

Panorama demográfico 2021



San José, Costa Rica
DICIEMBRE 2022

Panorama demográfico 2021

San José, Costa Rica
DICIEMBRE 2022



Se permite la reproducción total o parcial con propósitos educativos y sin fines de lucro, con la condición de que se indique la fuente. El INEC agradece se le remita un ejemplar de cualquier documento elaborado con base en esta publicación.

Elaboración:

Unidad de Estadísticas Demográficas

Diseño y Diagramación:

Proceso Producción Gráfica

300 Costa Rica. Instituto Nacional de Estadística y Censos
P Panorama demográfico [recurso electrónico] / Instituto Nacional de Estadística y Censos y Sistema de Estadística Nacional . – San José, C.R. : INEC, 2020-

1 recurso en línea (63 páginas) : cuadros y gráficos a color.

Nota: primera publicación en 2007.

ISSN: 2215-633X

1. POBLACION 2. NACIMIENTOS 3. MATRIMONIOS 4. DEFUNCIONES 5. COSTA RICA

Presentación

El Panorama Demográfico es una publicación anual que brinda información sobre el comportamiento de la fecundidad, la mortalidad y la nupcialidad en el país, con el objetivo de ser una herramienta que apoye a las instituciones, organizaciones y sociedad civil, en general, para el análisis demográfico.

En esta ocasión, además del análisis de la dinámica demográfica para el periodo 2001 – 2021, donde se exponen los principales cambios en la estructura poblacional y se da seguimiento a la transición de los componentes demográficos; se realizó un análisis del comportamiento de las defunciones asociadas a COVID-19 para los años 2020 - 2021 y su impacto en el patrón de mortalidad general del país.



Ligia Bermúdez Mesén
Presidenta
Consejo Directivo



Floribel Méndez Fonseca
Gerente

Tabla de contenido

	Página
Presentación.....	3
Símbolos y siglas	9
1. Definición de términos	11
2. Principales resultados.....	13
2.1 Panorama nacional	13
2.1.1 Población.....	13
2.1.2 Fecundidad	15
2.1.3 Nupcialidad.....	19
2.1.4 Mortalidad general	24
2.1.5 Mortalidad materno-infantil.....	26
3. Defunciones 2020 - 2021: El impacto de la enfermedad de COVID-19 en la mortalidad de Costa Rica	33
3.1 Aspectos metodológicos.....	34
3.1.1 Proceso de elaboración de las estadísticas de defunciones	34
3.1.2 Proceso de cotejo con el Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud	35
3.1.3 Rol de la Comisión Interinstitucional de Análisis de Mortalidad por COVID-19	36
3.2 Evolución de la mortalidad en el último quinquenio, 2017 - 2021	38
3.2.1 Panorama nacional	38
3.2.2 Panorama subnacional	61
3.2.3 Aporte del COVID-19 en la mortalidad prematura y efecto de la sobremortalidad en la esperanza de vida al nacer.....	65
4. Bibliografía	69

Índice de cuadros

Cuadro 2.1 Costa Rica. Población total por sexo y tasa de crecimiento, 2001 - 2021 (Tasa por cien habitantes)	13
Cuadro 2.2 Costa Rica. Población, nacimientos, tasa bruta de natalidad (TBN) y tasa global de fecundidad (TGF), 2001 - 2021 (TBN por mil habitantes, TGF por mujer)	16
Cuadro 2.3 Costa Rica. Distribución del total de nacimientos según grupos de edades de la madre, 2001 y 2021	19

	Página
Cuadro 2.4 Costa Rica. Total de matrimonios por tipo, edad media al primer matrimonio de hombres, de mujeres y tasa de nupcialidad, 2001 - 2021 (Tasa por mil habitantes)	20
Cuadro 2.5 Costa Rica. Población total, defunciones y tasa bruta de mortalidad, 2001 - 2021 (Tasa por mil habitantes)	24
Cuadro 2.6 Costa Rica. Total de defunciones por sexo, según año y cinco causas básica de muerte más frecuentes, 2001 y 2021.	25
Cuadro 2.7 Costa Rica. Total de muertes maternas y razón de mortalidad materna (RMM), 2001 - 2021 (Razón por diez mil nacimientos)	27
Cuadro 2.8 Costa Rica. Tasas de mortalidad infantil, neonatal y posneonatal, 2001 - 2021 (Tasas por mil nacimientos)	28
Cuadro 2.9 Costa Rica. Distribución porcentual de defunciones infantiles por año, según causa básica de muerte, 2001, 2011 y 2021	29
Cuadro 2.10 Costa Rica. Tasa de mortalidad infantil por año, según provincia de residencia y sexo, 2001, 2011 y 2021 (Por mil nacimientos)	31
Cuadro 3.1 Costa Rica. Cinco causas básicas de defunción más frecuentes, 2019 - 2021	40
Cuadro 3.2 Costa Rica. Distribución absoluta y porcentual de defunciones por grupos de causa básica de defunción, 2017 - 2021	42
Cuadro 3.3 Costa Rica. Total de defunciones por accidentes de tránsito, homicidios, suicidios, y otras causas externas 2017 - 2021	44
Cuadro 3.4 Costa Rica. Distribución absoluta y porcentual de defunciones de menores de 13 años según grupos de causa básica de defunción, 2017 - 2021	46
Cuadro 3.5 Costa Rica. Distribución absoluta y porcentual de defunciones de personas de 13 a 17 años según grupos de causa básica de defunción, 2017 - 2021	48
Cuadro 3.6 Costa Rica. Distribución absoluta y porcentual de defunciones de personas de 18 a 35 años según grupos de causa básica de defunción, 2017 - 2021.	51
Cuadro 3.7 Costa Rica. Distribución absoluta y porcentual de defunciones de personas de 36 a 64 años según grupos de causa básica de defunción, 2017 - 2021.	54
Cuadro 3.8 Costa Rica. Distribución absoluta y porcentual de defunciones de personas de 65 a 74 años según grupos de causa básica de defunción, 2017 - 2021.	56
Cuadro 3.9 Costa Rica. Distribución absoluta y porcentual de defunciones de personas de 75 a 84 años según grupos de causa básica de defunción, 2017 - 2021.	58
Cuadro 3.10 Costa Rica. Distribución absoluta y porcentual de defunciones de personas de 85 años y más según grupos de causa básica de defunción, 2017 - 2021	60

	Página
Cuadro 3.11 Costa Rica. Años de vida potencialmente perdidos (AVPP) por defunciones totales y asociados a COVID-19 acumulados por toda la población y por promedio por persona, 2020 - 2021	65
Cuadro 3.12 Costa Rica. Estimación de esperanza de vida al nacer (E_0) y años de esperanza de vida al nacer perdidos por el efecto de la sobremortalidad, 2021	66

Índice de gráficos

Gráfico 2.1 Costa Rica. Distribución porcentual de la población por sexo y grupos de edades, 2001 y 2021	14
Gráfico 2.2 Costa Rica. Evolución de la tasa global de fecundidad (TGF), 2001 - 2021 (Por mujer)	17
Gráfico 2.3 Costa Rica. Tasas específicas de fecundidad por grupos de edades, 2001 y 2021 (Por mil mujeres en edad fértil)	18
Gráfico 2.4 Costa Rica. Edad media al primer matrimonio por sexo, 2001 - 2021	21
Gráfico 2.5 Costa Rica. Distribución porcentual de matrimonios por tipo, 2001 - 2021	22
Gráfico 3.1 Costa Rica. Tasa bruta de mortalidad (TBM) por sexo, 2017 - 2021 (Tasa por mil habitantes)	38
Gráfico 3.2 Costa Rica. Tasa exceso de mortalidad general, tasa exceso de mortalidad asociada a COVID-19 y tasa exceso de mortalidad por otras causas, 2020 - 2021 (Tasa por diez mil habitantes)	41
Gráfico 3.3 Costa Rica. Tasa bruta de mortalidad (TBM) de menores de 13 años por sexo, 2017 - 2021 (Tasa por diez mil habitantes)	45
Gráfico 3.4 Costa Rica. Tasa bruta de mortalidad (TBM) de personas de 13 a 17 años, por sexo 2017 - 2021 (Tasa por diez mil habitantes)	47
Gráfico 3.5 Costa Rica. Tasa bruta de mortalidad (TBM) de personas de 18 a 35 años por sexo, 2017 - 2021 (Tasa por diez mil habitantes)	50
Gráfico 3.6 Costa Rica. Tasa bruta de mortalidad (TBM) de personas de 36 a 64 años por sexo, 2017 - 2021 (Tasa por diez mil habitantes)	53
Gráfico 3.7 Costa Rica. Tasa bruta de mortalidad (TBM) de personas de 65 a 74 años por sexo, 2017 - 2021 (Tasa por diez mil habitantes)	55
Gráfico 3.8 Costa Rica. Tasa bruta de mortalidad (TBM) de personas de 75 a 84 años por sexo, 2017 - 2021 (Tasa por mil habitantes)	57

	Página
Gráfico 3.9 Costa Rica. Tasa bruta de mortalidad (TBM) de personas de 85 años y más por sexo, 2017 - 2021 (Tasa por mil habitantes)	59
Gráfico 3.10 Costa Rica. Tasa bruta de mortalidad (TBM) por provincia, 2017 - 2021 (Tasa por mil habitantes)	61
Gráfico 3.11 Costa Rica. Tasa exceso de mortalidad, tasa de mortalidad asociada a COVID-19 y tasa de mortalidad por otras causas, 2020 (Tasa por diez mil habitantes)	62
Gráfico 3.12 Costa Rica. Tasa exceso de mortalidad, tasa de mortalidad asociada a COVID-19 y tasa de mortalidad por otras causas, 2021 (Tasa por diez mil habitantes)	63

Índice de figuras

Figura 2.1 Costa Rica. Total de matrimonios por composición de la pareja y edad promedio de las personas contrayentes, 2021	23
Figura 3.1 Costa Rica. Proceso de elaboración de las estadísticas de defunción, 2020 - 2021	37
Figura 3.2 Costa Rica. Cinco primeros cantones con mayor y menor tasa de mortalidad asociada a COVID-19, 2020 - 2021	64

Símbolos y siglas

Símbolos

- (-) a) presente en un cuadro indica que la cantidad es nula o cero.
- b) entre fechas (2010 - 2018) significa el período completo implicado, incluidos el primer año y el último.
- c) antes de un número indica déficit o disminución.
- (,) se utiliza para señalar decimales.
- () espacio en blanco para los miles.
- (pp) puntos porcentuales.
- (sw) sitio web.

Siglas

- AVPP Años de vida potencialmente perdidos.
- E_0 Esperanza de vida al nacer
- f_x Tasa específica de fecundidad por edad
- RMM Razón de mortalidad materna
- TBM Tasa bruta de mortalidad
- TBN Tasa bruta de natalidad
- TGF Tasa global de fecundidad
- TMI Tasa de mortalidad infantil

1. Definición de términos

Años de vida potencialmente perdidos (AVPP): estimación hipotética de la cantidad de años que debió haber vivido una persona si no hubiese fallecido en una edad que se considera temprana, con respecto a una edad límite, que generalmente es la esperanza de vida al nacer para el año analizado. De acuerdo a la literatura, para determinar los límites inferior y superior, de este indicador, existen distintos criterios (Valle, 1993, volumen 67, número 2) (Dorta, 2005) (Toro, 2005) no obstante, para este análisis se utiliza el método 1-70 años, para el cual se define como límite inferior 1 año, el límite superior 70 años y los AVPP por persona se calculan como la diferencia entre la edad 70 y la edad en que se ha producido la muerte.

Los AVPP es una medida acumulada, es decir, se refiere al total de años perdidos por toda la población fallecida, por su parte la media AVPP promedio brinda una medida resumen referida al número de años que en promedio se perdió por persona fallecida.

Defunción: es la desaparición permanente de todo tipo de signo de vida, cualquiera que sea el tiempo transcurrido desde el nacimiento. Por tanto, esta definición excluye las defunciones fetales.

Defunción asociada a COVID-19: se define para fines de vigilancia como una muerte resultante de una enfermedad clínicamente compatible, en un caso COVID-19 probable o confirmado, a menos que exista una causa alternativa de muerte que no pueda estar relacionada con la enfermedad COVID (por ejemplo, trauma). No debe haber un período de recuperación completa de COVID-19 entre la enfermedad y la muerte. (Organización Panamericana de la Salud, 2020).

Defunción materna: es la muerte de una mujer mientras que está embarazada o dentro de los 42 días posteriores al parto o término de embarazo, independientemente su duración y la localización, por cualquier causa vinculada o agravada por el embarazo o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales.

Esperanza de vida al nacer: es una estimación del promedio de años que viviría un grupo de personas nacidas el mismo año, si las tasas de mortalidad se mantuvieran constantes.

Nacimiento: es la expulsión, o extracción del cuerpo de la madre, de un producto de la concepción (independientemente de la duración del embarazo) que después de tal separación respire o manifieste cualquier otro signo de vida; tal como latido cardíaco, pulsaciones del cordón umbilical o movimiento efectivo voluntario de músculos, haya o no haya sido cortado el cordón umbilical y esté o no, unido a la placenta.

Nacimiento con bajo peso al nacer: corresponde a los nacimientos cuyo peso del recién nacido es menor a 2500 gramos.

Nacimiento prematuro: se refiere a los nacimientos cuya edad gestacional del recién nacido es menor a las 37 semanas completas. Sin embargo, las estadísticas de nacimientos recogen este dato en meses, por tanto, sería cualquier edad gestacional menor a nueve meses de gestación.

Razón de mortalidad materna: es el número de mujeres que fallecieron durante el embarazo, parto o puerperio, por diez mil nacimientos durante un mismo periodo.

SARS-CoV-2: corresponde al virus que da origen al síndrome respiratorio agudo severo (SARS) tipo-2 denominado COVID-19. Este virus se ubica taxonómicamente en la familia Coronaviridae. Esta familia se subdivide en cuatro géneros: Alphacoronavirus, Betacoronavirus, Gammacoronavirus y Deltacoronavirus. Los coronavirus de importancia médica conocidos hasta hoy son siete, desde el punto de vista eco-epidemiológico se pueden clasificar en dos grupos: coronavirus adquiridos en la comunidad (o coronavirus humanos, HCoV) y coronavirus zoonóticos. Los coronavirus humanos circulan libremente en la población de todos los continentes, suelen causar enfermedad respiratoria leve. Por el contrario, los coronavirus zoonóticos circulan transitoriamente, pero pueden generar grandes epidemias de enfermedad respiratoria grave, como es el caso del SARS-COV-2. El origen de los coronavirus de importancia médica, incluidos los coronavirus humanos, parece ser zoonótico. En particular, los betacoronavirus zoonóticos están filogenéticamente relacionados con coronavirus de murciélagos, los cuales podrían haber sido su fuente para el ser humano, ya sea directamente o a través de un hospedero intermediario; dicho intermediario para el SARSCoV fue la civeta, un animal silvestre del grupo de los vivérridos, y para el MERS-CoV fue el dromedario, aún no es claro cuál pudo haber sido el intermediario para el SARS-CoV-2, o si pasó directamente del murciélago al ser humano. (Francisco Javier Díaz-Castrillón, 2020).

Tasa bruta de mortalidad: es el número de defunciones por mil habitantes; esto es, la razón del número de defunciones anuales con respecto a la población total al 30 de junio del año, por mil.

Tasa bruta de natalidad: indica el número de nacimientos por mil habitantes; esto es, la razón del número de nacimientos anuales con respecto a la población total al 30 de junio del año, por mil.

Tasa global de fecundidad: es el número de hijos e hijas que en promedio tendría cada mujer al final del periodo fértil, si durante su vida tiene sus hijos e hijas de acuerdo a las tasas de fecundidad por edad observadas en el país y año de interés y, además estas mujeres no están afectadas por la mortalidad desde el nacimiento hasta el final de periodo fértil.

Tasa de crecimiento poblacional: expresa el crecimiento o decrecimiento de la población de un determinado territorio durante un periodo definido. Se refiere al crecimiento exponencial promedio anual por cien.

Tasa de exceso de mortalidad: refleja las defunciones en exceso experimentadas en un año por diez mil habitantes. El exceso se calcula con respecto a una estimación de defunciones esperadas, la cual parte de los datos observados del quinquenio anterior. Este cálculo parte del supuesto de que la mediana representa las defunciones esperadas en ausencia del evento nuevo, en este caso de las defunciones asociadas a COVID-19.

Tasa de mortalidad infantil: indica el número de defunciones de niños y niñas menores de un año de edad, por mil nacimientos durante un mismo periodo.

Tasa de mortalidad neonatal: es el número de defunciones que ocurren en los primeros 28 días de vida, por mil nacimientos durante un mismo periodo.

Tasa de mortalidad posneonatal: es el número de defunciones que ocurren a partir de los 29 días de vida, hasta antes de cumplir el primer año, por mil nacimientos durante un mismo periodo.

Tasa de nupcialidad: es el número de matrimonios, según sea el caso, católicos o civiles, por mil habitantes durante un mismo periodo.

2. Principales resultados

2.1 Panorama nacional

2.1.1 Población

El periodo 2001 - 2021, la población de Costa Rica aumentó aproximadamente en un millón doscientas diez mil personas, sin embargo, este aumento ha sido a un ritmo cada vez más lento, como se observa en el cuadro 2.1 hasta el 2005 la población creció, aproximadamente, dos personas por cien habitantes por año, y a partir de 2006 se observa una desaceleración sostenida del crecimiento que se acerca a una persona por cien habitantes.

