



**SALUD EN** 

**PERSPECTIVA UH**

**14**

INFORMACIÓN VERAZ  
PARA PROMOVER BIENESTAR

# ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

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

## **SALUD EN PERSPECTIVA NO 14.**

### **UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**

#### **UNIDAD DE INVESTIGACIÓN. ESCUELA DE MEDICINA**

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

#### **ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO**

En las próximas semanas dará inicio la época lluviosa y es recurrente la aparición de algunos picos de enfermedades respiratorias.

Ante el anuncio que el país estará en una fase neutra del fenómeno ENOS, que es posible se extienda hasta la mitad del año, para luego en julio y el resto del año esperar un posible desarrollo de fenómeno del Niño, la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana presenta en su informe N. 14 de Salud en Perspectiva, un análisis de las hospitalizaciones y mortalidad de las principales afecciones respiratorias, para insistir en la necesidad del autocuidado y seguir las recomendaciones médicas.

Una breve y parcial búsqueda bibliográfica no hace ver que prácticamente no existen trabajos sobre mortalidad por todo el grupo de enfermedades respiratorias y salvo el caso de tuberculosis, así como de algunas enfermedades infecciosas bajas y superiores de este mismo sistema, no hay información dicho indicador para asma y EPOC, razón por la cual las incluimos en este trabajo.

En los últimos cinco años, 81.792 personas requirieron ser hospitalizadas en centros públicos por enfermedades respiratorias. Según datos de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) en el 2018 se registraron 20.753 internamientos. Un año después, hubo un incremento de 2.612 nuevos casos, que representan un alza del 12.59 %.

En el gráfico N. 1 se aprecia que dicho crecimiento se vio afectado en el 2020 con la aparición de la pandemia del Covid 19, al darse una reducción del 62%, al contabilizarse 8.788 pacientes hospitalizados, fruto de la gran disminución de la movilidad personal, motivada a su vez por las medidas de contingencia tomadas para combatir la pandemia. En el 2021, sube a 11.476 con la aparición de 2.688 enfermos. Esta tendencia al alza se repitió el año pasado con un total de 17.410 ingresos, un incremento del 52%. Lo anterior, evidencia que el comportamiento de las enfermedades respiratorias está recuperándose a

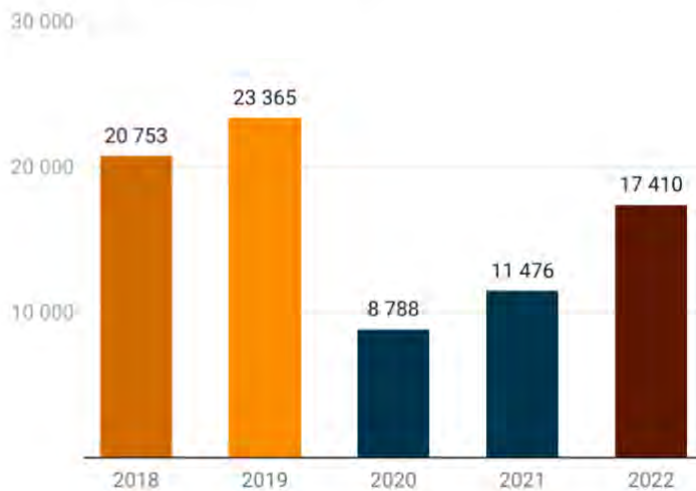
los registros del 2018 y 2019, pero sin alcanzar todavía los niveles obtenidos durante los años de 2018 y 2019.

## MORBILIDAD HOSPITALARIA

Como no es posible obtener los ingresos y egresos hospitalarios por enfermedades del aparato respiratorio, los incluimos aquí, para observar su evolución durante el último quinquenio 2000-2022, en este caso el año en que hubo más ingresos fue el 2019. El año siguiente, que fue el inicial de la pandemia, se produjo un descenso notable, empezando a recuperarse las cifras en el 2022.

Gráfico N. 1

### Comportamiento anual de los ingresos a centros médicos públicos por enfermedades respiratorias. Costa Rica.



Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina de la Universidad Hispanoamericana con datos de la Caja Costarricense del Seguro Social.

Creado con Datawrapper

El gráfico N. 2 refleja que los diagnósticos que más afectan a los ciudadanos requiriendo hospitalización por enfermedades del aparato respiratorio son: Influenza (Gripe) y Neumonía, Otras Enfermedades de las Vías Respiratorias Superiores, Enfermedades Crónicas de las Vías Respiratorias Inferiores y Neumonía, Organismo no Especificado.

Gráfico N. 2

### Comportamiento anual de los ingresos a hospitales públicos por enfermedades respiratorias. Costa Rica.

	2018	2019	2020	2021	2022
Afecciones Supurativas y Necróticas de las Vías Respiratorias Inferiores	162	154	134	175	208
Enfermedades del Pulmón Debidas a Agentes Externos	176	191	197	205	203
Otras Enfermedades Respiratorias que Afectan Principalmente al intersticio	219	278	220	406	308
Otras Enfermedades de la Pleura	253	290	257	301	294
Otras Enfermedades del Sistema Respiratorio	618	640	464	495	722
Infecciones Agudas de las Vías Respiratorias Superiores	742	738	267	298	546
Neumonía, Organismo No Especificado	4305	5281	1047	2472	3784
Enfermedades Crónicas de las Vías Respiratorias Inferiores	4530	4438	1812	1814	3300
Influenza [Gripe] y Neumonía	4834	6215	2952	3359	4027
Otras Enfermedades de las Vías Respiratorias Superiores	4914	5140	1438	1951	4018
<b>Total</b>	<b>20753</b>	<b>23365</b>	<b>8788</b>	<b>11476</b>	<b>17410</b>

Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana con datos de la Caja Costarricense del Seguro Social

Creado con Datawrapper

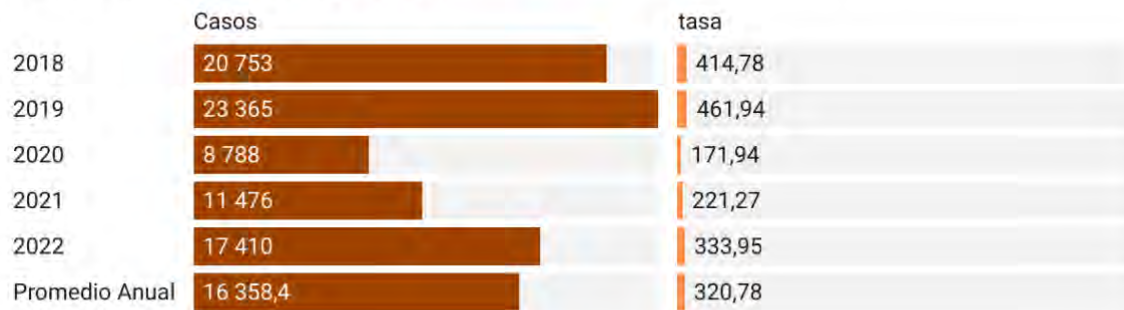
Si consideramos los casos acumulados del 2018 al 2022 el diagnóstico de Influenza (Gripe) y Neumonía sobresale con 21.387 casos. Luego, podemos citar Otras Enfermedades de las Vías Respiratorias Superiores 17.461 y Neumonía, Organismo no Especificado 16.889 atenciones hospitalarias.

A nivel de tasa nacional anual, el 2019 registró 461.94 pacientes hospitalizados por cada 100 mil habitantes, el indicador más importante del periodo analizado. En el segundo lugar se ubica el 2018, con 414.78 y en tercer lugar el 2022 con 333.95 hospitalizaciones a causa de afecciones respiratorias por cada 100 mil habitantes.

Otro dato de interés del periodo analizado es el promedio anual de casos durante el lapso estudiado (2018-2022) que fue de 16.358 pacientes y una tasa nacional de 320.78. Nuevamente nótese la gran disminución de casos hospitalizados durante el primer año de la pandemia de covid-19 (2020), cuando la tasa bajó a 171,94 por cien mil habitantes, mientras que el año anterior había sido de 461,94 (62 % de disminución).

Gráfico N. 3

### Número de casos y tasa nacional de pacientes internados en la CCSS por enfermedades respiratorias por cada 100 mil habitantes. Costa Rica.



*Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana con datos de la Caja Costarricense del Seguro Social.*

Creado con Datawrapper

Al analizar el impacto en estas enfermedades respiratorias por subgrupos de edades en el cuadro N.3. se puede apreciar que en el primer lugar figuran las personas de 65 años y más que han tenido un promedio anual entre 3.281 hasta un máximo de 5.169 hospitalizaciones. Además, representan de un 22.12 hasta un 37.34% del total de los pacientes.

