, 2018-2022. (Por cien mil habitantes)



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

REM 11/05/23