CUADRO 2.1

Costa Rica. Población total por sexo y tasa de crecimiento, 2001 - 2021

(Tasa por cien habitantes)

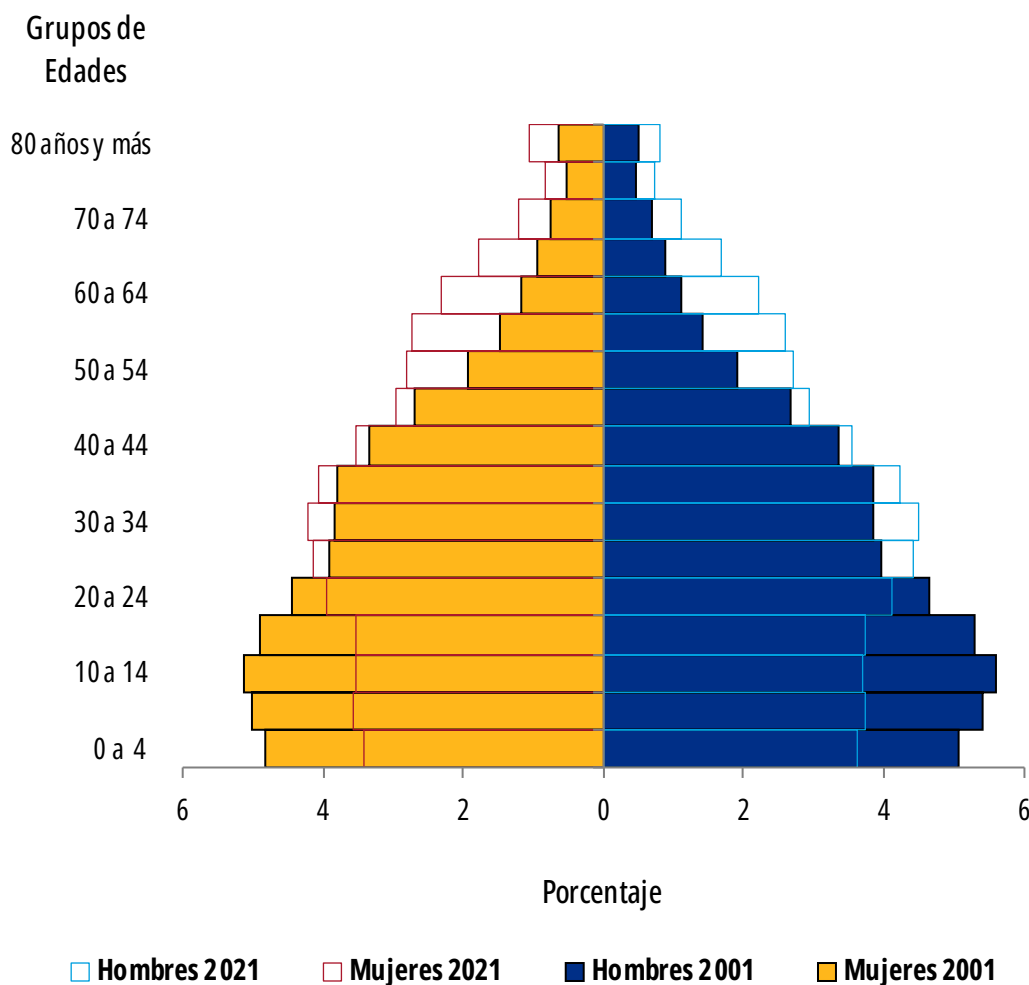
Año	Población			Tasa de crecimiento
	Total	Hombres	Mujeres	
2001	3 953 393	2 002 061	1 951 332	-
2002	4 022 431	2 036 864	1 985 567	1,73
2003	4 086 405	2 069 239	2 017 166	1,58
2004	4 151 823	2 101 920	2 049 903	1,59
2005	4 215 248	2 133 445	2 081 803	1,52
2006	4 278 656	2 165 366	2 113 290	1,49
2007	4 340 390	2 195 780	2 144 610	1,43
2008	4 404 090	2 227 563	2 176 527	1,46
2009	4 469 337	2 260 174	2 209 163	1,47
2010	4 533 894	2 292 322	2 241 572	1,43
2011	4 592 149	2 321 360	2 270 789	1,28
2012	4 652 459	2 351 032	2 301 427	1,30
2013	4 713 168	2 380 850	2 332 318	1,30
2014	4 773 130	2 410 323	2 362 807	1,26
2015	4 832 234	2 439 333	2 392 901	1,23
2016	4 890 379	2 467 829	2 422 551	1,20
2017	4 947 490	2 495 770	2 451 720	1,16
2018	5 003 402	2 523 072	2 480 330	1,12
2019	5 058 007	2 549 677	2 508 330	1,09
2020	5 111 238	2 575 550	2 535 688	1,05
2021	5 163 038	2 600 660	2 562 378	1,01

Fuente: INEC-CCP. Estimaciones y proyecciones de población 1950 - 2050, noviembre 2013.

En cuanto a la estructura por sexo y grupos de edades de la población, en el gráfico 2.1 se muestran las pirámides de población para los extremos del periodo analizado, 2001 y 2021, donde se observa un cambio importante en la estructura, ya que pasa de una forma piramidal en 2001, a una forma más rectangular en 2021; lo que se explica por una disminución sostenida de la fecundidad, que se evidencia desde las cohortes de las que proviene la población menor de 25 años, y un aumento en la esperanza de vida al nacer, que se traduce en un aumento de la población mayor de 50 años.

GRÁFICO 2.1

Costa Rica. Distribución porcentual de la población por sexo y grupos de edades, 2001 y 2021



Fuente: cuadro 2.1.

Para 2001, si bien la estructura por sexo y edades de la población presentaba una forma relativamente piramidal, ya se empezaba a observar una disminución en la base, dado que las personas en edades entre 5 y 19 años de edad sobrepasaban al primer grupo de 0 a 4 años. La cúspide de la pirámide aún se mantenía angosta, aunque también empezaba a dar indicios de un aumento en el grupo de personas de 80 años y más.

Por su parte, la estructura para 2021 luce completamente diferente, los cinco primeros grupos de edades de la base son claramente más angostos, mientras que el centro de la estructura, es decir, las personas en edades productivas (15 a 64 años), representan el 69,2% del total de la población, proporción que en 2001 era de 63,5%. No obstante, destaca el hecho que la población de 25 a 45 años es la que presenta el menor cambio con relación a 2001.

En la cúspide, el grupo de 80 años y más, 2021 equivale al 1,9% de la población, lo cual implica un crecimiento de 67,6% respecto a 2001, solo para este grupo etario.

2.1.2 Fecundidad

En 2021 se registraron 54 288 nacimientos, la cifra más baja del periodo analizado; lo que significa una diferencia de 22 113 menos con respecto al 2001, año en el que se registró la mayor cantidad de nacimientos de este mismo periodo.

Al hacer la relación del total de nacimientos con el número de habitantes en el país, indicador que se conoce como tasa bruta de natalidad, se tiene que en 2021 se registraron 10,51 nacimientos por mil personas residentes en Costa Rica, la más baja del periodo.

Como se observa en el cuadro 2.2, desde el inicio del periodo se identifica un descenso en la tasa bruta de natalidad, que durante la primera mitad (2001 – 2009) pasó de 19 a 17 nacimientos por mil habitantes, y de 2010 - 2019 pasó de 16 a 13. En 2020 y 2021 disminuyó a 11 nacimientos por mil habitantes

La disminución en la cantidad de nacimientos se asocia a la cantidad de hijos e hijas que tienen las mujeres durante su periodo fértil, que se mide con la tasa global de fecundidad (TGF), indicador que resume el nivel o magnitud de este componente del cambio demográfico.

Desde 2004, Costa Rica presenta una tasa por debajo del nivel de reemplazo generacional^{1/}, lo que implica que no nacen suficientes niños y niñas para reemplazar, en la estructura poblacional, a su madre y a su padre.

1/ El nivel de reemplazo generacional indica el promedio de hijos suficientes para reemplazar exactamente a ambos padres en la población. En la mayoría de países desarrollados se considera que una TGF de 2,1, aproximadamente, es el nivel de reemplazo. (Haupt & Kane, 1980).

CUADRO 2.2**Costa Rica. Población, nacimientos, tasa bruta de natalidad (TBN) y tasa global de fecundidad (TGF), 2001 - 2021**

(TBN por mil habitantes, TGF por mujer)

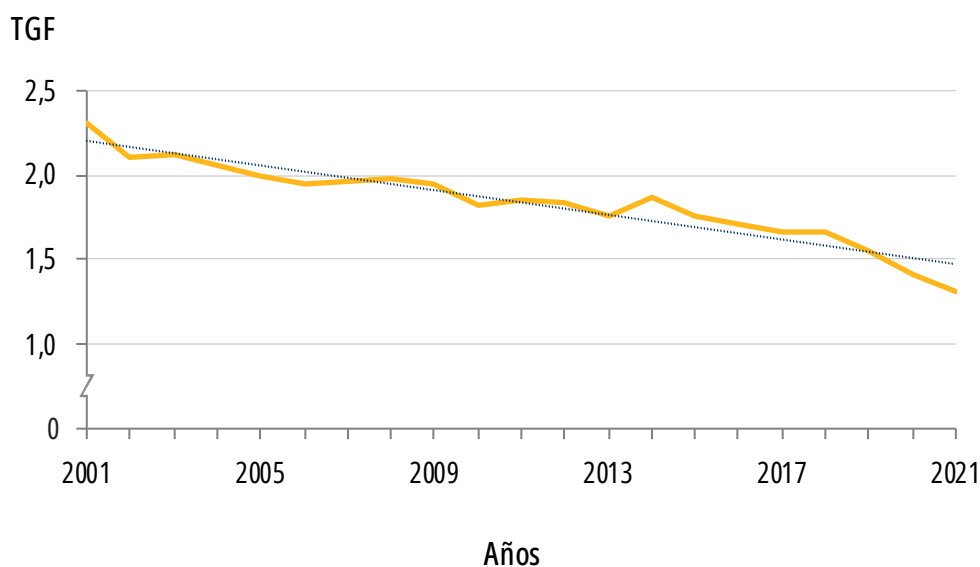
Año	Población	Nacimientos	Tasa bruta de natalidad	Tasa global de fecundidad
2001	3 953 393	76 401	19,33	2,31
2002	4 022 431	71 144	17,69	2,11
2003	4 086 405	72 938	17,85	2,12
2004	4 151 823	72 247	17,4	2,06
2005	4 215 248	71 548	16,97	1,99
2006	4 278 656	71 291	16,66	1,94
2007	4 340 390	73 144	16,85	1,96
2008	4 404 090	75 187	17,07	1,98
2009	4 469 337	75 000	16,78	1,95
2010	4 533 894	70 922	15,64	1,82
2011	4 592 149	73 459	16,	1,86
2012	4 652 459	73 326	15,76	1,84
2013	4 713 168	70 550	14,97	1,76
2014	4 773 130	71 793	15,04	1,86
2015	4 832 234	71 819	14,86	1,76
2016	4 890 379	70 004	14,31	1,71
2017	4 947 490	68 811	13,91	1,67
2018	5 003 402	68 449	13,68	1,66
2019	5 058 007	64 274	12,71	1,56
2020	5 111 238	58 156	11,38	1,41
2021	5 163 038	54 288	10,51	1,31

Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2001 – 2021, INEC-CCP y estimaciones y proyecciones de población 1950 – 2050, noviembre 2013.

En 2001 el valor de la TGF fue de 2,31, y en 2021 fue de 1,31, lo que significa que, en 2021, las mujeres tienen aproximadamente un hijo o hija menos, con relación al 2001.

Como se puede observar en el gráfico 2.2, desde el inicio del periodo hasta 2006 la tendencia de la TGF es hacia la disminución, posteriormente parece haber una cierta estabilidad de la tasa, cercana a 2 hijos e hijas por mujer, con algunas pequeñas oscilaciones. No obstante, a partir de 2015, inicia nuevamente una tendencia clara al descenso.

GRÁFICO 2.2
Costa Rica. Evolución de la tasa global de fecundidad (TGF), 2001 - 2021
 (Por mujer)



Fuente: cuadro 2.2.

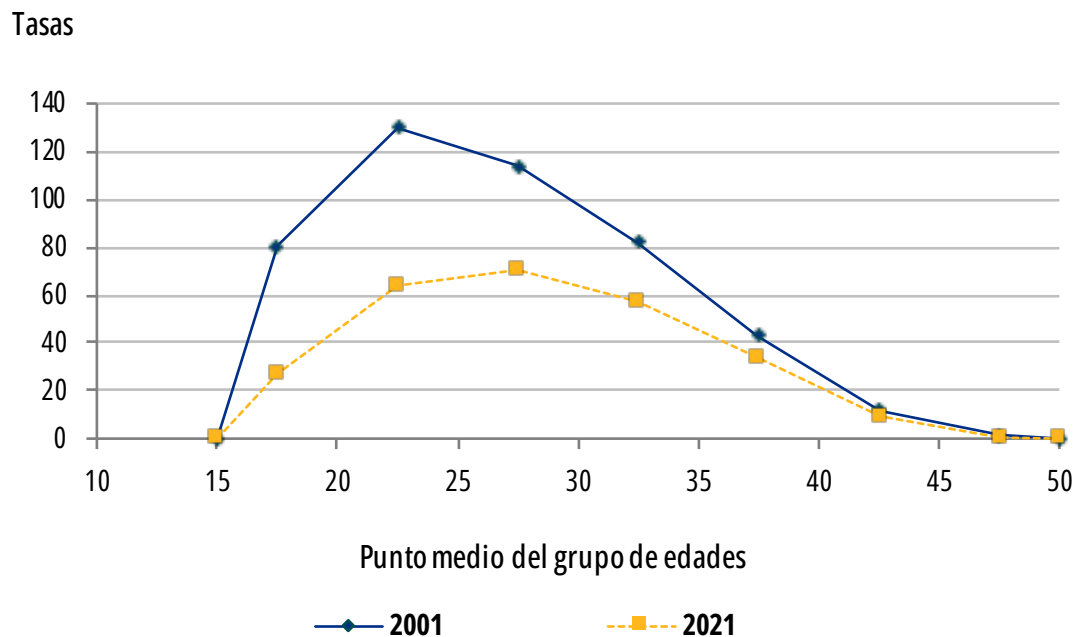
Para conocer la estructura de la fecundidad, se analiza la tasa específica de fecundidad, que permite conocer la cantidad de hijos e hijas que tienen las mujeres a diferentes edades.

El gráfico 2.3 muestra que todas las tasas específicas de fecundidad por edades en 2021 han disminuido significativamente respecto a 2001. La mayor disminución la experimentaron las mujeres menores de 24 años.

GRÁFICO 2.3

Costa Rica. Tasas específicas de fecundidad por grupos de edades, 2001 y 2021

(Por mil mujeres en edad fértil)



Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2001 y 2021 y estimaciones y proyecciones de población 1950 – 2050, noviembre 2013.

Si bien la cantidad de hijos e hijas por mujer ha disminuido en todos los grupos etarios, la distribución relativa de los nacimientos por grupos de edades de la madre muestra que hubo un aumento de nacimientos en madres con edades entre 25 y 44 años, como se observa en el siguiente cuadro.

CUADRO 2.3

Costa Rica. Distribución absoluta y porcentual de nacimientos según grupos de edades de la madre, 2001 y 2021

Grupos de edades de la madre ^{1/}	Nacimientos			
	2001		2021	
	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje
Total	76 401	100,0	54 288	100,0
Menos de 20 años	15 545	20,3	5 049	9,3
20 - 24	22 696	29,7	12 970	23,9
25 - 29	17 522	22,9	15 057	27,7
30 - 34	12 486	16,3	12 445	22,9
35 - 39	6 452	8,4	7 029	12,9
40 - 44	1 572	2,1	1 656	3,0
45 años y más	127	0,2	81	0,1

1/ La edad ignorada de la madre fue redistribuida entre todas las edades de acuerdo al peso relativo de cada grupo.

Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2001 y 2021.

Cabe destacar que entre 2001 y 2021 los nacimientos de madres menores de 20 años disminuyeron en 54,3%, lo que en términos absolutos significa 10 496 nacimientos menos. Por otra parte, el grupo etario que aumentó más, en su aporte relativo al total de nacimientos, fue el grupo de mujeres de 30 a 34 años, que puede estar relacionado con un atraso de la edad de ingreso a la maternidad, tal como lo sugiere el indicador de edad promedio de las mujeres al nacimiento de su primer hijo o hija, que en 2021 fue 24,9 y en 2001 fue 21,4; es decir, en promedio las mujeres han retrasado su ingreso a la maternidad en 3,5 años.

2.1.3 Nupcialidad

Las dinámicas familiares son un aspecto clave del análisis demográfico, pues en ellas se materializan muchos de los cambios que se han descrito.

A través del registro de matrimonios, es posible estudiar cómo ha evolucionado este tema en la sociedad costarricense en el periodo bajo análisis, 2001 - 2021.

Como se observa en el cuadro 2.4, en 2001 se registraron 23 790 matrimonios, lo que representó, en aquel momento, una tasa de 6,02 por mil habitantes. En 2021, la cantidad de matrimonios aumenta a 24 352, pero la tasa disminuye a 4,72 matrimonios por mil habitantes. Es decir, en términos de la incidencia de la nupcialidad, al comparar el inicio y final del periodo, se experimentó una disminución de aproximadamente un matrimonio por mil habitantes. Cabe destacar que en 2020 se experimentó el mayor descenso de la tasa de nupcialidad durante el periodo bajo análisis, el cual fue de 17,17% con respecto a 2019, esto posiblemente, por efectos de las restricciones derivadas de la atención sanitaria de la pandemia, no obstante, para 2021 la tasa vuelve a valores observados en el periodo pre-pandemia.

Además, se evidencia una tendencia clara de la población, tanto de hombres como mujeres, en retrasar la edad de incursionar en el matrimonio. Entre 2001 y 2021, los hombres atrasaron en seis años la edad de sus primeras nupcias, mientras que las mujeres en siete años. En 2021 la edad promedio al primer matrimonio es aproximadamente de 34 años para los hombres y de 32 años para las mujeres, a inicios del periodo, este indicador era de 28 y de 25 años, respectivamente.