En menores de edad sobre salen los de 1 a 4 años con registros anuales entre los 969 (11,03 %) hasta los 4.093 hospitalizados (17,52 %). Le siguen los menores de 1 año que oscilan entre 834 hasta 4.970 afectados por año. En el 2019, representaron el 21.27% de los internamientos. De ahí el llamado a los padres de familia y las autoridades educativas a extremar las medidas de higiene ante los primeros cuadros de influenza. Sin olvidar, estar al día con el esquema de vacunación junto a una adecuada alimentación para fortalecer el sistema inmune.

El subgrupo de 15 a 19 años tiene los indicadores más bajos de todo el periodo analizado. Los casos van de 198 hasta 598 por año. Mientras que a nivel de porcentaje están entre 2.03 hasta 2.95%

Cuadro N. 1

**Distribución por subgrupos de edades de ingresos hospitalarios en la CCSS provocados por enfermedades respiratorias. Costa Rica.**

Subgrupos de edad	2018	%	2019	%	2020	%	2021	%	2022	%
Menos de 1	3 842	18,51%	4 970	21,27%	834	9,49%	1 639	14,28%	2 334	13,40%
01 - 04	3 473	16,73%	4 093	17,52%	969	11,03%	1 786	15,56%	3 624	20,82%
05 - 09	2 310	11,13%	2 288	9,79%	594	6,76%	841	7,33%	1 838	10,56%
10 - 14	822	3,96%	832	3,56%	278	3,16%	419	3,65%	711	4,08%
15 - 19	512	2,47%	598	2,56%	198	2,25%	233	2,03%	513	2,95%
20 - 44	2 343	11,29%	2 685	11,49%	1 084	12,34%	1 498	13,10%	2 279	13,10%
45 - 64	2 512	12,10%	2 800	11,98%	1 550	17,64%	1 988	17,32%	2 051	11,78%
65 y Más	4 939	23,80%	5 169	22,12%	3 281	37,34%	3 072	26,77%	4 055	23,29%

*Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana con datos de la CCSS.  
Creado con Datawrapper*

Al comparar los datos según sexo, a nivel nacional se puede apreciar una leve ventaja de los hombres con respecto a las mujeres. En total se vieron afectados 43.003 varones y 38.788 féminas.

Por ejemplo: en el 2022, 9.110 hombres y 8.300 féminas fueron atendidos en hospitales de la CCSS. Una diferencia de 810 enfermos (9%).

En estos cinco años, el promedio anual en varones es de 8.600.6 pacientes. En mujeres es de 7.758 hospitalizaciones.

La tasa nacional en hombres está en el rango de 184 hasta 473 hospitalizaciones por cada 100 mil varones. Este último indicador se anotó en el 2019, al llegar a los 12.055 internamientos, la cifra más alta de los últimos cinco años.

En mujeres, la tasa nacional se ubica entre 160 hasta 451 pacientes por enfermedades respiratorias por cada 100 mil féminas.

En el 2021, la razón era de 1.29 hombres por cada mujer.

Gráfico N.4

### Número de casos y tasa nacional por sexo de pacientes hospitalizados en la CCSS por enfermedades respiratorias. Costa Rica.

Año	Hombres	Tasa Nac.	Mujeres	Tasa Nac. 1	Razón H/M
A 2 018	10 642	422	10 111	408	1,05
B 2 019	12 055	473	11 309	451	1,07
C 2 020	4 738	184	4 050	160	1,17
D 2 021	6 458	248	5 018	196	1,29
E 2 022	9 110	347	8 300	321	1,1

*Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana con datos de la CCSS. 22 casos no se incluyen por ignorarse la provincia.*

Creado con Datawrapper

El comportamiento de las enfermedades respiratorias por evidencia muestra altibajos en el periodo analizado. En el Gran Área Metropolitana encontramos importantes diferencias. Por ejemplo: en el 2022, Cartago llegó a tener 500 pacientes afectados por cada 100 mil cartaginenses. La cifra más alta de los últimos cinco años. En el segundo lugar se ubica Alajuela con 351 pacientes por cada 100 mil alajuelenses. En las provincias costeras, encontramos que entre el 2018 al 2019, Puntarenas alcanzó las tasas más altas de 531 hasta 638 afectados por cada 100 mil puntarenenses. El año pasado, la situación cambia, Guanacaste lideró con 418 casos por cada 100 mil guanacastecos.

#### Cuadro 2

### Tasas por provincia de pacientes hospitalizados en la CCSS por enfermedades respiratorias por cada 100 mil habitantes. Costa Rica.

	2018	2019	2020	2021	2022
San José	407	409	167	190	261
Alajuela	432	499	165	232	351
Cartago	417	463	181	219	500
Heredia	392	428	156	303	305
Guanacaste	311	356	159	230	418
Puntarenas	531	638	196	208	306
Limón	390	505	198	237	353

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

*Creado con Datawrapper*

Ante la pregunta ¿a qué centros médicos fueron hospitalizados la mayoría de estos pacientes crónicos?

En el primer lugar está el Hospital Nacional de Niños, Dr. Carlos Luis Herrera con 10.828 casos acumulados, los cuales representan 13.24% del total. Le sigue San Vicente de Paul con 7.147 internamientos (8.74%) y Max Peralta con 5.632 atenciones (7%).

Gráfico 5



## Número acumulado de pacientes internados por enfermedades respiratorias según el centro médico. Período del 2018 al 2022. Costa Rica.



Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina de la Universidad Hispanoamericana con datos de la Caja Costarricense del Seguro Social.

Creado con Datawrapper

## MORTALIDAD

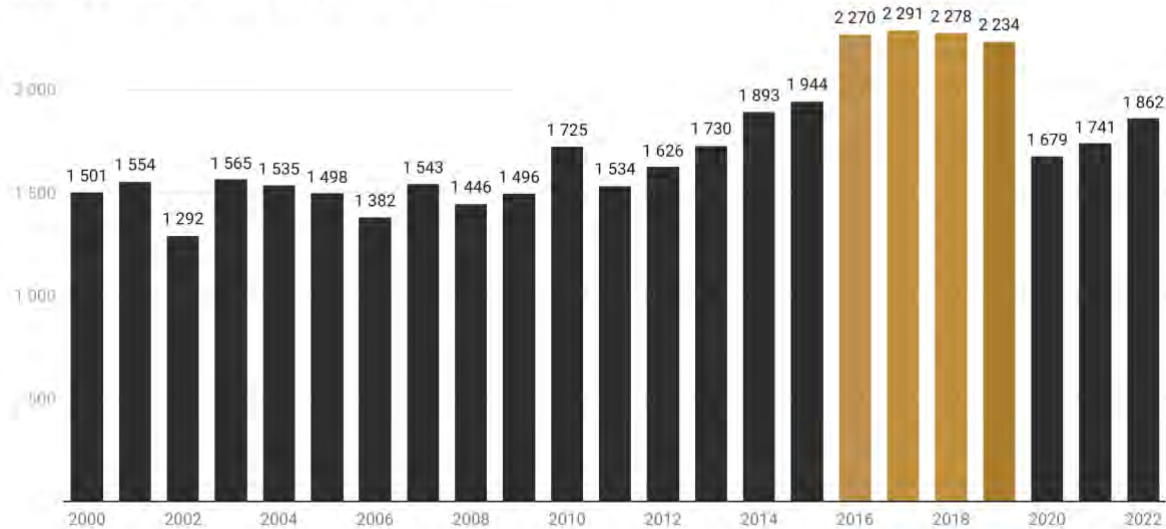
En el periodo del 2000 al 2022, 39.619 costarricenses perdieron la vida por enfermedades del sistema respiratorio. Según el registro anual del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), entre el 2000 al 2009 se presentaron altibajos, pero en síntesis, no se contabilizaron más de 1.565 defunciones por año.

Sin embargo, en el 2010 se da un leve incremento del 15.31%. Un año después, este indicador sufrió un leve descenso, pero a partir del 2012 tuvo una tendencia a la alza sostenida, de manera tal que durante el periodo del 2016 al 2019 se presentaron los registros más altos entre 2.270 hasta 2.234 decesos. En el 2020, primer año de la pandemia de covid-19 en el país, desciende la mortalidad un 25% consecuencia del menor número de casos y de hospitalizaciones acumuladas, debido a las medidas de contingencia tomadas y en los últimos años vuelve a subir la mortalidad levemente.

En el lapso, las tasas variaron entre 32,85 por cien mil habitantes (2020) y 46,30 durante el año 2017.