CUADRO 2.4

Costa Rica. Total de matrimonios por tipo, edad media al primer matrimonio de hombres, de mujeres y tasa de nupcialidad, 2001 - 2021
(Tasa por mil habitantes)

Año	Total	Católico	Civil	Edad media ^{1/}		Tasa de nupcialidad
				Hombres	Mujeres	
2001	23 790	9 480	14 310	27,92	25,06	6,02
2002	23 926	9 106	14 820	28,10	25,40	5,95
2003	24 448	8 324	16 124	27,94	25,20	5,98
2004	25 370	7 820	17 550	28,03	25,41	6,11
2005	25 631	7 828	17 803	28,17	25,38	6,08
2006	26 575	7 033	19 542	28,19	25,45	6,21
2007	26 010	7 305	18 705	28,28	25,53	5,99
2008	25 034	7 384	17 650	28,60	25,86	5,68
2009	23 920	6 945	16 975	28,88	26,22	5,35
2010	23 955	6 855	17 100	29,27	26,57	5,28
2011	25 013	7 154	17 859	29,39	26,85	5,45
2012	26 112	7 146	18 966	30,33	27,75	5,61
2013	25 725	7 001	18 724	30,86	28,33	5,46
2014	25 909	7 094	18 815	31,15	28,65	5,43
2015	26 512	7 192	19 320	31,54	29,07	5,49
2016	26 718	7 129	19 589	32,36	29,80	5,46
2017	25 501	6 420	19 081	32,61	30,15	5,15
2018	23 603	5 755	17 848	32,75	30,36	4,72
2019	22 677	5 494	17 183	33,38	30,95	4,48
2020 ^{a/}	18 852	3 160	15 692	33,53	31,08	3,69
2021	24 352	5 320	19 032	34,07	31,70	4,72

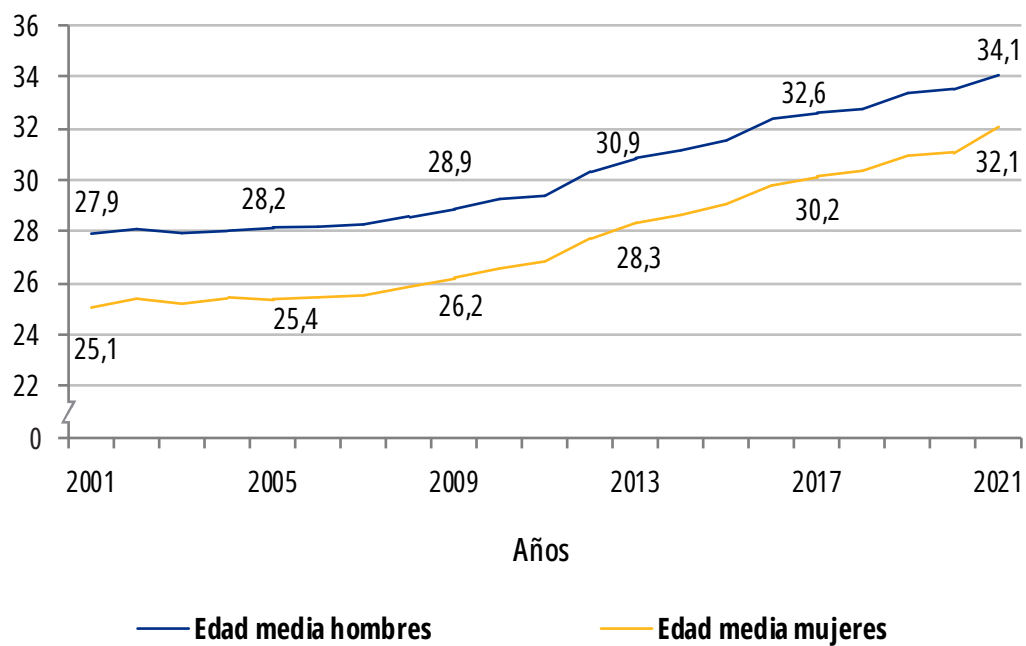
1/ Excluye los casos con edad ignorada.

a/ A partir de este año se aprueba el matrimonio de personas del mismo sexo.

Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2001 – 2021.

GRÁFICO 2.4
Costa Rica. Edad media al primer matrimonio por sexo, 2001 - 2021

Edad media



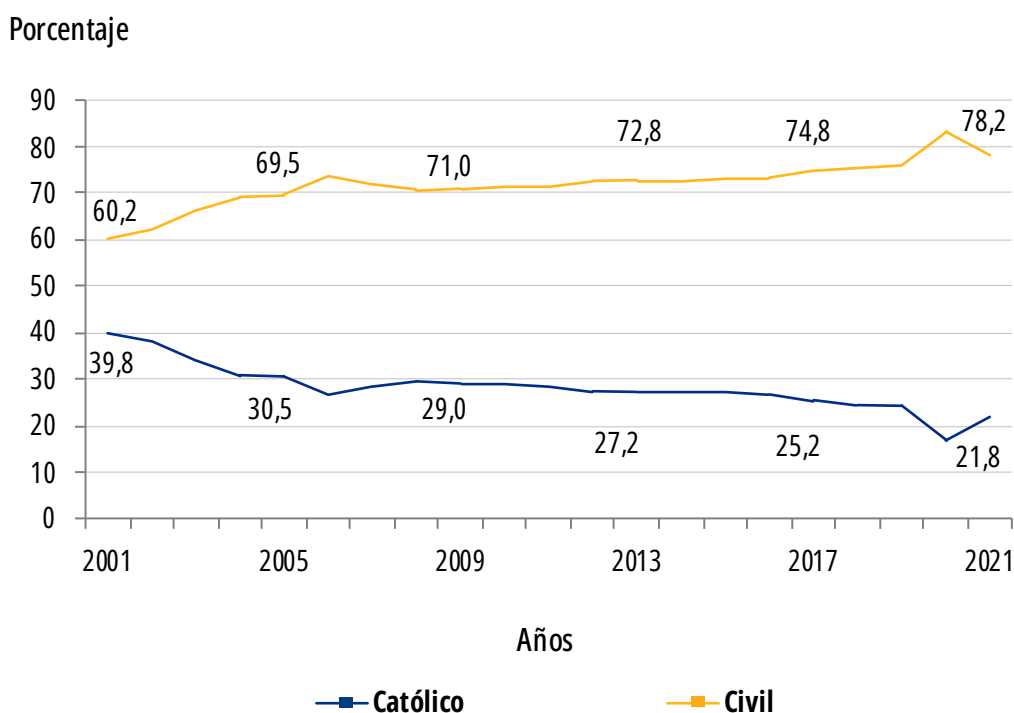
Fuente: cuadro 2.4.

Otro de los cambios culturales más evidentes se da en la forma en que las parejas deciden concretar el vínculo del matrimonio. El gráfico 2.5 muestra una disminución de los matrimonios que se realizan por la iglesia católica; cada vez más, son superados por los matrimonios realizados por la vía civil, al pasar de 39,8% en 2001 a 21,8% en 2021.

El 78,2% del total de matrimonios registrados durante 2021 se efectuaron por la vía civil, lo que se traduce en una relación de 1:4, es decir, por cada matrimonio católico se registran cuatro matrimonios civiles.

GRÁFICO 2.5

Costa Rica. Distribución porcentual de matrimonios por tipo, 2001 – 2021



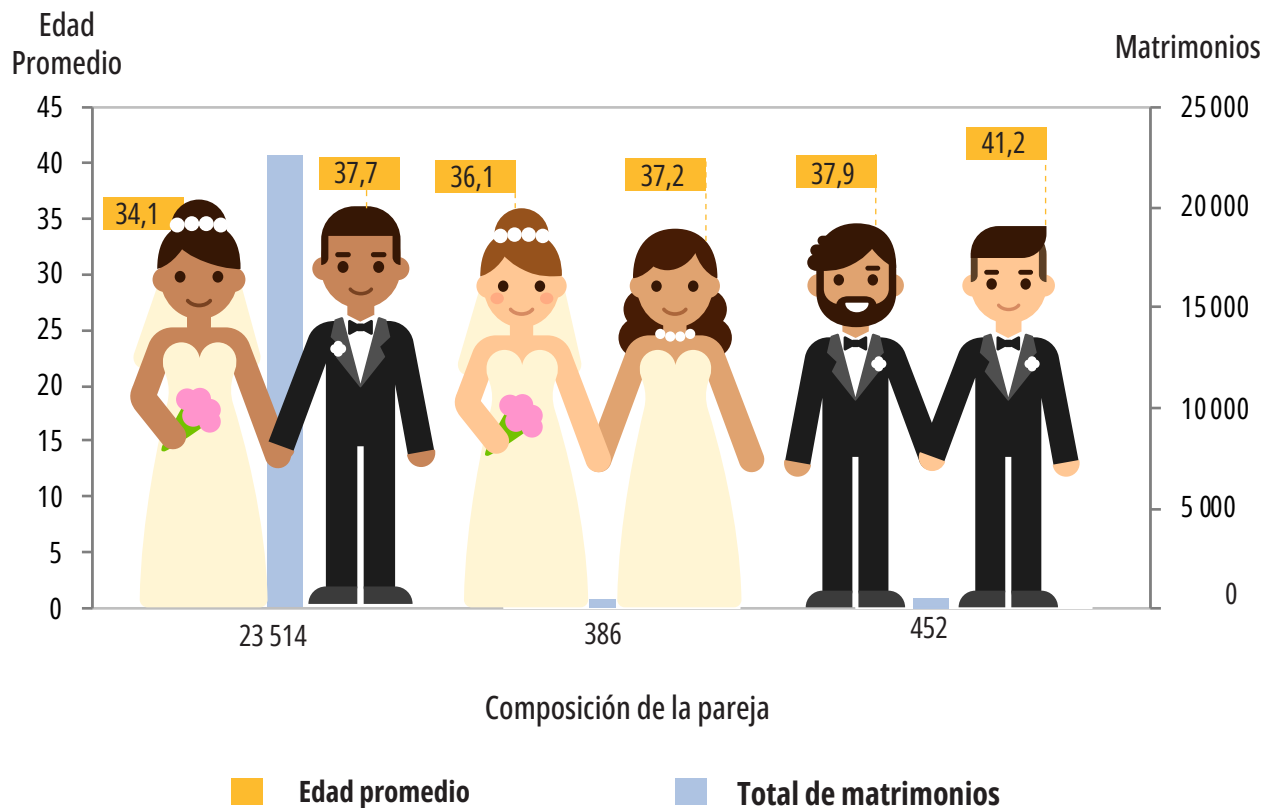
Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2001 – 2021.

En 2020 el país aprobó la unión civil de las personas del mismo sexo, por lo que la figura 2.1 muestra la distribución absoluta de los matrimonios por composición de la pareja y la edad promedio de las personas contrayentes para 2021, la cual varía de la presentada en el cuadro 2.4 por cuanto en este cálculo se refiere a la edad promedio al momento del matrimonio, independientemente de si es la primera, segunda u otro orden de nupcias.

Los matrimonios cuya composición es hombre-mujer representan el 96,6 % del total de matrimonios, mientras que la composición hombre-hombre y la composición mujer-mujer representan 1,9% y 1,6%, respectivamente.

Al analizar la edad promedio de las personas contrayentes por composición de la pareja, se muestra que existe una mayor diferencia de edades entre las personas contrayentes cuando la composición del matrimonio es hombre-mujer que cuando la composición es mujer - mujer, u hombre - hombre, dado que en el primer grupo la diferencia es de 3,6 años, mientras que en el tercer grupo es de 3,4.

FIGURA 2.1
Costa Rica. Total de matrimonios por composición de la pareja y edad promedio de las personas contrayentes, 2021



Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2021.

2.1.4 Mortalidad general

Costa Rica tiene una de las esperanzas de vida más altas de la región, en 2021 llega a un valor cercano a los 81 años como efecto principalmente del descenso de la mortalidad infantil y en la niñez, aspecto que sumado a la disminución de las tasas de fecundidad ha incidido para que el país se encuentre en un proceso de envejecimiento.

Como resultado de este proceso de envejecimiento, el país experimenta un incremento en las tasas de mortalidad, la cual para 2021 alcanzó los niveles más altos, 6,02 defunciones por mil habitantes. Este aumento de la tasa, si bien es consistente con el proceso de envejecimiento mencionado, para 2021 también se vio afectado por la mortalidad asociada a COVID-19, que incidió en un aumento en el ritmo de la tasa para este año.

CUADRO 2.5
Costa Rica. Población total, defunciones y tasa bruta de mortalidad, 2001 - 2021
(Tasa por mil habitantes)

Año	Población	Defunciones	Tasa bruta de mortalidad
2001	3 953 393	15 609	3,95
2002	4 022 431	15 004	3,73
2003	4 086 405	15 800	3,87
2004	4 151 823	15 949	3,84
2005	4 215 248	16 139	3,83
2006	4 278 656	16 766	3,92
2007	4 340 390	17 069	3,93
2008	4 404 090	18 021	4,09
2009	4 469 337	18 560	4,15
2010	4 533 894	19 077	4,21
2011	4 592 149	18 801	4,09
2012	4 652 459	19 200	4,13
2013	4 713 168	19 646	4,17
2014	4 773 130	20 560	4,31
2015	4 832 234	21 038	4,35
2016	4 890 379	22 601	4,62
2017	4 947 490	23 246	4,70
2018	5 003 402	23 762	4,75
2019	5 058 007	24 292	4,80
2020	5 111 238	26 205	5,13
2021	5 163 038	31 093	6,02

Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2001 – 2021 y estimaciones y proyecciones de población 1950 – 2050, noviembre 2013.

El cuadro 2.6 presenta las cinco categorías de causa básica de muerte más frecuentes en nuestro país, donde se aprecia que para 2021, las “muertes asociadas a COVID-19” se posicionan en el primer lugar, desplazando a un segundo lugar al “infarto agudo al miocardio”, que tradicionalmente fue la primera causa. Las “defunciones asociadas a COVID-19” representan el 16,8% del total de defunciones, que prácticamente duplica su contribución con respecto a 2020, que fue de 8,8%.

Por su parte, “el infarto agudo al miocardio”, que tradicionalmente fue la principal causa, representa en 2021 el 6,2% del total de las defunciones, este peso relativo en 2001 fue 10,3%.

Otro elemento que destaca de esta clasificación para 2021 es la presencia de la diabetes mellitus no especificada y diabetes mellitus tipo 2, como tercera y quinta causa básica de defunción, dado que en 2001 no figuraban dentro de las primeras cinco causas básicas de defunción.

CUADRO 2.6

Costa Rica. Total de defunciones por sexo, según año y cinco causas básica de muerte más frecuentes, 2001 y 2021

Año y causa básica de muerte	Total	Hombres	Mujeres
2001	15 609	8 836	6 773
Infarto agudo del miocardio	1 603	940	663
Enfermedad isquémica crónica de corazón	740	391	349
Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	716	372	344
Tumor maligno de estómago	629	390	239
Accidente vascular encefálico agudo, no especificado como hemorrágico o isquémico	453	208	245
Otras causas	11 468	6 535	4 933
2021	31 093	17 707	13 386
COVID-19 ^{a/}	5 370	3 237	2 133
Infarto agudo del miocardio	1 934	1 165	769
Diabetes mellitus, no especificada	1 170	590	580
Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	848	465	383
Diabetes mellitus, tipo 2	833	416	417
Otras causas	20 938	11 834	9 104

a/ Los códigos asociados a COVID-19 son U07.1, U07.2, U07.9, U09.9, U10.9 y U92.2; además incluye nueve muertes maternas por COVID-19, que por recomendación de OPS/OMS mantienen su código de materna O98.5.

Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2001 y 2021.

Al analizar la razón por sexo de las defunciones se evidencia que sigue siendo mayor en hombres; y al comparar este indicador en los dos extremos del periodo analizado, se evidencia un crecimiento en la brecha, dado que, en 2001 por cien mujeres fallecidas morían, aproximadamente, 130 hombres y para 2021, esta relación pasa a 132 hombres fallecidos por cien mujeres.

2.1.5 Mortalidad materno-infantil

Mortalidad materna

El número de muertes maternas en Costa Rica es bajo, por lo que el aumento o disminución en un caso, puede representar un cambio significativo en el indicador de seguimiento definido como la razón de mortalidad materna, indicador que, a su vez, permite evaluar la calidad de los sistemas de atención de la salud de un país.

A nivel nacional e internacional se reconoce que existen limitaciones en el llenado del certificado de defunción, de manera que información relevante sobre el estado de embarazo, parto o posparto no se consigna y, por tanto, se puedan omitir eventos de muertes maternas.

En virtud de lo anterior el INEC inició un seguimiento puntual de casos de muertes maternas con el Ministerio de Salud en 2000, por lo que, se considera que a partir de esta fecha la calidad del dato aumentó y sus oscilaciones se deben explicar por otros factores que no sea el subregistro de eventos.

En 2001, se registraron 25 muertes maternas, para una RMM de 3,27 defunciones por diez mil nacimientos. El comportamiento de este indicador, durante el periodo analizado, es irregular, sin embargo, para el periodo 2015 - 2018 se experimentó un descenso sostenido, siendo 2018, el año, con la razón más baja, 1,61. En 2021 experimenta un aumento, de aproximadamente, una muerte materna más por diez mil nacimientos, con respecto a 2020, donde resalta el dato que, de las 22 muertes registradas, el 40,9% (9 muertes) fueron por COVID-19. Un mayor detalle del comportamiento y tendencia de la mortalidad materna, lo encuentra en el boletín anual denominado "Mortalidad materna y evolución reciente 2020".

CUADRO 2.7**Costa Rica. Total de muertes maternas y razón de mortalidad materna (RMM), 2001 - 2021**

(Razón por diez mil nacimientos)

Año	Muertes maternas	RMM
2001	25	3,27
2002	27	3,80
2003	24	3,29
2004	22	3,05
2005	27	3,77
2006	28	3,93
2007	14	1,91
2008	25	3,33
2009 ^{a/}	20	2,67
2010	16	2,26
2011	18	2,45
2012	22	3,00
2013	14	1,98
2014	21	2,93
2015	20	2,78
2016	20	2,86
2017	16	2,33
2018	11	1,61
2019	13	2,02
2020	20	3,44
2021	22	4,05

a/ Para el cálculo de la razón se incluye un caso de muerte por Sida.

Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2001 - 2021.

Mortalidad infantil

La tasa de mortalidad infantil (TMI) evidencia un comportamiento irregular en el periodo analizado, durante 2001 y 2002 la tasa alcanzó valores cercanos a once, en 2003 – 2013 entre diez y nueve; en 2014 - 2020 ocho y en 2021 alcanza, nuevamente, nueve defunciones de menores de un año por mil nacimientos, como se muestra en el siguiente cuadro.

CUADRO 2.8

Costa Rica. Tasas de mortalidad infantil, neonatal y posneonatal, 2001 - 2021
(Tasas por mil nacimientos)

Año	Tasas de mortalidad		
	Infantil	Neonatal	Posneonatal
2001	10,82	7,50	3,32
2002	11,15	7,66	3,49
2003	10,10	6,98	3,13
2004	9,25	6,71	2,53
2005	9,78	7,10	2,68
2006	9,71	7,18	2,52
2007	10,05	7,23	2,82
2008	8,95	6,54	2,41
2009	8,84	6,44	2,40
2010	9,46	6,82	2,64
2011	9,07	6,74	2,33
2012	8,51	6,34	2,17
2013	8,66	6,45	2,21
2014	8,11	6,25	1,85
2015	7,74	5,88	1,87
2016	7,93	6,16	1,77
2017	7,96	6,15	1,82
2018	8,37	6,38	1,99
2019	8,25	6,22	2,02
2020	7,86	5,83	2,03
2021	8,68	6,59	2,08

Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2001 - 2021.

Si se analiza el inicio y final del periodo, el país logró reducir, aproximadamente, dos defunciones de menores de un año por mil nacimientos, sin embargo, para 2021 se experimenta un aumento, con respecto a 2020, de 10,40%.

Las defunciones infantiles ocurren principalmente en el periodo neonatal, que es aquel que comprende los primeros 28 días de vida, para 2021, la tasa de mortalidad neonatal fue 6,59 defunciones por mil nacimientos.

Las primeras causas de muerte infantil desde 2001 son “las afecciones originadas en el periodo perinatal” y “las malformaciones congénitas”; las cuales, de manera acumulada, han ganado peso relativo; en 2001 estas representaron el 82,7%, para 2011 el 85,1% y para 2021 el 87,9% del total de las defunciones infantiles.

CUADRO 2.9

Costa Rica. Distribución porcentual de defunciones infantiles por año, según causa básica de muerte, 2001, 2011 y 2021

Causa básica de muerte	Año		
	2001	2011	2021
Defunciones infantiles	798	671	471
Total	100,0	100,0	100,0
Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	49,7	48,8	49,7
Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	33,0	36,3	38,2
Enfermedades del sistema respiratorio	6,9	4,2	4,9
Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	4,2	1,2	2,1
Causas externas de morbilidad y mortalidad	0,8	2,6	1,1
Otras causas	5,3	6,9	4,0

Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2001, 2011 y 2021.

Como se observa en el cuadro 2.10, con respecto a 2001, la mayoría de las provincias experimentaron una disminución de la tasa de mortalidad infantil, a excepción de Cartago. La mayor disminución la experimentó Puntarenas, seguida de San José, con cinco y cuatro muertes infantiles menos por mil nacimientos, respectivamente.

Por su parte, para el periodo 2011 - 2021, la mayoría de las provincias (Alajuela, Cartago, Heredia, y Guanacaste) experimentaron un aumento. Limón y San José fueron las provincias que experimentaron un descenso de dos y una muerte infantil menos por mil nacimientos, respectivamente.

Es importante destacar que Limón evidenció la mayor disminución sostenida, al pasar de una tasa de 12,69, en 2001; a 10,54 en 2011 y 8,85 en 2021, es decir, dos defunciones infantiles menos por mil nacimientos, en cada periodo.

Al analizar la TMI por sexo, es teóricamente esperable que la tasa sea mayor en los hombres, lo cual es incluso una tendencia a nivel mundial. Para 2021, los datos son consistentes con esta tendencia, dado que la TMI de hombres fue 9,16 defunciones por mil nacimientos, mientras que la tasa de las mujeres fue 8,18. No obstante, geográficamente, esta relación se invierte en Alajuela y Puntarenas, como se observa en el cuadro 2.10.

CUADRO 2.10**Costa Rica. Tasa de mortalidad infantil por año, según provincia de residencia y sexo, 2001, 2011 y 2021**

(Por mil nacimientos)

Provincia de residencia y sexo	Año		
	2001	2011	2021
Costa Rica	10,8	9,1	8,7
Hombres	12,0	10,0	9,2
Mujeres	9,5	8,1	8,2
San José	11,6	9,5	8,1
Hombres	13,0	12,0	8,4
Mujeres	10,2	6,8	7,7
Alajuela	9,2	8,3	8,5
Hombres	10,0	7,6	7,5
Mujeres	8,4	9,1	9,6
Cartago	8,8	9,0	9,8
Hombres	9,9	10,8	11,2
Mujeres	7,7	7,1	8,2
Heredia	9,4	7,6	8,4
Hombres	10,4	5,8	9,7
Mujeres	8,4	9,3	7,1
Guanacaste	9,3	8,7	9,3
Hombres	11,4	11,8	13,4
Mujeres	7,1	5,5	5,0
Puntarenas	13,5	9,2	9,2
Hombres	15,0	8,8	8,4
Mujeres	12,0	9,6	10,0
Limón	12,7	10,5	8,8
Hombres	13,7	10,7	9,6
Mujeres	11,6	10,4	8,1

Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2001, 2011 y 2021.

3. Defunciones 2020 - 2021: El impacto de la enfermedad de COVID-19 en la mortalidad de Costa Rica

“La cifra total de decesos relacionados con el coronavirus durante los primeros dos años de la pandemia sería tres veces más alta de lo que se creía y hace patente la urgencia de que todos los países inviertan en sistemas de salud más resilientes”.

Tedros Adhanom Ghebreyesus, 2022

Director de la Organización Mundial de la Salud (OMS)

A dos años y nueve meses^{2/} del inicio de la pandemia es incuestionable que esta desnudó las limitaciones de los sistemas de salud del mundo entero para enfrentar este tipo de situaciones. Si bien algunos países, con la colaboración de organismos internacionales y entre pares lograron implementar estrategias que permitieron contener la ola de contagios y, por tanto, la mortalidad derivada de este virus; otros enfrentaron situaciones de emergencia sanitaria que saturaron los servicios de salud y que imposibilitó la atención oportuna de toda la población, por lo que, en algunos de estos países aún se desconoce la cifra real de defunciones asociadas a COVID-19.

En el caso de Costa Rica, las autoridades sanitarias, desde el inicio de la propagación del virus, en diciembre de 2019, siguieron rigurosamente las recomendaciones emitidas por la OMS y estudiaron el comportamiento del virus y sus manifestaciones en otros países, con el fin de mitigar el impacto de la pandemia en el país. No obstante, al igual que en la mayoría de los países, las medidas de restricción sanitaria afectaron considerablemente la situación socioeconómica de muchas familias y empresas, por ello, las autoridades tuvieron que buscar medidas que lograran proteger la vida y salud de la población y que afectaran lo mínimo posible las condiciones laborales y económicas de las personas.

Con la finalidad de monitorear la evolución del virus en el territorio nacional, mitigar sus efectos más inmediatos y tener evidencia para buscar medidas restrictivas más equilibradas, se estableció un sistema de vigilancia interinstitucional denominado “Sala de situación”, liderado por el Ministerio de Salud Pública y compuesto por personas profesionales de diversas instituciones y de la academia, que realizaban, de manera continua, el análisis de la información de distintas fuentes de datos para generar las alertas que orientaran la aplicación de las medidas de restricción sanitaria emitidas por el Sistema Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo.

Este es un claro ejemplo de que durante una situación de emergencia nacional como la que se enfrentó, los sistemas de información juegan un papel relevante en la generación de datos e información oportuna que apoye la toma de decisiones de manera ágil y asertiva en aras de adecuar políticas que permitan ejercer una gerencia estratégica y eficiente de las acciones y recursos de salud.

2/ La OMS declaró estado de pandemia en marzo de 2020.

En este sentido, es claro que contar con datos de salud desagregados permite tomar acciones que reducen las posibles inequidades en salud en los distintos niveles de atención; por tanto, la disponibilidad oportuna de datos y sistemas de información ágiles son, en definitiva, factores de éxito en la lucha contra la pandemia.

Considerando que el COVID-19, es una enfermedad emergente y que, por tanto, el panorama de su evolución y sus posibles secuelas en la salud de la población mundial, aún es incierto, es de gran relevancia que los países generen información detallada de la evolución de esta enfermedad y su impacto en la morbi-mortalidad general.

Este documento tiene como objetivo brindar, de manera sintética, información sobre el impacto que generó el COVID-19 al comportamiento de la mortalidad, de manera que se tenga evidencia que contribuya al análisis de esta enfermedad y sus efectos a corto, mediano y largo plazo en la salud de la población.

3.1 Aspectos metodológicos

3.1.1 Proceso de elaboración de las estadísticas de defunciones

El proceso de producción de las estadísticas de defunción es competencia del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), tal como se establece en el inciso a), artículo 34 de la sección I del capítulo III de la Ley 9694 Ley del Sistema de Estadística Nacional, que esboza textualmente:

ARTÍCULO 34- El INEC deberá elaborar y divulgar las siguientes estadísticas:

- a) Las estadísticas sobre población, tales como las estimaciones y proyecciones de población, las estadísticas vitales, entre otras. Las entidades responsables del registro de los hechos vitales y de otros necesarios para la estimación de población deberán incluir en sus registros la información que el INEC requiera para la elaboración de estas estadísticas.

Las estadísticas vitales, en este caso las estadísticas de defunción, son una estadística basada en registros administrativos, esto quiere decir, que los datos incluidos en un registro para fines administrativos (certificado de defunción), como es el caso de la inscripción registral de la muerte, son aprovechados para la generación de estadísticas oficiales, que son de interés nacional.

Para tales fines, los datos del registro administrativo son sometidos a un proceso riguroso de producción estadística que garantizan su calidad y comparabilidad.

El proceso de producción de las estadísticas de defunción cuenta con dos fases: la primera corresponde al registro de la defunción, que es competencia del Registro Civil del Tribunal Supremo de Elecciones y la segunda, el procesamiento estadístico, que es competencia del INEC.

Actualmente, el certificado de defunción en Costa Rica, tiene dos formatos, físico (papel) y digital. Este último, responde a una aplicación web que permite la certificación en línea de la defunción. En el caso del certificado en papel, este es un formulario tripartito donde el original es entregado a la oficina del Registro Civil, la primera copia es para el INEC y la segunda copia es para la familia de la persona fallecida. La copia física del INEC es resguardada por el Registro Civil en sus oficinas centrales y luego es recolectada por personas colaboradas de la Unidad de Estadísticas Demográficas (UED) del INEC,

que es la entidad encargada de la producción de las estadísticas vitales. Por su parte, los certificados digitales se descargan al servidor del INEC, una vez por semana, mediante permisos de acceso restringido que gracias a un convenio con el Tribunal Supremo de Elecciones se le otorgó a una única persona funcionaria de la UED, que es quien coordina el procesamiento de los hechos vitales.

Una vez que el material físico ingresa a la UED, se clasifica según provincia y mes de registro y es asignado para su codificación y digitación en bloques que responden a este mismo ordenamiento.

Para el procesamiento se cuenta con un sistema denominado, Sistema de Estadísticas Vitales (SISEVI), el cual está vinculado con las bases de datos del Registro Civil, de manera que permite la verificación de ciertas variables, tales como fecha de nacimiento, nombre, edad, estado civil, sexo y fecha de defunción. Además, contiene reglas de consistencia que permiten alertar sobre posibles errores en la digitación de la información. Las reglas de consistencia del SISEVI se actualizan de manera periódica.

La codificación de las variables civiles es realizada de manera simultánea a la digitación. Para la codificación de lugar de residencia habitual, lugar de ocurrencia y lugar de registro se utiliza la División Territorial Administrativa (DTA) vigente. En el caso de la ocupación, se utiliza la Clasificación de Ocupaciones de Costa Rica (COCR-2011), que es una adaptación de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIIUO-08) de la Organización Internacional del Trabajo OIT. Para el resto de variables se aplican los procedimientos establecidos en el manual de codificación de defunciones de la UED.

Para la codificación de los diagnósticos y la causa básica de defunción, se utilizan los criterios establecidos en la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, décima revisión (CIE-10). Esta función, dada su complejidad, es realizada por personal debidamente capacitado y acreditado por los Centros Colaboradores de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y Organización Mundial de Salud (OMS), que son el Centro Mexicano de Clasificación de Enfermedades (CEMECE) y el Centro Argentino de Clasificación de Enfermedades (CACE).

En el caso de las defunciones digitales, el personal de la UED, debe codificar las variables de: lugar de ocurrencia de la muerte, ocupación y causa básica de defunción, ya que el resto de variables las codifica de forma automática el SISEVI. Una vez que se completa y verifica la calidad de los eventos que ingresan por la vía digital, son incluidas a la base general que se almacena en el servidor institucional.

Si bien el SISEVI cuenta con reglas de consistencia que permiten filtrar errores en la digitación, la información procesada es sometida a diversos controles, dado que la variedad de situaciones que se pueden presentar es amplia, por lo que al finalizar el procesamiento de un mes calendario, se generan frecuencias generales y cruces de variables para identificar posibles errores y realizar las indagaciones y correcciones correspondientes. Los nuevos errores detectados van alimentado el programa de consistencia del SISEVI.

3.1.2. Proceso de cotejo con el Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud

Desde 1983, el Ministerio de Salud ha emitido decretos para la vigilancia y notificación obligatoria de algunos eventos de salud de especial interés nacional para fines de seguimiento epidemiológico, por lo que son parte del Sistema Nacional de Notificación Obligatoria, como lo son las defunciones

infantiles, las defunciones maternas y defunciones causadas por Influenza H1N1, Dengue, Zika, entre otras, y recientemente, las defunciones asociadas a COVID-19.

Los datos generados por el INEC, mediante los certificados de defunción, que correspondan a estas causas son cotejados, de manera regular, con los datos derivados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública, de manera que se logre un mejor registro y seguimiento de las defunciones cuya causa básica de defunción es de notificación obligatoria.

Este proceso de triangulación de información ha sido esencial para el fortalecimiento de los sistemas de información en salud.

3.1.3 Rol de la Comisión Interinstitucional de Análisis de Mortalidad por COVID-19

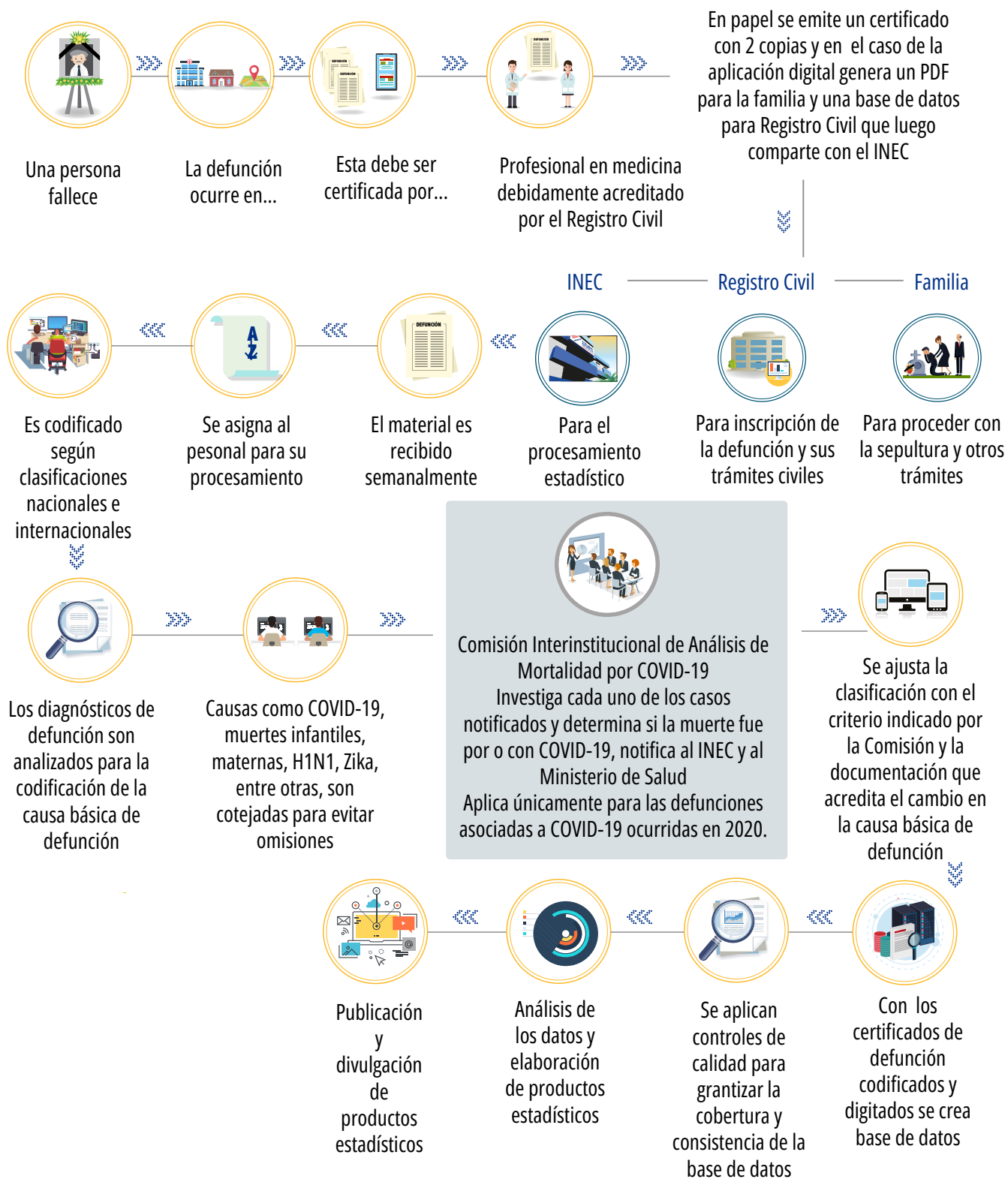
En el caso de las defunciones asociadas a COVID-19, dada la situación de emergencia nacional y la necesidad de contar con mayor información sobre el comportamiento de este virus y su efecto en la mortalidad, se conformó, por instrucción del Ministerio de Salud (MS), la Comisión Interinstitucional de Análisis de Mortalidad por COVID-19, liderada por la Dirección de Servicios de Salud del MS y en la que participaron: el Área de Atención Integral a las Personas, el Subárea de Vigilancia Epidemiológica, el Área Estadística en Salud, el Subárea de Análisis Estadístico de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), la Unidad de Estadísticas Demográficas, del INEC y la Sección de Patología Forense del Organismo de Investigación Judicial.

Esta Comisión tuvo la misión de analizar cada una de las muertes asociadas a COVID-19 reportadas mediante el proceso de notificación obligatoria, por lo que mediante un meticuloso análisis de diversas fuentes de datos como: instrumentos de notificación obligatoria, reportes de investigación de las áreas de salud, información proveniente del expediente digital único en salud (EDUS) y el expediente digital hospitalario (ARCA), expedientes de salud en físico, certificado de defunción y reportes de autopsia, debe determinar si las muertes analizadas fueron por COVID-19, o por el contrario, se produjeron mientras la persona estaba contagiada, pero que esta enfermedad no produjo la muerte, es decir, con COVID-19, así como el análisis de los casos clínicos para identificar factores de riesgo tanto físicos como sociales que inciden en la letalidad del virus, todo en aras de generar acciones orientadas a la prevención de estas muertes.

El análisis puntual de los casos se llevó a cabo, desde la primera defunción reportada en el país, abril 2020, hasta setiembre 2020, por el aumento de casos, de octubre a diciembre 2020 se analizaron el total de casos de menores de un año, mujeres embarazadas, población indígena, población privada de libertad y muertes externas; para el resto de defunciones se hizo mediante una muestra representativa. Para 2021, se hizo de igual manera que se trabajó de octubre a diciembre 2020.