Gráfico 6

### Comportamiento de la mortalidad anual por enfermedades del sistema respiratorio del 2000 al 2022. Costa Rica.



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

Las tasas nacionales nos dan radiografía del impacto de la mortalidad por enfermedades del sistema respiratorio. Entre los años 2000 al 2011 se registraron 32.12 hasta 39.31 decesos por cada 100 mil habitantes. A partir del 2013, este indicador empieza a incrementarse llegando entre 2016 hasta a 2016 registrarse las tasas más altas de 44.17 hasta 46.42 defunciones por cada 100 mil habitantes. A raíz de la pandemia del Covid 19, esta variable desciende y para el 2022 se ubicó 35.71 muertos por cada 100 mil habitantes.

Cuadro 3

### Casos y tasa nacional de fallecimientos por enfermedades del sistema respiratorio por cada 100 mil habitantes en Costa Rica.

Año	Casos	Tasa Nac.	Año	Casos	Tasa Nac.
2000	1 501	38,76	2012	1 626	34,95
2001	1 554	39,31	2013	1 730	36,71
2002	1 292	32,12	2014	1 893	39,66
2003	1 565	38,30	2015	1 944	40,23
2004	1 535	36,97	2016	2 270	46,42
2005	1 498	35,24	2017	2 291	46,30
2006	1 382	32,30	2018	2 278	45,53
2007	1 543	35,55	2019	2 234	44,17
2008	1 446	32,83	2020	1 679	32,85
2009	1 496	33,47	2021	1 741	33,72
2010	1 725	38,04	2022	1 862	35,71
2011	1 534	33,40			

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

Creado con Datawrapper

#### Sexo

En estos últimos 23 años, las enfermedades del sistema respiratorio han cobrado la vida de 21.409 varones (54.03%) y 18.210 (45.96%) féminas. Una diferencia de 3.199 muertos que representan 8.07%.

En el periodo del 2014 al 2019 se registraron las cifras más altas de ambos. Por ejemplo: entre los años 2017 y 2018, 1.223 varones y 1.090 féminas.

El 2022 cerró con una razón de 1.16 hombres muertos por enfermedades del sistema respiratorio por cada mujer.

Cuadro 4.

### Fallecimientos por enfermedades del sistema respiratorio agrupados por sexo. Costa Rica

año	Casos Hombres	Casos Mujeres	Año	Casos Hombres	Casos Mujeres
2000	784	717	2012	892	734
2001	800	754	2013	920	810
2002	688	604	2014	1 018	875
2003	800	765	2015	1 074	870
2004	835	700	2016	1 216	1 054
2005	799	699	2017	1 201	1 090
2006	792	590	2018	1 223	1 055
2007	852	691	2019	1 200	1 034
2008	813	633	2020	923	756
2009	823	673	2021	990	751
2010	939	786	2022	1 001	861
2011	826	708			

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

Este comportamiento se repite al revisar las tasas anuales. Entre el 2000 al 2011, el indicador más alto fue de 40.96 decesos por cada 100 mil varones. En el 2003, mujeres registró 37.92 fallecidas por cada 100 mil féminas.

En el segundo periodo del 2012 al 2022, las tasas se incrementaron. Los decesos masculinos llegaron hasta 49.27 y en mujeres 44.46 por cada 100 mil.

Cuadro 5

### Tasa anual por sexo de fallecidos por enfermedades del sistema respiratorio por cada 100 mil habitantes. Costa Rica.

año	Tasa Hombres	Tasa Mujeres	Año	Tasa Hombres	Tasa Mujeres
2000	39,97	37,52	2012	37,94	31,89
2001	39,96	38,64	2013	38,64	34,73
2002	33,78	30,42	2014	42,24	37,03
2003	38,66	37,92	2015	44,03	36,36
2004	39,73	34,15	2016	49,27	43,51
2005	37,45	33,58	2017	48,12	44,46
2006	36,58	27,92	2018	48,47	41,81
2007	38,80	32,22	2019	47,06	41,22
2008	36,50	29,08	2020	35,83	29,81
2009	36,41	30,46	2021	38,07	29,31
2010	40,96	35,06	2022	38,13	33,26
2011	35,58	31,18			

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

Creado con Datawrapper

Cuadro 6

Edad

**Casos acumulados y porcentaje de los fallecimientos por enfermedades respiratorias por subgrupos de edades. Periodo de 2000 al 2022. Costa Rica.**

Subgrupos	Casos acumulados	Porcentaje	Subgrupos	Casos acumulados	Porcentaje
0-4 años	1 282	3,24%	55-59 años	1 229	3,10%
5-9 años	64	0,16%	60-64 años	1 754	4,43%
10-14 años	68	0,17%	65-69 años	2 362	5,96%
15-19 años	122	0,31%	70-74 años	3 475	8,77%
20-24 años	163	0,41%	75-79 años	4 933	12,45%
25-29 años	210	0,53%	80-84 años	6 395	16,14%
30-34 años	291	0,73%	85-89 años	6 666	16,83%
35-39 años	355	0,90%	90-94 años	5 081	12,82%
40-44 años	522	1,32%	95-99 años	2 364	5,97%
45-49 años	663	1,67%	100 años y más	701	1,77%
50-54 años	872	2,20%	Edad Ignorada	47	0,12%

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

Al revisar el comportamiento de mortalidad por edad se puede apreciar que los subgrupos de 85 a 89 y de 80 a 84 años registran la mayor cantidad de casos acumulados, 6.666 y 6.395 defunciones respectivamente. Al sumar ambos acaparan el 33% del total. Después se ubican los grupos de 90 a 94 años (12.82%) y de 75 a 79 años (12.45%).

En menores de edad sobre sale el subgrupo de 1 a 4 años con 1.282 defunciones, que representan un 3.24%. Mientras que 5 a 9 y de 10 a 14 años el nivel de mortalidad no alcanza ni el 1%, porque los casos no superan las 68 muertes acumuladas.

## Provincia

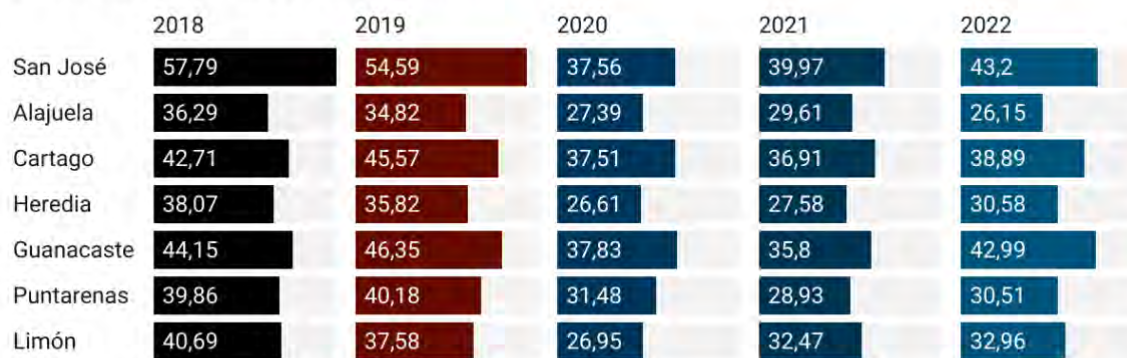
Las tasas por provincia arrojan que entre el 2018 al 2019, San José alcanzó los indicadores más altos de 54.59 a 57.79 muertos por cada 100 mil josefinos. En el segundo lugar se ubica Guanacaste con tasas de 44.15 y 46.35 decesos por cada 100 mil guanacastecos. En un tercer lugar, Cartago con 42.71 y 45.57 muertos por cada 100 mil cartagineses.

En el 2020 se aprecia un descenso en las cifras que relacionamos por el Covid 19. Entre el 2021 y 2022 se aprecia un aumento de las tasas especialmente en el último año. Por ejemplo: San José registró 43.2 y Guanacaste 42.99 decesos.

En este periodo analizado, Heredia se ubica en el último lugar con dígitos muy bajos de 26.61 hasta 38.07 defunciones por cada 100 mil heredianos.

## Gráfico 7

### Tasa anual por provincia de pacientes fallecidos por enfermedades del aparato respiratorio por cada 100 mil habitantes. Costa Rica.