La siguiente figura sintetiza el proceso de generación de las estadísticas de defunción y, por tanto, también de las defunciones cuya causa básica está asociada a COVID-19.

FIGURA 3.1
Costa Rica. Proceso de elaboración de las estadísticas de defunción, 2020 - 2021



Fuente: INEC - Costa Rica Unidad de Estadísticas Demográficas, 2020 - 2021.

3.2 Evolución de la mortalidad en el último quinquenio, 2017 - 2021

3.2.1 Panorama nacional

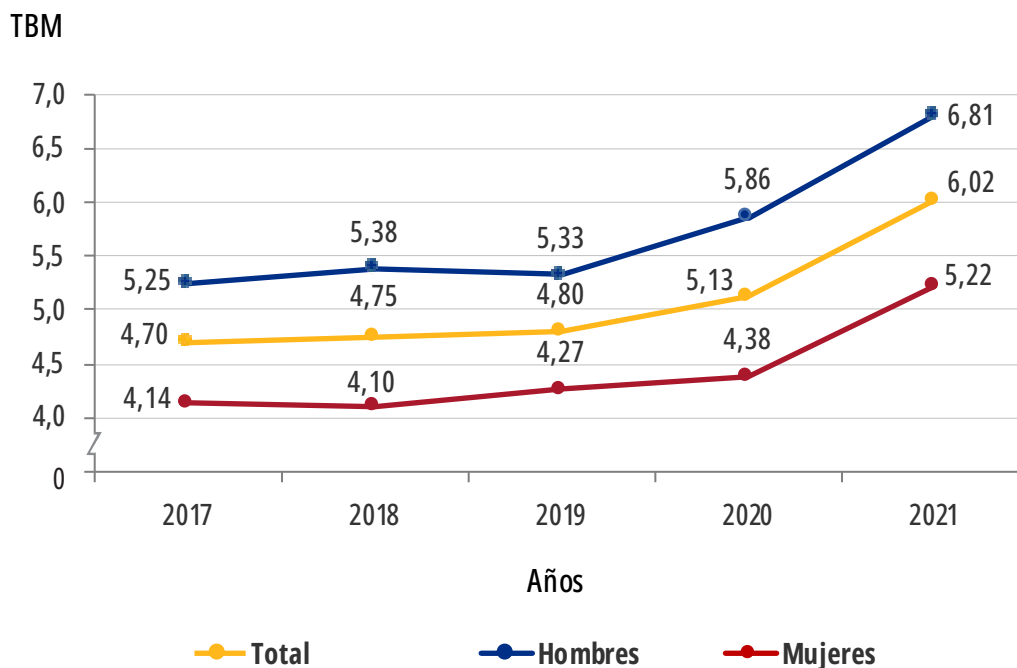
El país experimenta un proceso de envejecimiento que se evidencia en el paulatino aumento de la tasa bruta de mortalidad (TBM). Como se muestra en el gráfico 1, para el periodo 2017 - 2019, la TBM pasó de 4,70 defunciones por mil habitantes, en 2017, a 4,80 en 2019. Para 2020 se observa un mayor crecimiento, dado que pasa a 5,15 defunciones por mil habitantes, pero se mantiene en términos interpretativos en cinco defunciones por mil habitantes. Para 2021 este crecimiento se potencializa, al pasar a 6,05 defunciones por mil habitantes, es decir, una defunción más por mil habitantes, con respecto a 2020.

La mortalidad tiene un efecto diferencial por sexo, como se muestra en el gráfico 3.1, la TBM es mayor para los hombres, aproximadamente una defunción más que las mujeres, por mil habitantes. Esta brecha por sexo se acrecentó en 2020 y 2021, alcanzando una diferencia de dos muertes más en hombres por mil habitantes que en mujeres.

GRÁFICO 3.1

Costa Rica. Tasa bruta de mortalidad (TBM) por sexo, 2017 - 2021

(Tasa por mil habitantes)



Fuente: INEC- Costa Rica. Estadísticas vitales 2017 - 2021.

El aumento observado en 2020 y 2021 tiene un efecto directo de la mortalidad asociada a COVID-19, el cual es mucho más pronunciado en 2021, tal como se muestra en el cuadro 3.1 estas defunciones representaron el 17,3% del total de muertes, por lo que su peso porcentual se ha duplicado con respecto a 2020, que fue de 8,8%.

Además, destaca el aporte de las defunciones asociadas a COVID-19 en 2021, que prácticamente triplicó el del infarto agudo de miocardio, que ha sido, tradicionalmente, la primera causa de defunción en el país.

Por su parte, también destaca que la diabetes mellitus y enfermedades pulmonares obstructivas crónicas desplazaron a la enfermedad isquémica del corazón de las cinco causas más frecuentes de defunción.

CUADRO 3.1**Costa Rica. Cinco causas básicas de defunción más frecuentes, 2019 - 2021**

Causa básica de defunción	Frecuencia	Porcentaje
2019	24 292	100,0
I21 - Infarto agudo del miocardio	1 486	6,1
J44 - Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	910	3,7
I25 - Enfermedad isquémica crónica del corazón	742	3,1
E11 - Diabetes mellitus no insulino dependiente	713	2,9
E14 - Diabetes mellitus no especificada	701	2,9
Otras causas	19 740	81,3
2020	26 205	100,0
U07 - COVID-19 ^{a/}	2 303	8,8
I21 - Infarto agudo del miocardio	1 444	5,5
E14 - Diabetes mellitus no especificada	1 251	4,8
E11 - Diabetes mellitus no insulino dependiente	961	3,7
J44 - Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	845	3,2
Otras causas	19 401	74,
2021	31 093	100,0
COVID-19 ^{a/}	5 370	17,3
I21 - Infarto agudo del miocardio	1 934	6,2
E14 - Diabetes mellitus no especificada	1 170	3,8
E11 - Diabetes mellitus no insulino dependiente	833	2,7
J44 - Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	848	2,7
Otras causas	20 938	67,3

a/ Incluye una muerte materna por COVID-19 que por recomendación de OMS mantiene el código de materna que corresponde a O98.5.

b/ Incluye nueve muertes maternas por COVID-19 que por recomendación de OMS mantiene el código de materna que corresponde a O98.5, además del código U07 se incorporan las categorías U09, U10 y U92.

Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2019 - 2021.

En relación con los datos expuestos anteriormente y con la finalidad de analizar en mayor detalle el aumento de la mortalidad evidenciado por la tasa bruta, se procedió a calcular el exceso de mortalidad experimentado en los años de pandemia (2020 – 2021), mediante la metodología de establecimiento de canales endémicos, propuesta por la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Esta medición permite cuantificar de manera acumulada las muertes que se dieron en exceso y que estuvieron relacionadas a COVID-19, tanto de manera directa, es decir, el fallecimiento obedeció a la infección grave del virus; o de manera indirecta, en la que la muerte se debió a otra causa, pero que pudo haber

estado relacionada con limitaciones en la atención o tratamiento de las personas usuarias, por una saturación de los servicios de salud por la atención prioritaria de la pandemia por COVID-19.

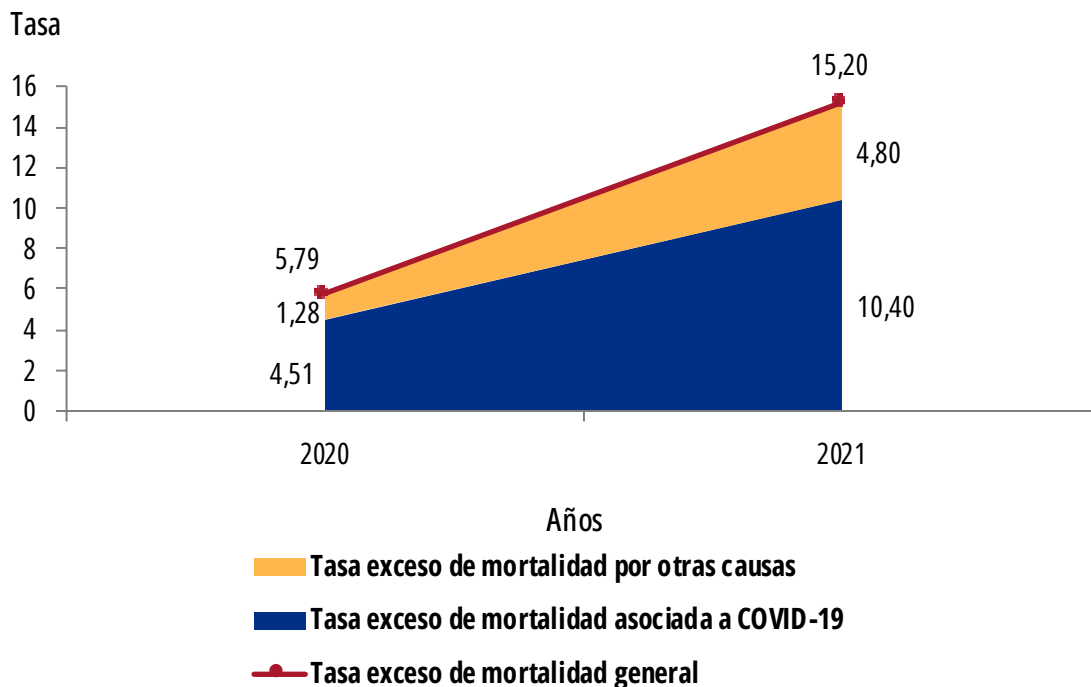
La metodología consistió en el cálculo de la tasa de exceso de mortalidad general, tomando como parámetro los datos observados del quinquenio anterior a la pandemia y utilizando como medida de referencia la mediana, esto bajo el supuesto de que el indicador de exceso de mortalidad propuesto por OPS, resume las defunciones que se estima hubieran ocurrido en el país si no se hubiera dado la pandemia, es decir, se hubieran registrado en ausencia del efecto de la mortalidad asociada a COVID-19.

El gráfico 3.2 muestra la tasa de exceso de mortalidad general, así como la tasa de mortalidad asociada a COVID-19 y a otras causas.

GRÁFICO 3.2

Costa Rica. Tasa exceso de mortalidad general, tasa exceso de mortalidad asociada a COVID-19 y tasa exceso de mortalidad por otras causas, 2020 - 2021

(Tasa por diez mil habitantes)



Fuente: INEC- Costa Rica. Estadísticas vitales, 2020 - 2021.

En términos generales llama la atención que la tasa de exceso de mortalidad general en 2021 fue 2,6 veces la tasa de exceso de 2020, lo que implicó aproximadamente 9 defunciones en exceso por diez mil habitantes, que en 2020. Lo anterior, dado que en 2020 por cada diez mil habitantes se presentaron aproximadamente seis defunciones en exceso, mientras que, en 2021 esta relación incrementó a 15 defunciones en exceso por diez mil habitantes.

Al analizar la composición de este exceso, se denota que la pandemia del COVID-19 no explica la totalidad del exceso, en 2020, por cada cuatro defunciones en exceso asociadas a COVID-19, se presentó una asociada a otras causas, No obstante, esta relación cambia para 2021, donde esta razón disminuye a dos defunciones en exceso asociadas a COVID-19 por cada defunción en exceso asociada a otras causas. Esto evidencia un mayor aporte de otras causas al exceso de mortalidad, que podrían estar relacionadas de manera indirecta con el COVID-19, debido a la saturación de los servicios de salud experimentado durante 2021.

El siguiente cuadro presenta la distribución de las defunciones según los grupos de causa básica de defunción, los cuales fueron definidos en función de su sensibilidad ante la emergencia que vivió el país y las medidas de restricción sanitaria implementadas en 2020 para la contención de los servicios de salud.

CUADRO 3.2

Costa Rica. Distribución absoluta y porcentual de defunciones según grupos de causa básica de defunción, 2017 - 2021

Grupos de causa básica de defunción	2017		2018		2019	
	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje
Total de defunciones	23 246	100,0	23 762	100,0	24 292	100,0
Enfermedades crónicas	13 250	57,0	13 820	58,2	14 094	58,0
Causas externas	2 792	12,0	2 766	11,6	2 705	11,1
Enfermedades infecciosas y parasitarias	302	1,3	293	1,2	334	1,4
Enfermedades respiratorias de origen viral y bacteriano	43	0,2	66	0,3	116	0,5
COVID-19 ^{a/}	-	-	-	-	-	-
Otras causas	6 859	29,5	6 817	28,7	7 043	29,0

continúa

Continuación cuadro 3.2

Grupos de causa básica de defunción	2020		2021	
	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje
Total de defunciones	26 205	100,0	31 093	100,0
Enfermedades crónicas	14 566	55,6	15 526	49,9
Causas externas	2 515	9,6	2 750	8,8
Enfermedades infecciosas y parasitarias	425	1,6	418	1,3
Enfermedades respiratorias de origen viral y bacteriano	71	0,3	68	0,2
COVID-19 ^{a/}	2 303	8,8	5 370	17,3
Otras causas	6 325	24,1	6 961	22,4

a/ Para 2020 incluye una muerte materna por COVID-19 y en 2021 nueve muertes maternas, que por recomendación de OMS mantienen el código de materna que corresponde a O98.5.

Para 2021, además del código U07 se incorporan las categorías U09, U10 y U92.

Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2017 - 2021.

Las enfermedades crónicas se incluyen en este análisis dado que las personas con estos padecimientos eran consideradas más vulnerables de enfermar gravemente por COVID-19 y se recomendaron extremar las medidas para esta población, además, por su naturaleza crónica requieren de medicación permanente y controles regulares que pudieron verse afectados por la priorización de la atención de los servicios de salud a la pandemia.

Tal como se observa en el cuadro 3.2, las defunciones por enfermedades crónicas representan la mitad del total de defunciones durante todo el periodo analizado; para el periodo de pandemia (2020 y 2021), estas causas experimentaron un aumento en defunciones absolutas, de 3,3% y 6,6% respectivamente, pero una disminución en su peso en las defunciones totales, por la preponderancia de las defunciones asociadas a COVID-19.

Se consideró importante incluir en este análisis las defunciones cuya causa básica de defunción es una causa externa dado que las medidas de restricción vehicular pudieron influir en la prevención de accidentes de tránsito y transporte, además de otras causas externas relacionadas con situaciones accidentales y de agresiones, que pudieron ser impactadas por las medidas de cierre de establecimientos y distanciamiento social. Estas causas representaron el 12% y 11% del total de defunciones durante el periodo 2018 - 2019. En los años de pandemia el decrecimiento se potencializa dado que su peso disminuye a 9,6% y 8,8% total de defunciones, respectivamente.

No obstante, destaca el hecho de que si bien, en 2021, el peso de estas defunciones disminuye, esto se debe a la relevancia de la mortalidad asociada a COVID-19 dado que, en términos absolutos, las defunciones por causas externas aumentaron en 9,3%, volviendo a valores cercanos al periodo pre-pandemia, lo cual refuerza la hipótesis de que la disminución experimentada en 2020 obedeció a las medidas de restricción vehicular y aislamiento social.

En el caso de las enfermedades respiratorias de origen viral y bacteriano, que igualmente son altamente sensibles a estas medidas sanitarias, en 2017 se presentaron 43 defunciones, para 2018 la cifra aumentó a 66 y en 2019 se experimenta un incremento considerable, al pasar a 116 defunciones anuales, en 2020 y 2021, posiblemente por las medidas implementadas por el COVID-19, se logró bajar esta tendencia de crecimiento, acercándose a los valores registrados en 2018.

Dentro del grupo de causas externas, se encuentran las defunciones cuya causa la produjo un accidente de tránsito, como se puede apreciar en el cuadro 3.3, en 2020 las muertes por accidentes de tránsito son las que presentan un mayor descenso, el cual corresponde a un 30,4% con respecto al promedio de 2017 - 2019, no obstante, estas venían experimentando un leve descenso durante el periodo analizado. En 2021 las muertes por accidentes de tránsito experimentaron un aumento de 24,0% con respecto a 2020, alcanzando niveles levemente menores que en el periodo pre-pandemia.

Los homicidios, en 2020, también experimentaron un descenso de 32,5% con respecto al promedio de 2017 - 2019, el cual se mantuvo para 2021.

Por su parte, los suicidios, en 2020, presentaron un aumento de 50,0% con respecto al promedio de 2017 - 2019, y en 2021 de 4,9% con respecto a 2020. Esta situación se relaciona con lo documentado en estudios sobre como las condiciones de aislamiento social y confinamiento provocaron mayores niveles de ansiedad y depresión en la población que, a la luz de estos datos, se traducen en mortalidad. (Universidad Estatal a Distancia, 2021).

CUADRO 3.3

Costa Rica. Total de defunciones por accidentes de tránsito, homicidios, suicidios, y otras causas externas, 2017 - 2021

Año	Accidentes de tránsito	Homicidios	Suicidios	Otras causas externas
2017	889	598	317	988
2018	836	574	397	959
2019	811	543	384	967
2020	588	386	549	992
2021	729	388	576	1057

Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2017 - 2021.

Como es conocido, existe un efecto diferencial de la edad en la mortalidad, por lo que a continuación se muestra la evolución de las tasas específicas de mortalidad por grupos de edades (en adelante tasas de mortalidad).

Las tasas específicas de mortalidad generalmente se calculan por mil personas del correspondiente grupo de edades, sin embargo, debido a las pocas muertes que ocurren en las edades de 0 a 35 años, las tasas fueron calculadas por diez mil para facilitar su interpretación.

Población menor de 13 años

El gráfico 3.3 muestra el comportamiento de la tasa de mortalidad para las personas menores de 13 años por sexo, y se observa un descenso constante para hombres y mujeres, principalmente para 2020 con respecto a 2019, que se traduce en una defunción menos por mil habitantes. Para 2021 la tasa mantiene el nivel de 2020.

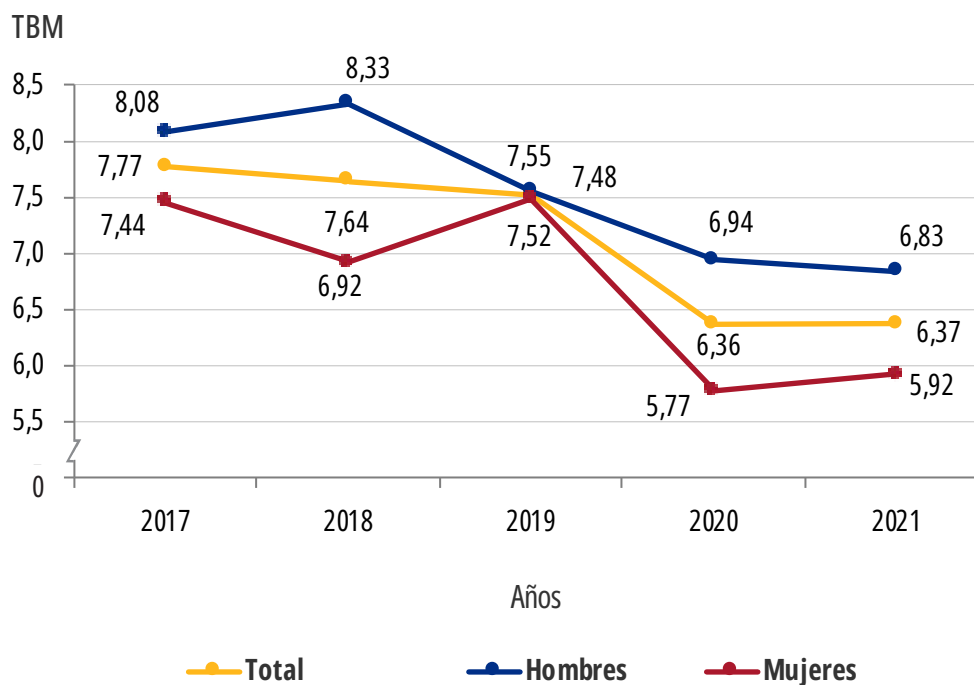
La tasa para el total de personas de este grupo experimentó un descenso durante el quinquenio analizado, al pasar de 8,08 a 5,92 defunciones por diez mil habitantes, entre el inicio y final del periodo analizado.

Por su parte, la tasa por sexo presenta un comportamiento irregular en los primeros tres años, para los hombres es a partir de 2018 que experimenta un descenso constante, y para las mujeres un descenso significativo en 2020, más pronunciado que el experimentado por los hombres, al pasar, en el último año, de 7,52 a 5,77 defunciones por diez mil mujeres. No obstante, en 2021 estas experimentan un aumento de 6,75% en la tasa con respecto a 2020.

GRÁFICO 3.3

Costa Rica. Tasa bruta de mortalidad (TBM) de menores de 13 años por sexo, 2017 - 2021

(Tasa por diez mil habitantes)



Fuente: INEC- Costa Rica. Estadísticas vitales 2017 - 2021.

En el siguiente cuadro se muestra la distribución de las defunciones por grupos de causa de muerte, donde se evidencia que en 2021 esta población experimentó un descenso en prácticamente todos los otros grupos de causa, a excepción de COVID-19, las enfermedades crónicas fueron las que experimentaron un mayor descenso, 46,4 % con respecto a 2020 y 15,2 % entre 2020 y 2019, año previo a la pandemia. Por su parte, COVID-19 tuvo una mayor presencia en la mortalidad, su peso relativo en 2021 es 6 veces el observado en 2020.

CUADRO 3.4

Costa Rica. Distribución absoluta y porcentual de defunciones de menores de 13 años según grupos de causa básica de defunción, 2017 - 2021

Grupos de causa básica de defunción	2017		2018		2019	
	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje
Total de defunciones	747	100,0	736	100,0	725	100,0
Enfermedades crónicas	50	6,7	51	6,9	66	9,1
Causas externas	58	7,8	41	5,6	47	6,5
Enfermedades infecciosas y parasitarias	20	2,7	19	2,6	21	2,9
Enfermedades respiratorias de origen viral y bacteriano	11	1,5	22	3,0	30	4,1
COVID-19 ^{a/}	-	-	-	-	-	-
Otras causas	608	81,4	603	81,9	561	77,4

continúa

Continuación cuadro 3.4

Grupos de causa básica de defunción	2020		2021	
	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje
Total de defunciones	614	100,0	612	100,0
Enfermedades crónicas	56	9,1	30	4,9
Causas externas	49	8,0	34	5,6
Enfermedades infecciosas y parasitarias	16	2,6	14	2,3
Enfermedades respiratorias de origen viral y bacteriano	15	2,4	12	2,0
COVID-19 ^{a/}	3	,5	18	2,9
Otras causas	475	77,4	504	82,4

a/ Para 2020 incluye una muerte materna por COVID-19 y en 2021 nueve muertes maternas, que por recomendación de OMS mantienen el código de materna que corresponde a O98.5.

Para 2021, además del código U07 se incorporan las categorías U09, U10 y U92.

Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2017 - 2021.

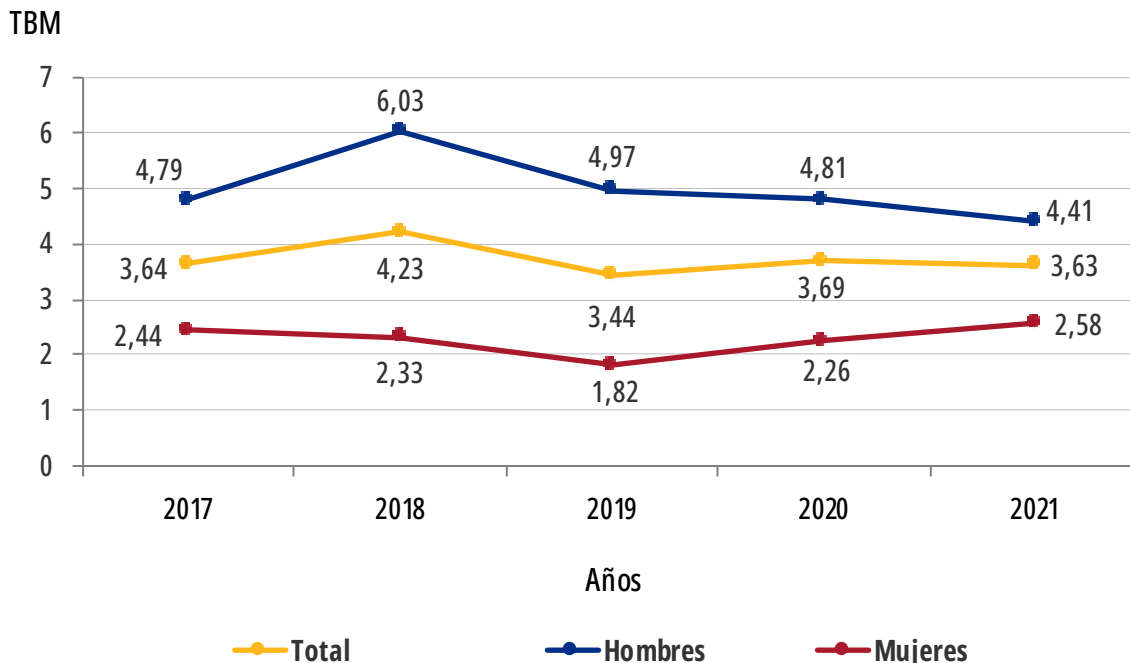
Población de 13 a 17 años

El gráfico 3.4 muestra la evolución de la tasa de mortalidad para la población de 13 a 17 años de edad, en el caso de la tasa total, esta se ha mantenido en aproximadamente cuatro defunciones por diez mil personas de 13 a 17 años, a excepción de 2019, en la que descendió a tres.

Las tasas por sexo experimentan en este grupo un comportamiento un poco irregular, en el caso de los hombres, la tasa presenta un descenso desde 2017, a excepción de 2018 que presentó un aumento de una muerte por diez mil hombres de 13 a 17 años más en comparación con 2017. En los años 2017, 2019 y 2020 se mantuvo en cinco y en 2021 descendió a cuatro.

Por su parte la tasa de las mujeres venía en descenso desde 2017 a 2019, con valores cercanos a dos defunciones por diez mil mujeres de 13 a 17 años, en 2020 y 2021 presenta un repunte, que significó una defunción más.

GRÁFICO 3.4
Costa Rica. Tasa bruta de mortalidad (TBM) de personas de 13 a 17 años por sexo, 2017 - 2021
 (Tasa por diez mil habitantes)



Fuente: INEC- Costa Rica. Estadísticas vitales 2017 - 2021.

En el siguiente cuadro se muestra la distribución de las defunciones por grupos de causa de muerte, donde sobresale el aumento de las defunciones por enfermedades crónicas en los años de pandemia, si bien en 2020, en términos absolutos se presentaron valores similares a 2018, el peso relativo de estas enfermedades en el total de defunciones aumentó de 23,1 % en 2018, a 27,1 % en 2020; para 2021 se presenta un nuevo aumento tanto en términos absolutos como porcentuales, de 8 % y 9 %, respectivamente. Además, en el periodo pandémico, se da una reaparición de defunciones por enfermedades infecciosas y parasitarias, que no se presentaron en el periodo 2017 - 2019, a excepción de 2018 que se presentaron dos defunciones. En 2021 fallecen dos menores entre 13 y 17 años cuya causa es asociada a COVID-19.

Por otra parte, los datos evidencian un descenso de las causas externas en 7,6 %, de 2020 con respecto a 2019 y de 11,5 % de 2021 con respecto a 2020.

CUADRO 3.5

Costa Rica. Distribución absoluta y porcentual de defunciones de personas de 13 a 17 años según grupos de causa básica de defunción, 2017 - 2021

Grupos de causa básica de defunción	2017		2018		2019	
	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje
Total de defunciones	141	100,0	160	100,0	128	100,0
Enfermedades crónicas	28	19,9	37	23,1	28	21,9
Causas externas	82	58,2	84	52,5	66	51,6
Enfermedades infecciosas y parasitarias	-	-	2	1,3	-	-
Enfermedades respiratorias de origen viral y bacteriano	-	-	-	-	-	-
COVID-19 ^{a/}	-	-	-	-	-	-
Otras causas	31	22,0	37	23,1	34	26,6

continúa

Continuación cuadro 3.5

Grupos de causa básica de defunción	2020		2021	
	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje
Total de defunciones	136	100,0	135	100,0
Enfermedades crónicas	37	27,2	40	29,6
Causas externas	61	44,9	54	40,0
Enfermedades infecciosas y parasitarias	4	2,9	5	3,7
Enfermedades respiratorias de origen viral y bacteriano	1	0,7	-	-
COVID-19 ^{a/}	-	-	2	1,5
Otras causas	33	24,3	34	25,2

a/ Para 2020 incluye una muerte materna por COVID-19 y en 2021 nueve muertes maternas, que por recomendación de OMS mantienen el código de materna que corresponde a O98.5.

Para 2021, además del código U07 se incorporan las categorías U09, U10 y U92.

Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2017 - 2021.

Población de 18 a 35 años

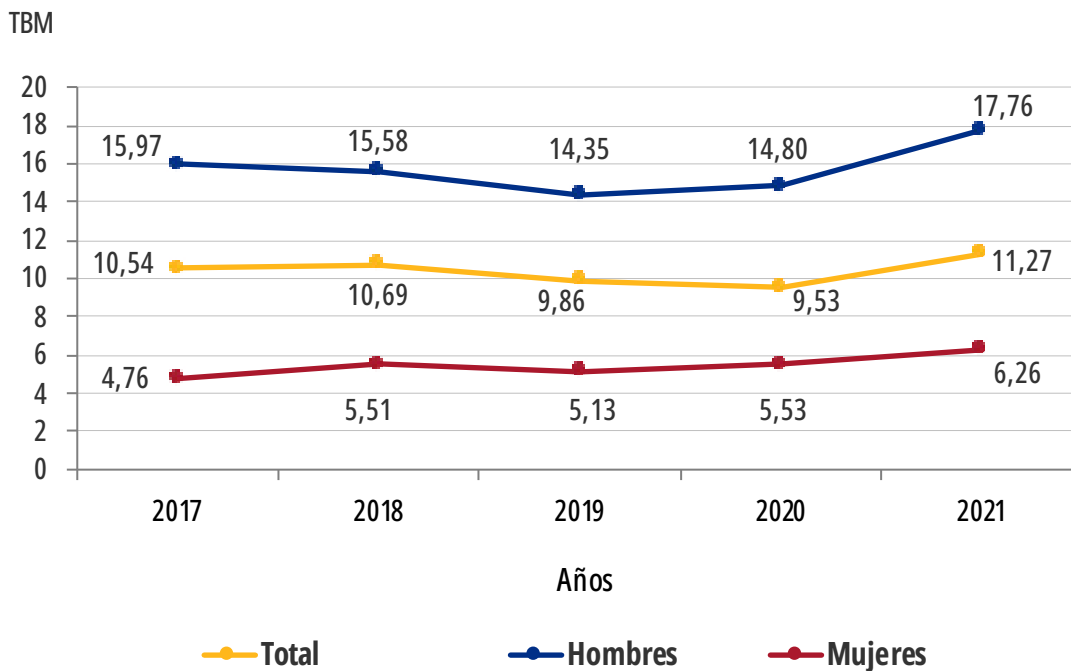
El gráfico 3.5 muestra la evolución de la tasa de mortalidad para la población de 18 a 35 años de edad, en el caso de la tasa total, esta venía experimentando un descenso desde 2019, el cual se traduce en una muerte menos por diez mil habitantes. No obstante, en 2021 experimenta un aumento, alcanzando un valor de 11 defunciones por diez mil habitantes.

La tasa de los hombres, presenta un comportamiento muy similar a la tasa total, la cual venía en descenso desde 2017 a 2019, pasando de 16 a 14 defunciones por diez mil hombres entre 18 y 35 años, para 2020 experimenta un aumento a 15 defunciones por diez mil y en 2021 este aumento se potencializa y se traduce en una tasa de 18 defunciones por diez mil hombres entre 18 y 35 años.

En el caso de las mujeres, en el periodo pre-pandemia presentaba una tasa de aproximadamente cinco defunciones por diez mil mujeres entre 18 y 35 años, a excepción de 2018 que tuvo un repunte. Para el periodo pandémico la tasa aumentó a una defunción más por diez mil hombres entre 18 y 35 años.

GRÁFICO 3.5

Costa Rica. Tasa bruta de mortalidad (TBM) de personas de 18 a 35 años por sexo, 2017 - 2021
(Tasa por diez mil habitantes)



Fuente: INEC- Costa Rica. Estadísticas vitales 2017 - 2021.

El cuadro 3.6 muestra la distribución de las defunciones por grupos de causas de muerte, en la cual destaca la disminución de las defunciones por enfermedades crónicas y por causas externas experimentado en el periodo de pandemia, la cual se da tanto en términos absolutos como porcentuales.

CUADRO 3.6

Costa Rica. Distribución absoluta y porcentual de defunciones de personas de 18 a 35 años según grupos de causa básica de defunción, 2017 - 2021

Grupos de causa básica de defunción	2017		2018		2019	
	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje
Total de defunciones	1 643	100,0	1 674	100,0	1 547	100,0
Enfermedades crónicas	358	21,8	372	22,2	335	21,7
Causas externas	1 046	63,7	1 035	61,8	952	61,5
Enfermedades infecciosas y parasitarias	13	0,8	24	1,4	16	1,0
Enfermedades respiratorias de origen viral y bacteriano	2	0,1	2	0,1	5	0,3
COVID-19 ^{a/}	-	-	-	-	-	-
Otras causas	224	13,6	241	14,4	239	15,4

continúa

Continuación cuadro 3.6

Grupos de causa básica de defunción	2020		2021	
	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje
Total de defunciones	1 504	100,0	1 765	100,0
Enfermedades crónicas	279	18,6	300	17,0
Causas externas	866	57,6	942	53,4
Enfermedades infecciosas y parasitarias	69	4,6	60	3,4
Enfermedades respiratorias de origen viral y bacteriano	3	0,2	-	-
COVID-19 ^{a/}	36	2,4	213	12,1
Otras causas	251	16,7	250	14,2

a/ Para 2020 incluye una muerte materna por COVID-19 y en 2021 nueve muertes maternas, que por recomendación de OMS mantienen el código de materna que corresponde a O98.5.

Para 2021, además del código U07 se incorporan las categorías U09, U10 y U92.

Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2017 - 2021.

Por su parte, se da un aumento en las defunciones por enfermedades infecciosas y parasitarias en el periodo pandémico, dado que en promedio las defunciones del periodo pandémico son casi cuatro (3,7) veces las experimentadas en el periodo 2017 - 2019.

Otro aspecto que destaca es que las defunciones asociadas a COVID-19 para 2021, son aproximadamente 6 veces las defunciones experimentadas en 2020, pasando de aportar 2,4 % a 12,1 % del total de las defunciones de este grupo, por lo que este grupo poblacional es uno de los mayormente afectados en 2021.

Población de 36 a 64 años

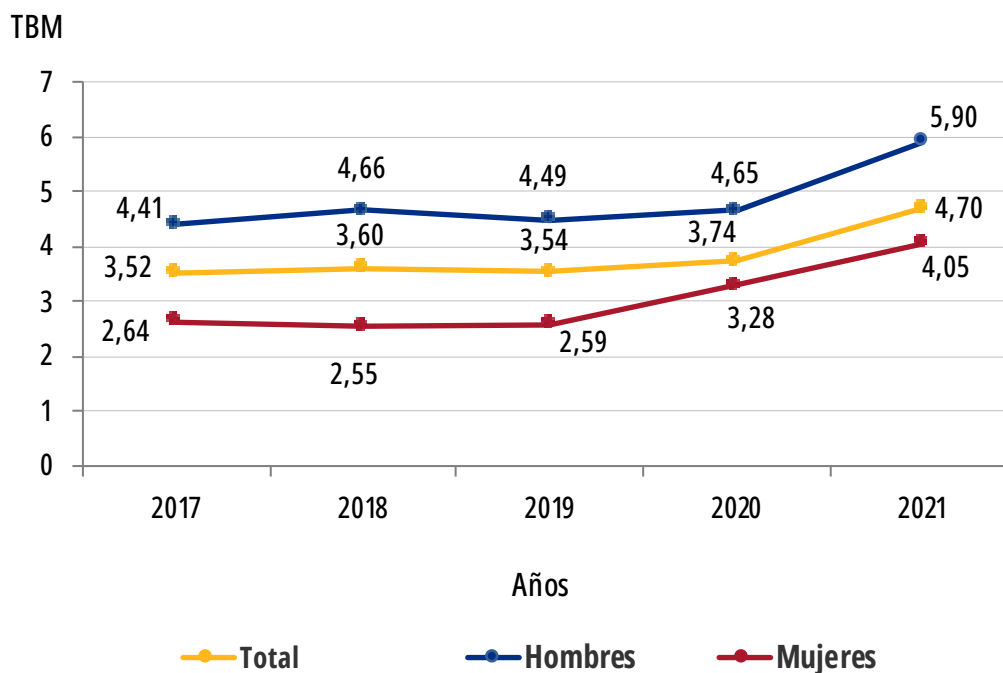
El gráfico 3.6 muestra la evolución de la tasa de mortalidad para la población de 36 a 64 años de edad, en términos generales la mortalidad de la población de este grupo de edades experimentó un aumento en el periodo pandémico, en 2020 este aumento es de 5,8 %, pero para 2021, este se potenció a 27,5 %, con respecto a 2020. El aumento de 2021 se tradujo en una defunción más por mil habitantes.