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

Creado con Datawrapper

## Años de vida perdidos por muerte prematura

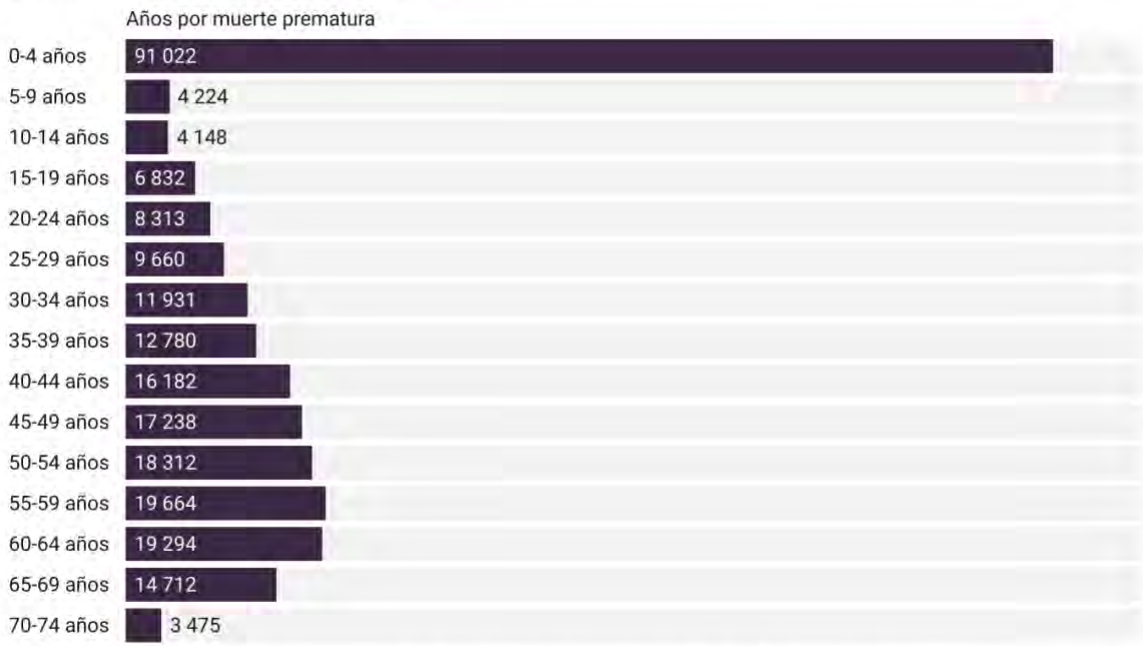
Los males del aparato respiratorio arrebataron la vida de 39.619 personas, las cuales no lograron disfrutar 257.787 años de vida en los últimos 23 años.

Al revisar el detalle por subgrupos de edades figura de 0-4 años al acumular 91.022 años. Esto se debe a que se reportaron 1.282 muertes. Mientras que los menores fallecidos de 5 a 9 y de 10 a 14 años no superan los 5 mil años no vividos, ya que no registran ni 70 defunciones acumuladas.

El segundo subgrupo está de 55 a 59 años con 19.664 años perdidos por muerte prematura. En el tercer lugar de 60 a 64 años con 19.294.

Gráfico N.7

**Años de vida perdidos acumulados por muerte prematura provocados por enfermedades del sistema respiratorio. Periodo del 2000 al 2022. Costa Rica.**



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



## MORTALIDAD POR ASMA BRONQUIAL EN COSTA RICA

Entre el año 2000 y el año 2022 las tasas más elevadas curiosamente se presentaron en los años extremos de la serie (2000 y 2022), mientras que las tasas más bajas se obtuvieron en los años 2012 y 2013. En general, como se aprecia en el gráfico 1ª, las tasas tuvieron tendencia al descenso hasta el año 2013, a partir del cual se estabilizaron, pero en el 2021 y 2022 se elevaron significativamente.

La cifra absoluta más alta de defunciones por asma se presentó en el año 2022 (103) y la más baja durante los años 2012 y 2013 (31).

**Cuadro 1a.** Asma Costa Rica. Población, defunciones y tasas de mortalidad, 2000-2022.

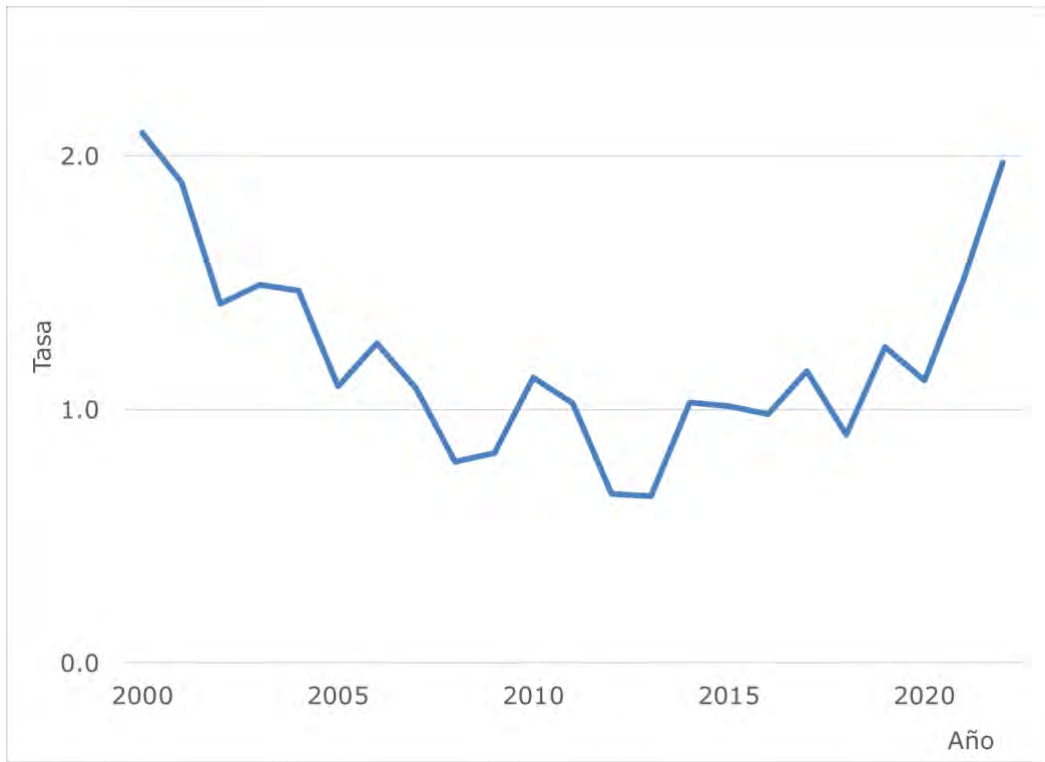
(Por cien mil habitantes)

Año	Población	Defunciones	Tasa	Año	Población	Defunciones	Tasa
2000	3 872 343	81	2.1	2011	4 592 147	47	1.0
2001	3 953 387	75	1.9	2012	4 652 451	31	0.7
2002	4 022 426	57	1.4	2013	4 713 164	31	0.7
2003	4 086 400	61	1.5	2014	4 773 119	49	1.0
2004	4 151 819	61	1.5	2015	4 832 227	49	1.0
2005	4 215 244	46	1.1	2016	4 890 372	48	1.0
2006	4 278 653	54	1.3	2017	4 947 481	57	1.2
2007	4 340 387	47	1.1	2018	5 003 393	45	0.9
2008	4 404 089	35	0.8	2019	5 057 999	63	1.2
2009	4 469 336	37	0.8	2020	5 111 221	57	1.1
2010	4 533 894	51	1.1	2021	5 163 021	78	1.5

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

La evolución de las tasas de mortalidad por asma, pueden observarse en el gráfico 1<sup>a</sup>., con un descenso hasta el año 2013, a partir del cual las tasas se estabilizan y al final del periodo, vuelven a elevarse.

**Gráfico 1a.** Asma Costa Rica. Tasas de mortalidad, 2000-2022. (Por cien mil habitantes)



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

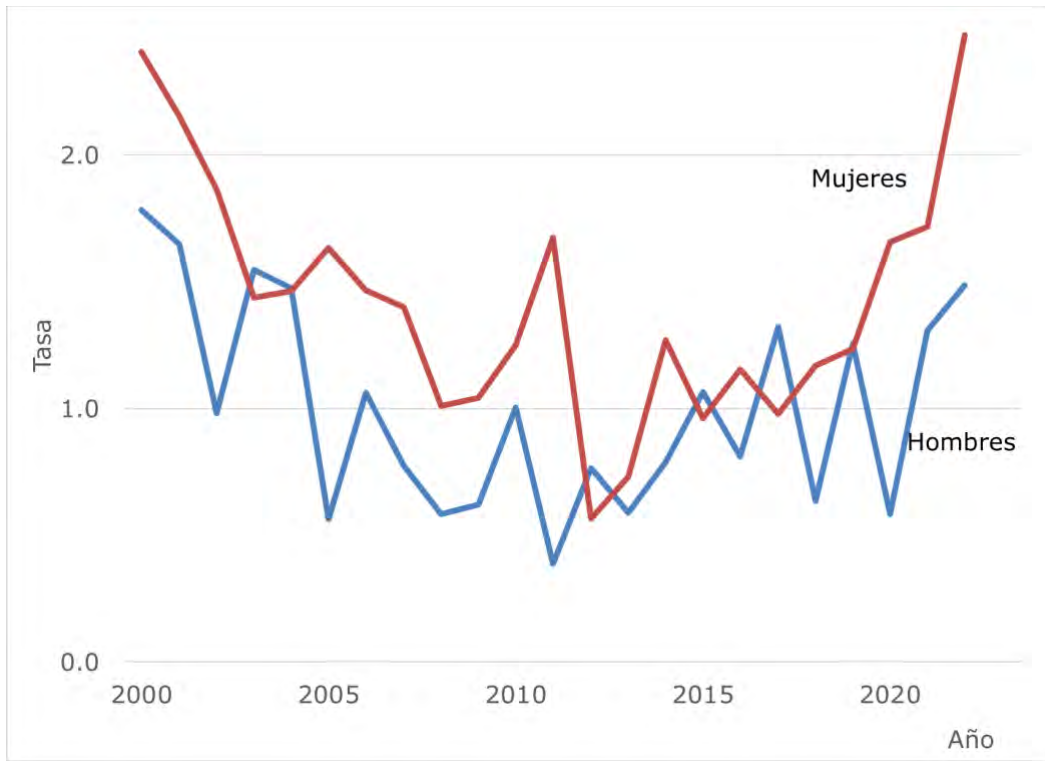
En casi todos los años del periodo, las tasas fueron mayores en el sexo femenino, con la salvedad de los años 2003, 2012, 2015, 2017 y 2019, tal como puede apreciarse en el cuadro 1b y en el gráfico 1b.

**Cuadro 1b.** Asma Costa Rica. Tasas de mortalidad por sexo, 2000-2022. (Por cien mil habitantes)

Año	Masculino	Femenino	Año	Masculino	Femenino
2000	1.8	2.4	2011	0.4	1.7
2001	1.6	2.2	2012	0.8	0.6
2002	1.0	1.9	2013	0.6	0.7
2003	1.5	1.4	2014	0.8	1.3
2004	1.5	1.5	2015	1.1	1.0
2005	0.6	1.6	2016	0.8	1.2
2006	1.1	1.5	2017	1.3	1.0
2007	0.8	1.4	2018	0.6	1.2
2008	0.6	1.0	2019	1.3	1.2
2009	0.6	1.0	2020	0.6	1.7
2010	1.0	1.2	2021	1.3	1.7

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

**Gráfico 1b.** Asma 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).

**Por provincias,** las tasas promedio más altas les correspondieron a las provincias de San José, Heredia y Puntarenas (1,3 por cien mil habitantes) mientras que las más bajas a Cartago y Limón (0,9). Ver cuadro 2.

**Cuadro 2.** Asma Costa Rica. Tasas de mortalidad promedio según provincia, 2000-2022.

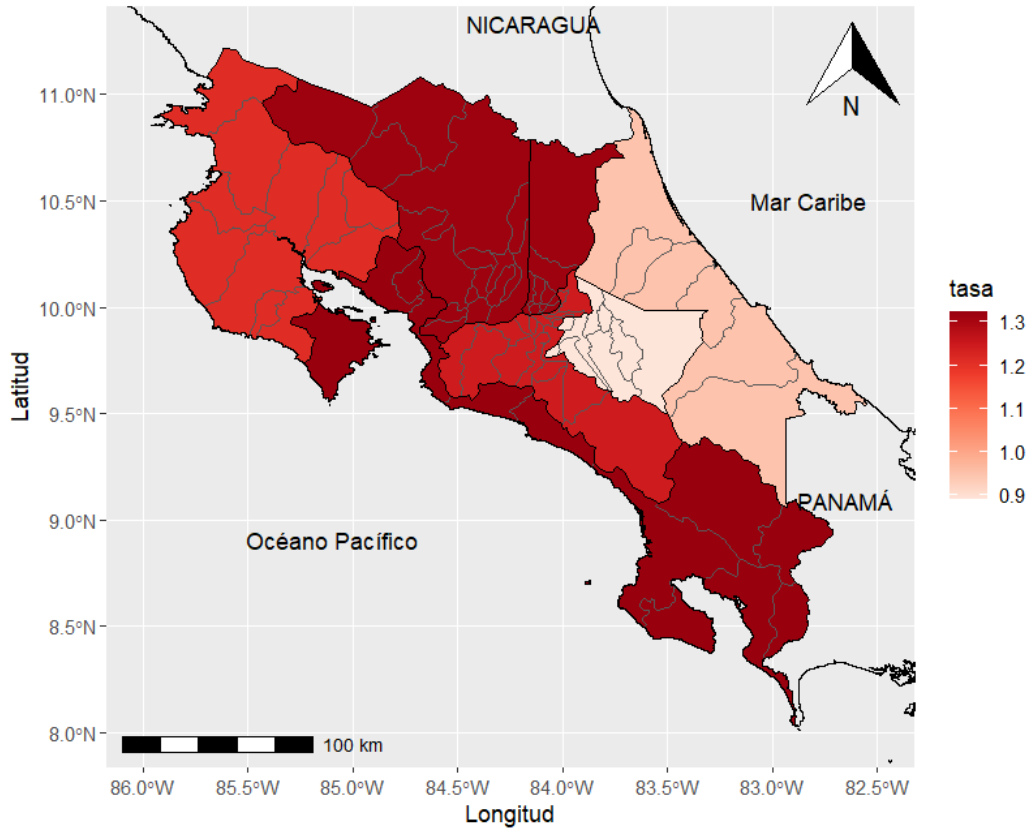
(Por cien mil habitantes)

Provincia	Población	Defunciones	Tasa
<b>COSTA RICA</b>	<b>4 548 394</b>	<b>55</b>	<b>1.2</b>
San José	1 524 120	19	1.2
Alajuela	892 198	12	1.3
Cartago	497 267	4	0.9
Heredia	452 802	6	1.3
Guanacaste	337 339	4	1.2
Puntarenas	436 998	6	1.3
Limón	407 670	4	0.9

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

**Mapa 1.** Asma Costa Rica. Tasas de mortalidad promedio según provincias, 2000-2022.

(Por cien mil habitantes)



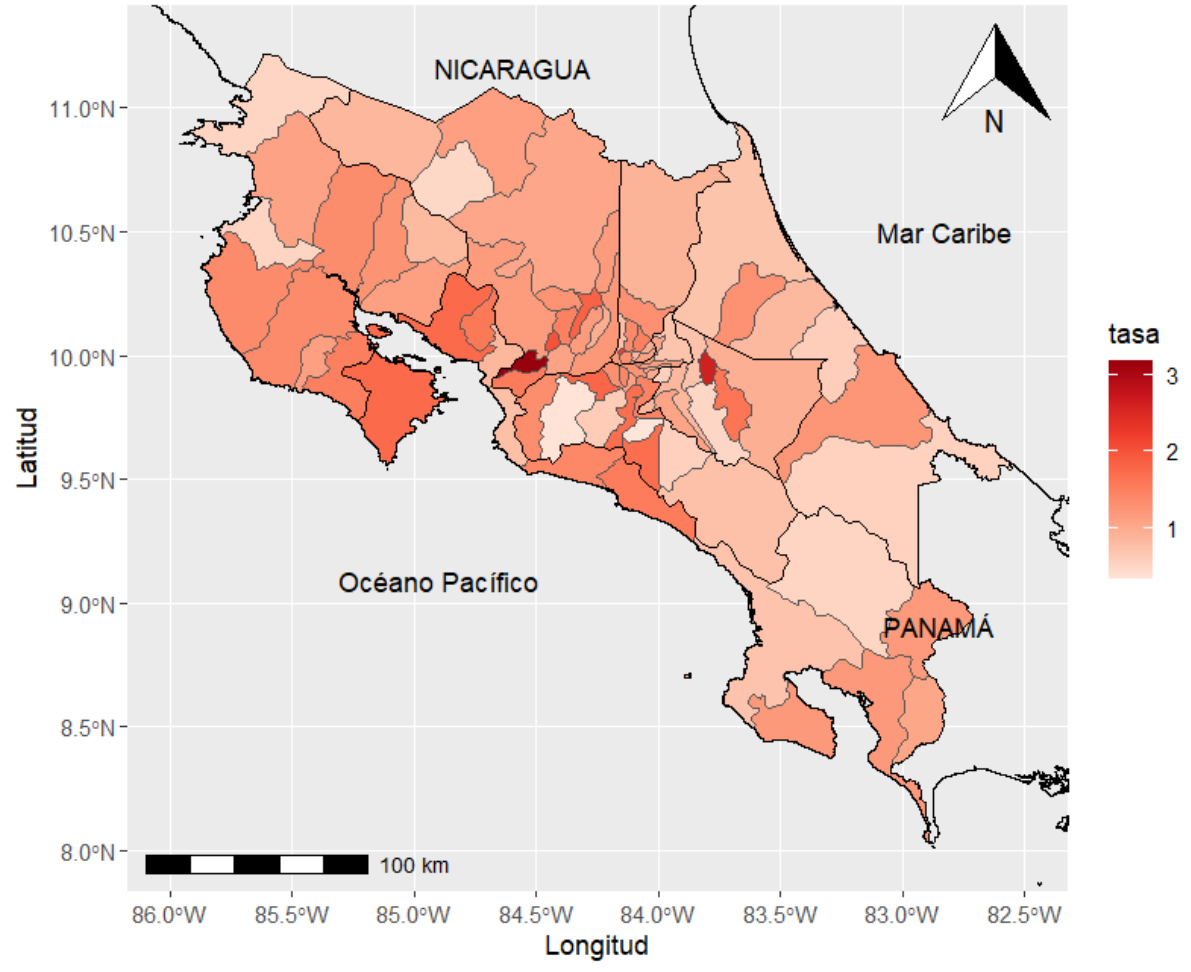
**Cuadro 3.** Asma Costa Rica. Población, defunciones y tasas de mortalidad promedio según cantón, 2000-2022. (Por cien mil habitantes)