Una tendencia similar muestra la tasa para los hombres, que si bien presenta algunas oscilaciones para el periodo 2017- 2020 se mantuvo entre 4 y 5 defunciones por mil, en 2021 sube a 6 defunciones por mil hombres.

En el caso de la tasa de las mujeres esta presentaba cierta estabilidad en el periodo pre-pandemia, de aproximadamente tres defunciones por mil mujeres, en 2020 si bien la tasa presenta un leve aumento, se mantiene en tres defunciones por mil, para 2021 la tasa incrementa en una defunción más por mil mujeres.

GRÁFICO 3.6**Costa Rica. Tasa bruta de mortalidad (TBM) de personas de 36 a 64 años por sexo, 2017 - 2021**

(Tasa por mil habitantes)



Fuente: INEC- Costa Rica. Estadísticas vitales 2017 - 2021.

El cuadro 3.7 muestra la distribución por grupos de causas de defunción, destaca la disminución de las causas externas experimentada en 2020 con respecto al periodo pre-pandemia, de 3,5 %, lo que puede ser explicado por el impacto de las medidas de restricción vehicular y de aislamiento social; no obstante, para 2021 se experimenta un aumento de 7,7 % con respecto al promedio del periodo pre-pandemia, el cual coincide con la flexibilización y levantamiento de estas medidas.

Las defunciones por enfermedades crónicas experimentaron un aumento de 2,4 % en 2020, con respecto al promedio del periodo pre-pandemia, y este incremento se potencializa en 2021, el cual fue de 6,3 %. Por su parte, otras enfermedades infecciosas y parasitarias también experimentaron un incremento en este grupo poblacional, pasando de un promedio de 80 defunciones a 193 y 190 en 2020 y 2021, respectivamente. Así mismo también otras enfermedades respiratorias de origen viral y bacteriano, también muestran esta tendencia pasando de un promedio de 12 defunciones a 20 en 2020.

Las defunciones asociadas a COVID-19 registradas en 2021, representan 3,5 veces las defunciones de 2020.

CUADRO 3.7

Costa Rica. Distribución absoluta y porcentual de defunciones de personas de 36 a 64 años según grupos de causa básica de defunción, 2017 - 2021

Grupos de causa básica de defunción	2017		2018		2019	
	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje
Total de defunciones	5 801	100,0	6 068	100,0	6 089	100,0
Enfermedades crónicas	3 612	62,3	3 790	62,5	3 787	62,2
Causas externas	936	16,1	987	16,3	972	16,0
Enfermedades infecciosas y parasitarias	64	1,1	89	1,5	87	1,4
Enfermedades respiratorias de origen viral y bacteriano	8	0,1	7	0,1	20	0,3
COVID-19 ^{a/}	-	-	-	-	-	-
Otras causas	1 181	20,4	1 195	19,7	1 223	20,1

continúa

Continuación cuadro 3.7

Grupos de causa básica de defunción	2020		2021	
	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje
Total de defunciones	6 811	100,0	8 756	100,0
Enfermedades crónicas	3 821	56,1	3 965	45,3
Causas externas	931	13,7	1 039	11,9
Enfermedades infecciosas y parasitarias	193	2,8	190	2,2
Enfermedades respiratorias de origen viral y bacteriano	20	0,3	20	-
COVID-19 ^{a/}	650	9,5	2 284	26,1
Otras causas	1 196	17,6	1 258	14,4

a/ Para 2020 incluye una muerte materna por COVID-19 y en 2021 nueve muertes maternas, que por recomendación de OMS mantienen el código de materna que corresponde a O98.5.

Para 2021, además del código U07 se incorporan las categorías U09, U10 y U92.

Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2017 - 2021.

Población de 65 a 74 años

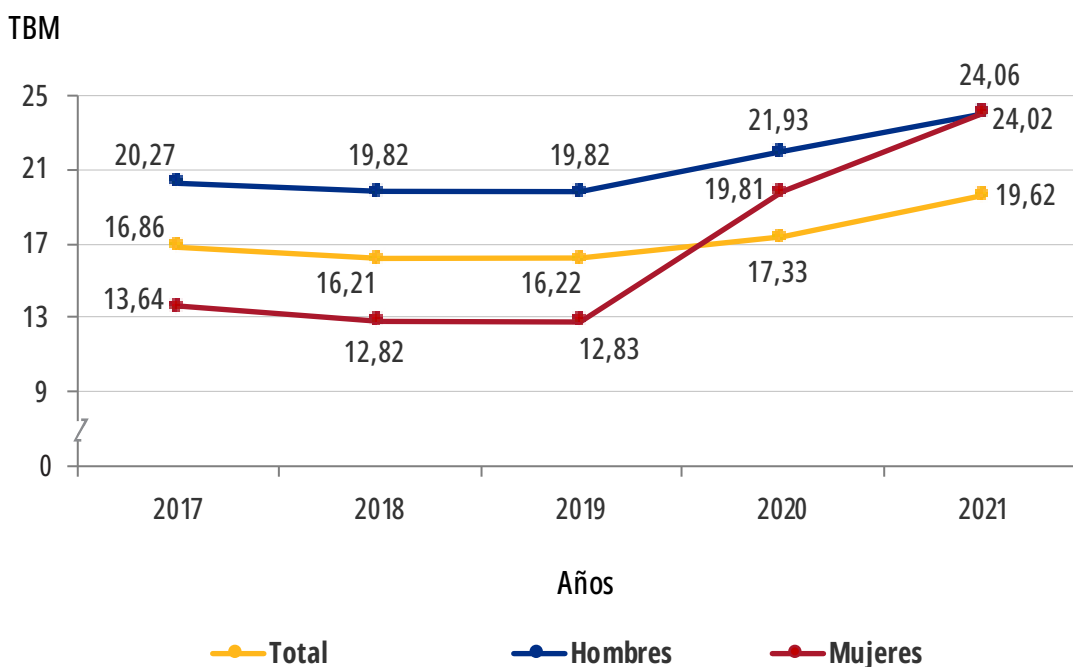
El gráfico 3.7 muestra la evolución de la mortalidad para la población de 65 a 74 años de edad, en el caso de la tasa total, se observa cierta estabilidad de 2017 a 2019 con valores entre 16 y 17 defunciones por mil habitantes, en 2020 si bien hay un leve aumento, en términos interpretativos la tasa se mantiene en 17 defunciones por mil habitantes. No obstante, en 2021 este aumento si se potencializa y se traduce en tres defunciones más por mil habitantes.

En el caso de los hombres, la tasa durante el periodo pre-pandemia se mantuvo alrededor de 20 hombres fallecidos por mil hombres de este grupo de edades, sin embargo, para 2020 experimenta un aumento, por cada mil hombres de 65 a 74 años murieron 22 personas de este grupo etario y para 2021, esta relación asciende a 24 por mil hombres de 65 a 74 años.

Por su parte, las mujeres de este grupo etario, venían experimentando un descenso en su mortalidad, desde el inicio del periodo analizado al pasar de aproximadamente 14 defunciones por mil mujeres, en 2017, a 13 en 2019, en el periodo de pandemia la tendencia se invierte, y en 2020 fallecen 20 mujeres por cada mil mujeres de este grupo etario y para 2021 esta relación se amplía a 24.

GRÁFICO 3.7

Costa Rica. Tasa bruta de mortalidad (TBM) de personas de 65 a 74 años por sexo, 2017 - 2021
(Tasa por mil habitantes)



Fuente: INEC- Costa Rica. Estadísticas vitales 2017 - 2021.

El cuadro 3.8 muestra la distribución de las causas de muerte para la población de 65 a 74 años de edad, destaca, de manera consistente con otros grupos, que para el periodo pandémico se experimentó un aumento en las defunciones por enfermedades crónicas con respecto al promedio del periodo pre-pandemia, de 11,5 % en 2020 y 20,5 % en 2021. Por su parte, las defunciones por causas externas disminuyeron levemente con respecto al promedio pre-pandemia, 5,0 % en 2020 y 16,1 % en 2021.

CUADRO 3.8

Costa Rica. Distribución absoluta y porcentual de defunciones de personas de 65 a 74 años según grupos de causa básica de defunción, 2017 - 2021

Grupos de causa básica de defunción	2017		2018		2019	
	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje
Total de defunciones	4 009	100,0	4 086	100,0	4 331	100,0
Enfermedades crónicas	2 777	69,3	2 850	69,8	3 012	69,5
Causas externas	199	5,0	206	5,0	196	4,5
Enfermedades infecciosas y parasitarias	53	1,3	49	1,2	59	1,4
Enfermedades respiratorias de origen viral y bacteriano	7	0,2	8	0,2	13	0,3
COVID-19 ^{a/}	-	-	-	-	-	-
Otras causas	973	24,3	973	23,8	1 051	24,3

continúa

Continuación cuadro 3.8

Grupos de causa básica de defunción	2020		2021	
	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje
Total de defunciones	4 905	100,0	5 871	100,0
Enfermedades crónicas	3 212	65,5	3 469	59,1
Causas externas	185	3,8	195	3,3
Enfermedades infecciosas y parasitarias	51	1,0	45	0,8
Enfermedades respiratorias de origen viral y bacteriano	6	0,1	8	0,1
COVID-19 ^{a/}	537	10,9	1 098	18,7
Otras causas	914	18,6	1 056	18,0

a/ Para 2020 incluye una muerte materna por COVID-19 y en 2021 nueve muertes maternas, que por recomendación de OMS mantienen el código de materna que corresponde a O98.5.

Para 2021, además del código U07 se incorporan las categorías U09, U10 y U92.

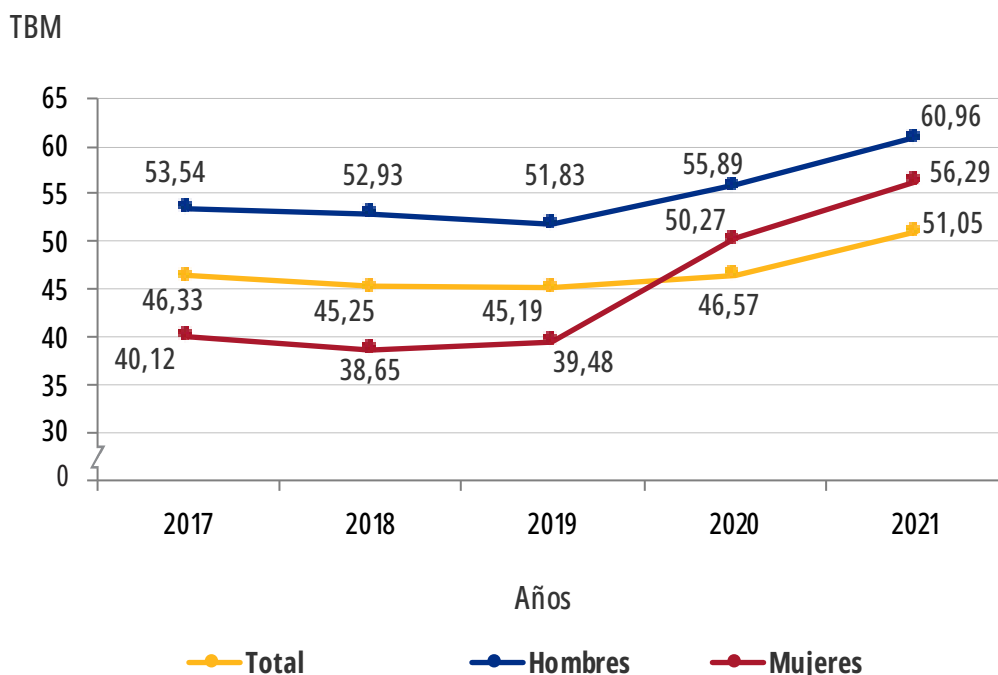
Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2017 - 2021.

Las defunciones asociadas a COVID-19 se duplicaron en 2021, pasando de 537 a 1 098 defunciones en este grupo etario.

Población de 75 a 84 años

El gráfico 3.8 muestra la evolución de la tasa de mortalidad de la población de 75 a 84 años de edad, se evidencia que tanto la tasa total, como por sexo este grupo venía experimentando un descenso en el periodo pre-pandémico, de aproximadamente una defunción menos por mil habitantes. Para el periodo de pandemia, las tasas experimentaron un aumento significativo, en el caso de la tasa total, esta aumenta en 2 defunciones más por mil habitantes para 2020 y cuatro para 2021. Por su parte la tasa de hombres, experimenta un aumento de cuatro defunciones por mil hombres de este grupo etario, tanto de 2020 con respecto a 2019, como de 2019 a 2020; pero en el caso de la tasa de mujeres este aumento tiene una mayor dimensión, dado que en 2020 experimentó un aumento de 11 defunciones por mil mujeres de 75 a 84 años con respecto a 2019 y, en 2021 de 6 defunciones más por mil con respecto a 2020. Por lo que en este grupo etario se dio una mayor afectación en la población de mujeres.

GRÁFICO 3.8
Costa Rica. Tasa bruta de mortalidad (TBM) de personas de 75 a 84 años por sexo, 2017 - 2021
 (Tasa por mil habitantes)



Fuente: INEC- Costa Rica. Estadísticas vitales 2017 - 2021.

El cuadro 3.9 muestra la distribución de las defunciones por grupos de causas de muerte, para la población de 75 a 84 años de edad, en el cual se si bien se venía experimentando un aumento en las defunciones por enfermedades crónicas, de aproximadamente 3 % anual, el cual es una tendencia natural debido al envejecimiento poblacional, en el periodo pandémico este aumento se potenció dado que para 2020 estas crecieron en 5,7 % y en 13,1 % en 2021.

CUADRO 3.9

Costa Rica. Distribución absoluta y porcentual de defunciones de personas de 75 a 84 años según grupos de causa básica de defunción, 2017 - 2021

Grupos de causa básica de defunción	2017		2018		2019	
	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje
Total de defunciones	5 181	100,0	5 237	100,0	5 444	100,0
Enfermedades crónicas	3 256	62,8	3 354	64,0	3 429	63,0
Causas externas	216	4,2	180	3,4	221	4,1
Enfermedades infecciosas y parasitarias	79	1,5	57	1,1	64	1,2
Enfermedades respiratorias de origen viral y bacteriano	9	0,2	16	0,3	21	0,4
COVID-19 ^{a/}	-	-	-	-	-	-
Otras causas	1 621	31,3	1 630	31,1	1 709	31,4

continúa

Continuación cuadro 3.9

Grupos de causa básica de defunción	2020		2021	
	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje
Total de defunciones	5 854	100,0	6 685	100,0
Enfermedades crónicas	3 537	60,4	3 786	56,6
Causas externas	182	3,1	196	2,9
Enfermedades infecciosas y parasitarias	49	0,8	50	0,7
Enfermedades respiratorias de origen viral y bacteriano	14	0,2	13	0,2
COVID-19 ^{a/}	609	10,4	1 013	15,2
Otras causas	1 463	25,0	1 627	24,3

a/ Para 2020 incluye una muerte materna por COVID-19 y en 2021 nueve muertes maternas, que por recomendación de OMS mantienen el código de materna que corresponde a O98.5.

Para 2021, además del código U07 se incorporan las categorías U09, U10 y U92.

Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2017 - 2021.

Por su parte, se observó también una disminución de defunciones relacionadas con causas externas, la cual fue de 11,5 % en 2020 y 4,7 % en 2021, en relación al promedio del periodo 2017 - 2019. Las enfermedades infecciosas y parasitarias, así como las respiratorias de origen viral y bacterial también experimentaron un descenso en el periodo 2020 – 2021, de 25 % y 15 %, respectivamente.

Las defunciones asociadas a COVID-19 en 2021 fueron 1,7 veces las reportadas en 2020.

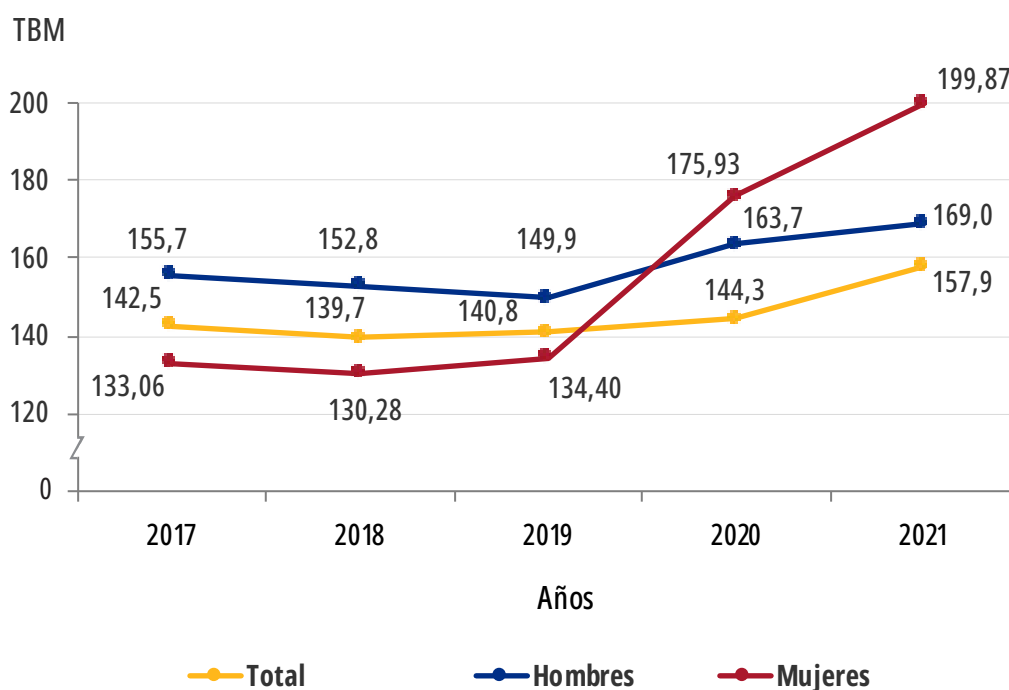
Población de 85 años y más

El gráfico 3.9 muestra la evolución de la mortalidad de la población de 85 años y más, en el que se evidencia que la tasa total y la de hombres venía experimentando un leve descenso en el periodo pre-pandemia, al igual que la tasa de las mujeres, a excepción de 2019 que experimentó un aumento de aproximadamente cuatro defunciones más por mil habitantes.