Provincia/ cantón	Población	Defunciones	Tasa	Provincia/ cantón	Población	Defunciones	Tasa
<b>COSTA RICA</b>	<b>4 548 394</b>	<b>19</b>	<b>1.2</b>				
<b>SAN JOSÉ</b>	<b>1 524 120</b>	<b>12</b>	<b>1.3</b>	<b>GUANACASTE</b>	<b>337 339</b>	<b>6</b>	<b>1.3</b>
S José	326 890	4	1.3	Liberia	63 559	1	1.1
Escazú	62 769	1	1.4	Nicoya	50 607	1	1.4
Desamparados	222 258	3	1.5	Sta Cruz	56 707	1	1.4
Puriscal	34 281	0	0.4	Bagaces	20 530	0	1.4
Tarrazú	16 837	0	1.7	Carrillo	37 469	0	0.5
Aserrí	57 571	1	1.7	Cañas	28 958	0	1.3
Mora	27 002	1	1.8	Abangares	18 433	0	1.1
Goicoechea	128 067	2	1.1	Tilarán	20 195	0	0.8
Sta Ana	50 544	1	1.3	Nandayure	11 154	0	1.5
Alajuelita	82 787	1	1.1	La Cruz	22 308	0	0.5
Coronado	64 475	0	0.7	Hojancha	7 419	0	1.1
Acosta	20 425	0	0.6	<b>PUNTARENAS</b>	<b>436 998</b>	<b>4</b>	<b>0.9</b>
Tibás	78 865	1	1.4	Puntarenas	122 135	2	1.8
Moravia	57 908	1	1.1	Esparza	32 238	0	0.9
M de Oca	58 523	1	1.1	B Aires	47 306	0	0.5
Turrubares	6 003	0	1.3	M de Oro	12 904	0	1.6
Dota	7 357	0	0.6	Osa	29 136	0	0.7
Curridabat	72 128	1	1.0	Quepos	27 693	0	1.6
P Zeledón	136 791	1	0.7	Golfito	40 543	1	1.2
León Cortés	12 639	0	0.3	Coto Brus	43 036	1	1.2
<b>ALAJUELA</b>	<b>892 198</b>	<b>4</b>	<b>0.9</b>	Parrita	16 573	0	1.4
Alajuela	273 916	4	1.2	Corredores	46 185	1	1.0
S Ramón	82 758	1	1.2	Garabito	19 249	0	0.8
Grecia	81 360	1	1.2	<b>LIMÓN</b>	<b>407 670</b>	<b>19</b>	<b>1.2</b>

S Mateo	6 392	0	3.2	Limón	96 150	1	1.2
Atenas	26 292	0	1.1	Pococí	129 700	1	0.7
Naranjo	43 739	1	1.5	Siquirres	59 875	1	0.8
Palmares	36 048	1	2.0	Talamanca	35 328	0	0.6
Poás	29 677	0	1.0	Matina	40 661	0	0.6
Orotina	20 330	0	1.6	Guácimo	45 956	1	1.3
S Carlos	168 615	2	1.1				
Zarcero	12 793	0	1.3				
Sarchí	19 667	0	1.9				
Upala	46 850	0	0.9				
Los Chiles	27 121	0	1.1				
Guatuso	16 640	0	0.5				
<b>CARTAGO</b>	<b>497 267</b>	<b>6</b>	<b>1.3</b>				
Cartago	150 732	1	0.9				
Paraíso	58 189	0	0.5				
La Unión	99 298	1	0.6				
Jiménez	15 554	0	1.6				
Turrialba	72 287	1	0.9				
Alvarado	14 160	0	2.6				
Oreamuno	45 566	0	0.7				
El Guarco	41 481	0	1.1				
<b>HEREDIA</b>	<b>452 802</b>	<b>4</b>	<b>1.2</b>				
Heredia	126 625	2	1.3				
Barva	40 596	1	1.4				
S Domingo	43 412	1	1.1				
S Bárbara	36 839	0	0.8				
S Rafael	47 806	1	1.5				
S Isidro	20 360	0	1.0				
Belén	23 794	0	1.2				
Flores	21 134	1	2.2				
S Pablo	27 648	0	0.9				
Sarapiquí	64 588	1	0.9				

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

**Mapa 2.** Asma Costa Rica. Tasas de mortalidad promedio según cantón, 2000-2022. (Por cien mil habitantes)



Los cantones con las tasas más elevadas resultaron ser: San Mateo, 3,0 por cien mil habitantes (Alajuela), Alvarado 2,6 (Cartago), Flores 2,2 (Heredia) y Palmares 2,0 (Alajuela)

## MORTALIDAD POR ENFERMEDAD OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN COSTA RICA

Durante el periodo, los picos más elevados de la mortalidad son las tasas observadas en los años 2001 (18,1 por cien mil habitantes), 2019 (18,0), 2003 (17,9), 2016 (16,6), 2000, (17,5%) y 2010 (17,4)



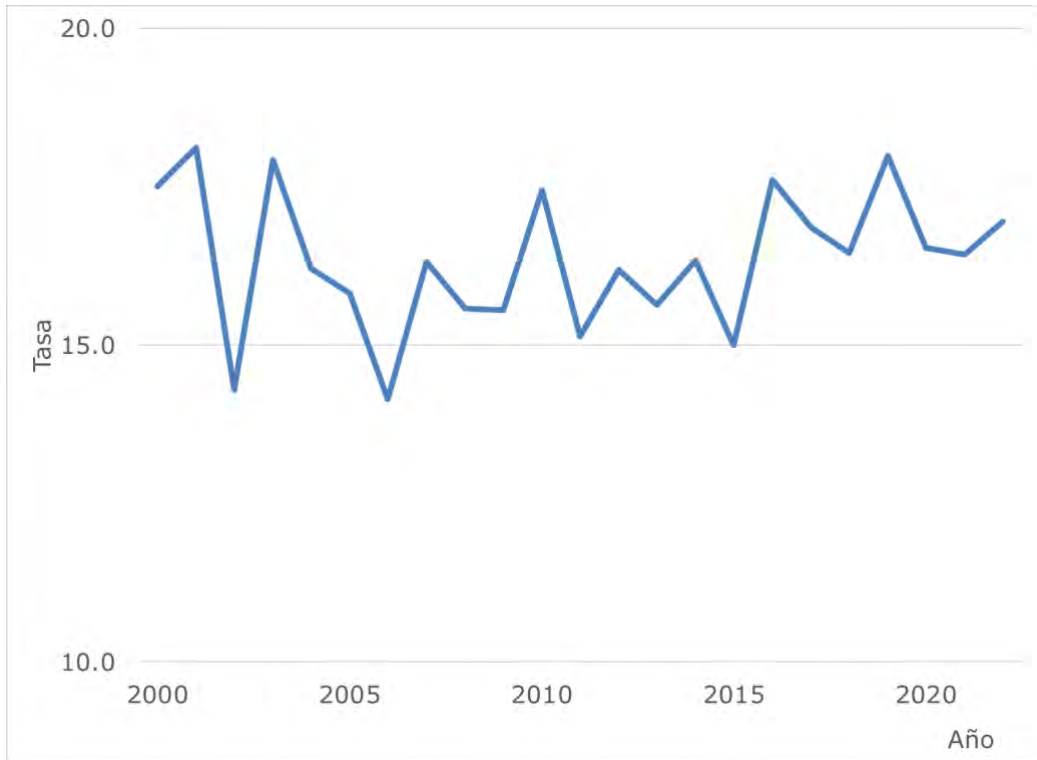
**Cuadro 1a.** ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) Costa Rica.

Población, defunciones y tasas de mortalidad, 2000-2022. (Por cien mil habitantes)

Año	Población	Defunciones	Tasa	Año	Población	Defunciones	Tasa
2000	3 872 343	678	17.5	2011	4 592 147	695	15.1
2001	3 953 387	716	18.1	2012	4 652 451	753	16.2
2002	4 022 426	575	14.3	2013	4 713 164	737	15.6
2003	4 086 400	732	17.9	2014	4 773 119	780	16.3
2004	4 151 819	673	16.2	2015	4 832 227	725	15.0
2005	4 215 244	667	15.8	2016	4 890 372	861	17.6
2006	4 278 653	605	14.1	2017	4 947 481	834	16.9
2007	4 340 387	708	16.3	2018	5 003 393	823	16.4
2008	4 404 089	686	15.6	2019	5 057 999	910	18.0
2009	4 469 336	695	15.6	2020	5 111 221	845	16.5
2010	4 533 894	791	17.4	2021	5 163 021	848	16.4
				2022	5 214 821	884	17.0

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

**Gráfico 1a.** ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) Costa Rica. Tasas de mortalidad, 2000-2022. (Por cien mil habitantes)



**Cuadro 1b.** ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) Costa Rica. Tasas de mortalidad por sexo, 2000-2022. (Por cien mil habitantes)

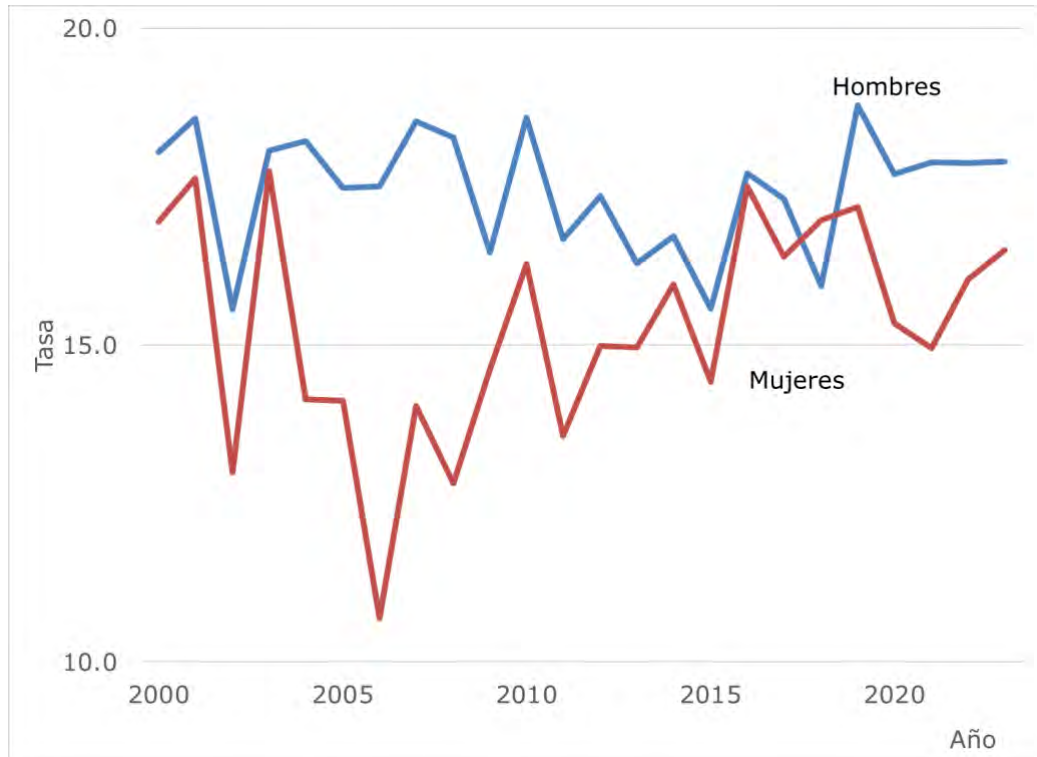
Año	Masculino	Femenino	Año	Masculino	Femenino
2000	18.0	17.0	2011	16.7	13.6
2001	18.6	17.6	2012	17.4	15.0
2002	15.6	13.0	2013	16.3	15.0
2003	18.1	17.7	2014	16.7	16.0
2004	18.2	14.1	2015	15.6	14.4
2005	17.5	14.1	2016	17.7	17.5
2006	17.5	10.7	2017	17.3	16.4
2007	18.5	14.0	2018	15.9	17.0
2008	18.3	12.8	2019	18.8	17.2
2009	16.5	14.6	2020	17.7	15.3
2010	18.6	16.3	2021	17.9	14.9

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

En todos los años de la serie, las tasas fueron mayores en los hombres con respecto a las mujeres, salvo en el año 2018.

Con respecto a localización geográfica, las provincias con las tasas más elevadas fueron Guanacaste (21,7 por cien mil habitantes) (Puntarenas (18,1) y Cartago (18,1). Las más bajas correspondieron a Heredia 13,4 y Alajuela 14,0

**Gráfico 1b.** ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) Costa Rica. Tasas de mortalidad por sexo, 2000-2022. (Por cien mil habitantes)



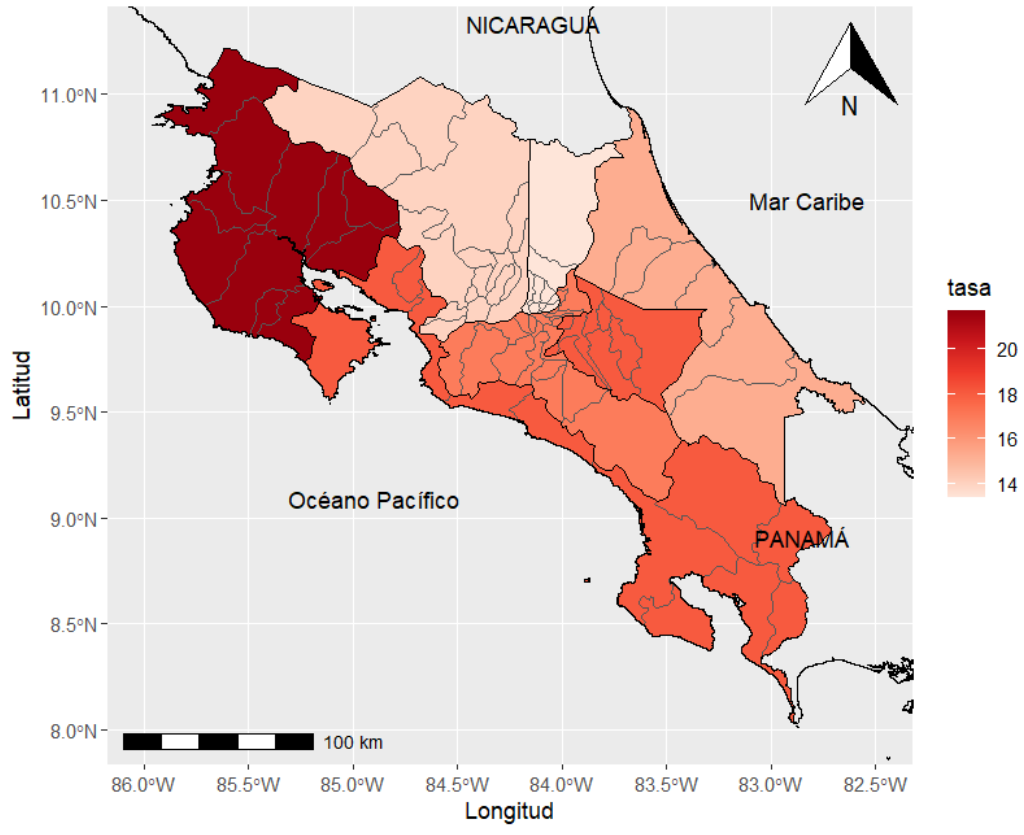
**Cuadro 2.** ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) Costa Rica. Tasas de mortalidad promedio según provincia, 2000-2022. (Por cien mil habitantes)

Provincia	Población	Defunciones	Tasa
<b>COSTA RICA</b>	4 548 394	749	16.5
San José	1 524 120	259	17.0
Alajuela	892 198	125	14.0
Cartago	497 267	90	18.1
Heredia	452 802	61	13.4
Guanacaste	337 339	73	21.7

Puntarenas	436 998	79	18.1
Limón	407 670	62	15.3

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

**Mapa 1.** ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) Costa Rica. Tasas de mortalidad promedio según provincias, 2000-2022. (Por cien mil habitantes)



Con respecto a las tasas de mortalidad por centones, las tasas más elevadas correspondieron a Nandayure 29, 9 por cien mil habitantes, Nicoya (28,2 por cien mil habitantes), Pérez Zeledón 27,8, Puriscal 25,9 Abangares 25,2.

### Cuadro 3. ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) Costa Rica.

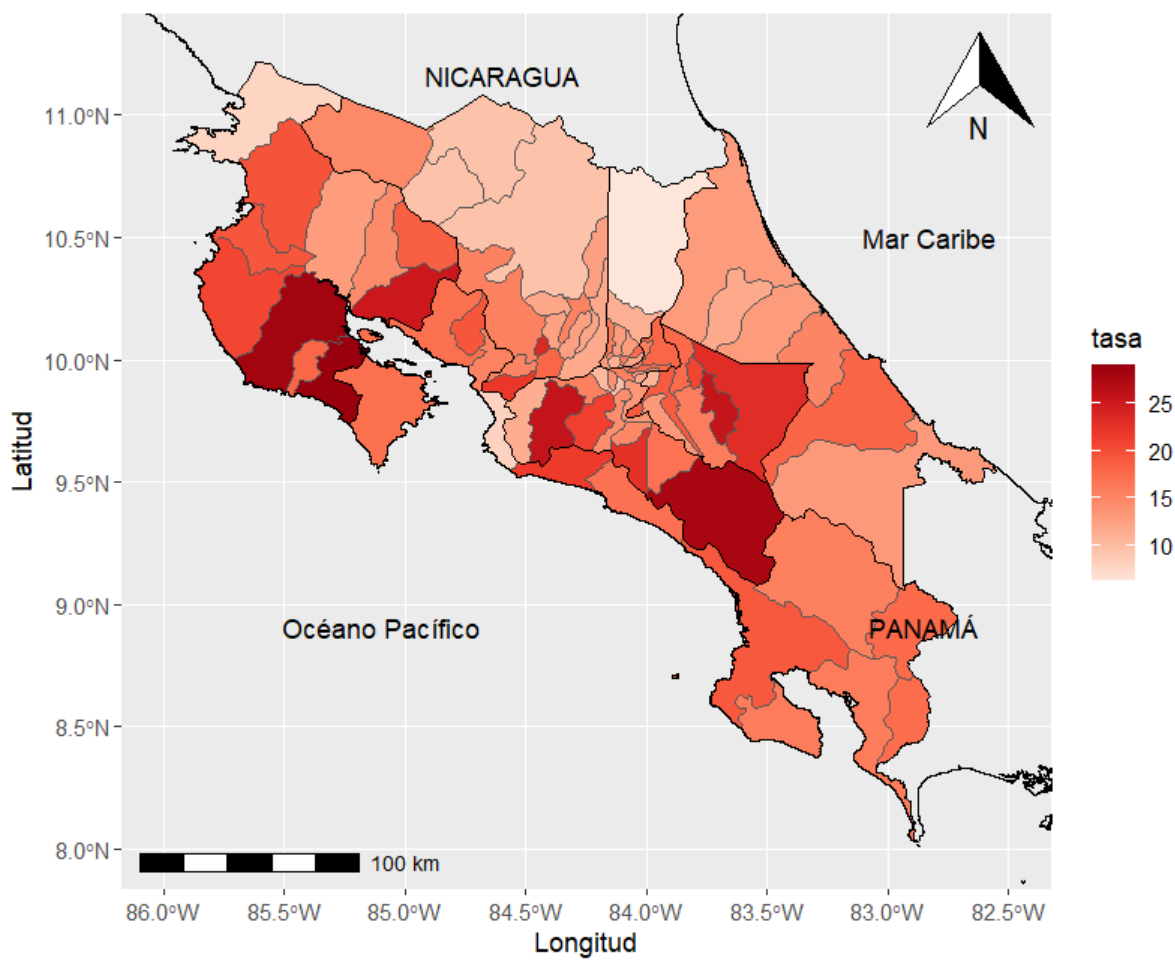
Población, defunciones y tasas de mortalidad promedio según cantón, 2000-2022. (Por cien mil habitantes)

Provincia/ cantón	Población	Defunciones	Tasa	Provincia/ cantón	Población	Defunciones	Tasa
<b>COSTA RICA</b>	<b>4 548 394</b>	<b>749</b>	<b>16.5</b>				
<b>SAN JOSÉ</b>	<b>1 524 120</b>	<b>259</b>	<b>17.0</b>	<b>GUANACASTE</b>	<b>337 339</b>	<b>73</b>	<b>21.7</b>
S José	326 890	53	15.7	Liberia	63 559	14	19.6
Escazú	62 769	9	14.2	Nicoya	50 607	15	28.2
Desamparados	222 258	32	13.5	Sta Cruz	56 707	13	20.7
Puriscal	34 281	9	25.9	Bagaces	20 530	3	13.0
Tarrazú	16 837	4	22.6	Carrillo	37 469	8	19.4
Aserrí	57 571	9	14.3	Cañas	28 958	5	14.6
Mora	27 002	5	15.5	Abangares	18 433	5	25.2
Goicoechea	128 067	24	17.7	Tilarán	20 195	4	18.6
Sta Ana	50 544	6	10.4	Nandayure	11 154	3	28.9
Alajuelita	82 787	9	9.9	La Cruz	22 308	2	7.9
Coronado	64 475	12	18.0	Hojancha	7 419	1	17.9
Acosta	20 425	4	21.1	<b>PUNTARENAS</b>	<b>436 998</b>	<b>79</b>	<b>18.1</b>
Tibás	78 865	13	15.3	Puntarenas	122 135	23	17.2
Moravia	57 908	10	15.8	Esparza	32 238	6	15.5
M de Oca	58 523	9	14.2	B Aires	47 306	8	15.8
Turrubares	6 003	1	11.4	M de Oro	12 904	3	19.4
Dota	7 357	1	17.0	Osa	29 136	6	19.2
Curridabat	72 128	9	12.2	Quepos	27 693	5	17.1
P Zeledón	136 791	39	27.8	Golfito	40 543	7	16.1
León Cortés	12 639	2	14.9	Coto Brus	43 036	8	17.6
<b>ALAJUELA</b>	<b>892 198</b>	<b>125</b>	<b>14.0</b>	Parrita	16 573	4	21.6
Alajuela	273 916	35	11.8	Corredores	46 185	9	17.4
S Ramón	82 758	14	15.6	Garabito	19 249	2	8.1
Grecia	81 360	11	12.7	<b>LIMÓN</b>	<b>407 670</b>	<b>62</b>	<b>15.3</b>
S Mateo	6 392	1	15.3	Limón	96 150	18	18.1
Atenas	26 292	5	17.9	Pococí	129 700	18	13.0
Naranjo	43 739	6	12.6	Siquirres	59 875	8	13.0
Palmares	36 048	9	23.6	Talamanca	35 328	5	13.3
Poás	29 677	4	12.3	Matina	40 661	7	15.2
Orotina	20 330	5	21.9	Guácimo	45 956	6	11.9
S Carlos	168 615	18	9.6				
Zarcelero	12 793	2	12.1				
Sarchí	19 667	3	15.5				
Upala	46 850	8	14.8				
Los Chiles	27 121	3	9.6				
Guatuso	16 640	2	9.6				
<b>CARTAGO</b>	<b>497 267</b>	<b>90</b>	<b>18.1</b>				
Cartago	150 732	30	19.1				
Paraíso	58 189	10	15.9				
La Unión	99 298	12	10.8				

Jiménez	15 554	4	25.7
Turrialba	72 287	17	23.0
Alvarado	14 160	3	20.7
Oreamuno	45 566	9	17.7
El Guarco	41 481	6	13.4
<b>HEREDIA</b>	<b>452 802</b>	<b>61</b>	<b>13.4</b>
Heredia	126 625	15	11.3
Barva	40 596	6	13.1
S Domingo	43 412	6	12.3
S Bárbara	36 839	7	16.4
S Rafael	47 806	7	13.1
S Isidro	20 360	4	17.7
Belén	23 794	3	13.2
Flores	21 134	3	14.6
S Pablo	27 648	5	16.1
Sarapiquí	64 588	5	6.4

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

**Mapa 2.** ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC) 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).





**AÑOS DE VIDA AJUSTADOS POR DISCAPACIDAD ASMA Y EPOC**