En el periodo 2020 – 2021 (pandémico) las tasas experimentaron un crecimiento considerable con respecto al promedio del periodo pre-pandemia (2017 – 2019), en el caso de la tasa general, dos defunciones más por mil habitantes, en 2020 y doce, en 2021; la tasa de hombres presentó en 2020 siete defunciones más y en 2021 once más por mil hombres de 85 años y más. Por su parte, la tasa de las mujeres, la cual se vio más afectada, presentó 33 defunciones más en 2020 y 51 defunciones más por mil mujeres de 85 años y más, en 2021.

GRÁFICO 3.9

Costa Rica. Tasa bruta de mortalidad (TBM) de personas de 85 y más por sexo, 2017 - 2021
(Tasa por mil habitantes)



Fuente: INEC- Costa Rica. Estadísticas vitales 2017 - 2021.

El cuadro 3.10 muestra la distribución de las defunciones por grupos de causas de muerte de la población de 85 años y más, en el cual si bien se venía experimentando un aumento en las defunciones por enfermedades crónicas, de aproximadamente 6 % de 2018 con respecto a 2017 y de 2 % de 2019 con respecto a 2018, el cual es una tendencia natural debido al envejecimiento poblacional, en el periodo pandémico este aumento se potenció dado que este aumento fue de 9,1 % y 18,0 % para 2020 y 2021, respectivamente.

CUADRO 3.10

Costa Rica. Distribución absoluta y porcentual de defunciones de personas de 85 años y más según grupos de causa básica de defunción, 2017 - 2021

Grupos de causa básica de defunción	2017		2018		2019	
	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje
Total de defunciones	5 724	100,0	5 801	100,0	6 028	100,0
Enfermedades crónicas	3 165	55,3	3 362	58,0	3 429	56,9
Causas externas	254	4,4	233	4,0	247	4,1
Enfermedades infecciosas y parasitarias	73	1,3	52	0,9	87	1,4
Enfermedades respiratorias de origen viral y bacteriano	6	0,1	11	0,2	27	0,4
COVID-19 ^{a/}	-	-	-	-	-	-
Otras causas	2 226	38,9	2 143	36,9	2 238	37,1

continúa

Continuación cuadro 3.10

Grupos de causa básica de defunción	2020		2021	
	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje
Total de defunciones	6 368	100,0	7 202	100,0
Enfermedades crónicas	3 622	56,9	3 915	54,4
Causas externas	237	3,7	283	3,9
Enfermedades infecciosas y parasitarias	43	0,7	50	0,7
Enfermedades respiratorias de origen viral y bacteriano	12	0,2	15	0,2
COVID-19 ^{a/}	467	7,3	731	10,1
Otras causas	1 987	31,2	2 208	30,7

a/ Para 2020 incluye una muerte materna por COVID-19 y en 2021 nueve muertes maternas, que por recomendación de OMS mantienen el código de materna que corresponde a O98.5.

Para 2021, además del código U07 se incorporan las categorías U09, U10 y U92.

Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2017 - 2021.

Las defunciones asociadas a COVID-19 en 2021 fueron 1,6 veces las reportadas en 2020.

3.2.2 Panorama subnacional

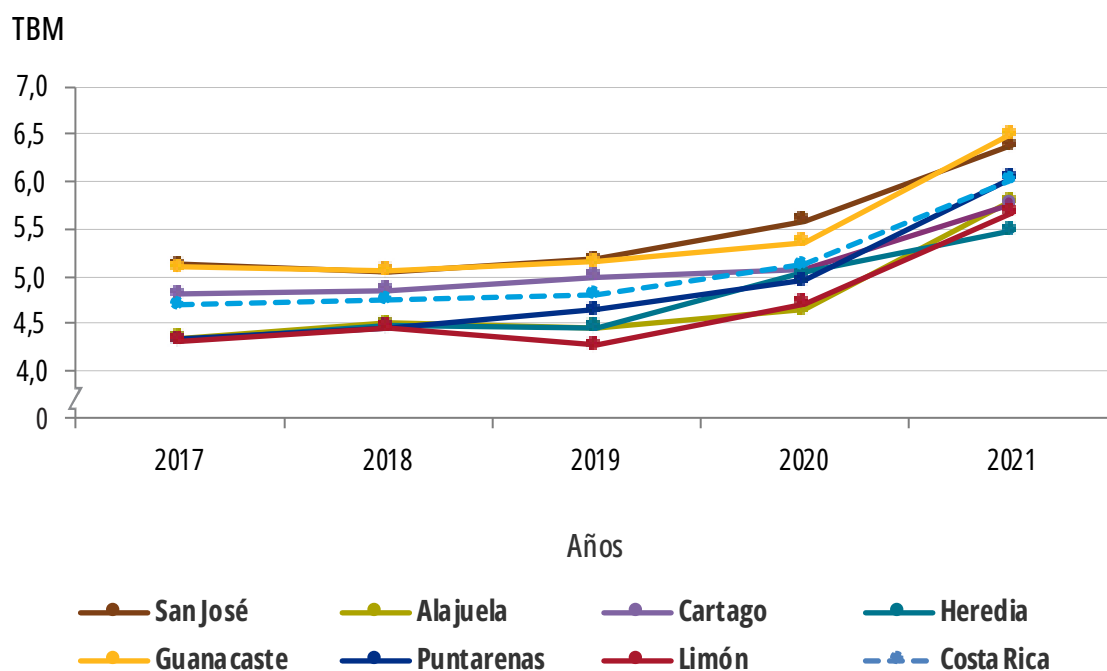
Al realizar el análisis a nivel de provincia, el gráfico 3.10 muestra la evolución de la tasa bruta de mortalidad para las siete provincias, para el periodo 2017 – 2021, en todas destaca el aumento de la tasa en el periodo pandémico (2020 - 2021) pero con distintas intensidades.

Heredia fue la provincia con mayor cambio en su TBM al comparar el 2020 con el promedio del periodo 2017 – 2019, ya que únicamente esta provincia experimentó un cambio que se tradujo en una defunción más por mil habitantes. En 2021, el panorama cambió y Puntarenas es la provincia con mayor cambio en su tasa, dado que presentó dos defunciones más por mil habitantes; por su parte, Cartago fue la que presentó menor afectación de su tasa en ambos años.

GRÁFICO 3.10

Costa Rica. Tasa bruta de mortalidad (TBM) por provincia, 2017 - 2021

(Tasa por mil habitantes)

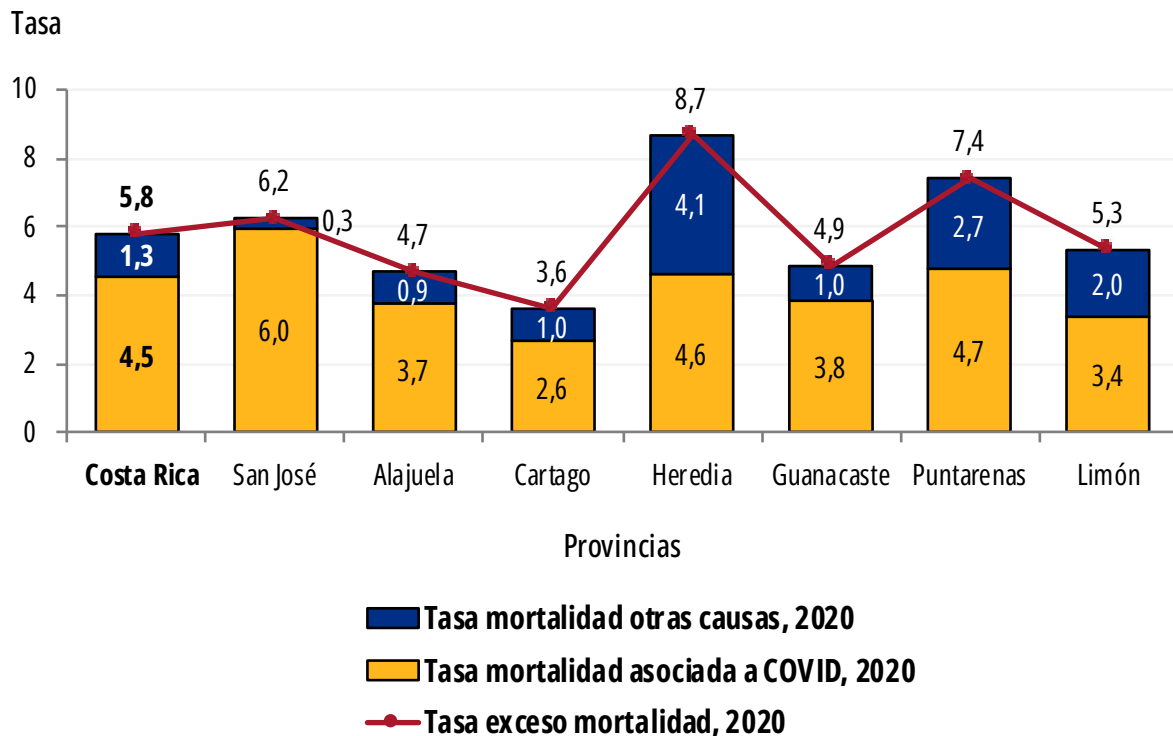


Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2017 – 2021 y estimaciones y proyecciones de población distritales por sexo y grupos de edades 2000 - 2025, octubre 2014.

En el gráfico 3.11 se muestra la tasa de exceso de mortalidad para 2020, para cada una de las provincias, Heredia es la provincia con mayor tasa de exceso, en 2020 se dieron aproximadamente nueve defunciones en exceso por diez mil habitantes, de este exceso, se presenta una relación de cinco defunciones asociadas a COVID-19 por cada cuatro defunciones por otras causas, que podrían considerarse efecto indirecto del COVID-19. En segundo orden se encuentra Puntarenas, con una tasa de mortalidad de aproximadamente siete defunciones en exceso por diez mil habitantes, y presenta una relación de aproximadamente cinco defunciones asociadas a COVID-19 por cada tres defunciones de otras causas. Además, destaca Cartago con la menor tasa de exceso, la cual es un poco menos de la mitad de Heredia y presenta una relación de tres defunciones asociadas a COVID-19 por cada defunción por otras causas.

GRÁFICO 3.11

Costa Rica. Tasa exceso de mortalidad, tasa de mortalidad asociada a COVID-19 y tasa de mortalidad por otras causas, 2020
(Tasa por diez mil habitantes)



Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2020 y estimaciones y proyecciones de población distritales por sexo y grupos de edades 2000 – 2025, octubre 2014.

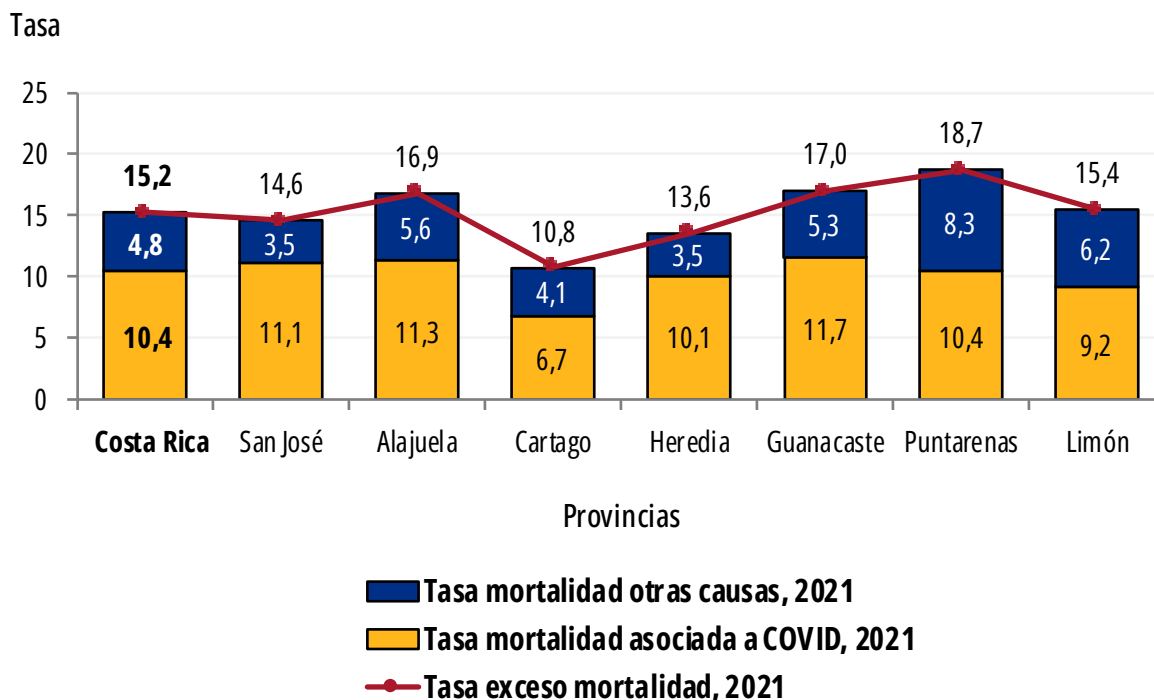
Para 2021, el panorama cambia, tal como se muestra en el gráfico 3.12, la tasa de exceso de mortalidad en 2021 es 2,6 veces la tasa de 2020; así mismo el aporte de la mortalidad asociada a COVID-19 disminuye, dado que en 2020 por cada defunción por otras causas se presentaron 3,5 asociadas a COVID-19 mientras para 2021 esta relación pasó a 2,2.

La provincia con mayor exceso en 2021 corresponde a Puntarenas, en la cual se presentaron, aproximadamente 19 defunciones en exceso por cada diez mil habitantes, además el aporte del COVID-19 en el exceso de la mortalidad se reduce de una relación de aproximadamente dos defunciones asociadas a COVID-19 por cada defunción por otra causa, a una relación muy cercana a 1. Alajuela es la provincia con mayor crecimiento de su tasa de exceso, la cual es 3,6 veces la experimentada en 2020.

Por su parte, en 2021, Heredia dejó de ser la provincia con mayor exceso de mortalidad general, si se compara con 2020 y fue la que su tasa creció a un menor ritmo; por su parte, Cartago en 2021 se mantiene como la provincia con menor exceso de mortalidad, pero su tasa en 2021 triplica la experimentada en 2020.

GRÁFICO 3.12

Costa Rica. Tasa exceso de mortalidad, tasa de mortalidad asociada a COVID-19 y tasa de mortalidad por otras causas, 2021
(Tasa por diez mil habitantes)



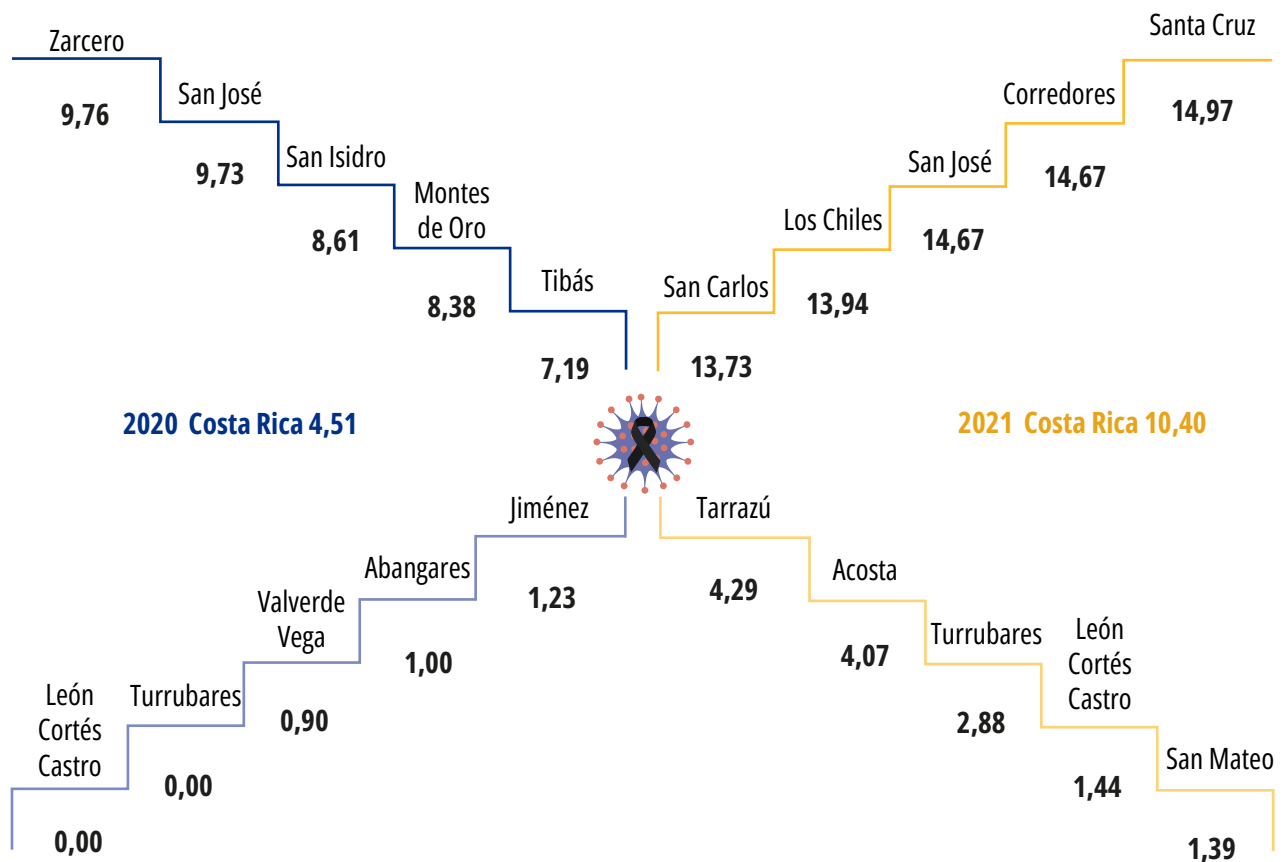
Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2021 y estimaciones y proyecciones de población distritales por sexo y grupos de edades 2000 – 2025, octubre 2014.

Con respecto al comportamiento a nivel cantonal, la figura 3.2 muestra el ordenamiento de los primeros cinco cantones con mayor y menor tasa de mortalidad asociada a COVID-19, en ella destaca Zarcero, que en 2020 tenía la tasa más alta, y para 2021 sale de los 5 primeros cantones con mayor tasa.

Por su parte, San José que correspondía al segundo con mayor tasa en 2020, pasa al tercer puesto en 2021.

En 2020 dos cantones no presentaron defunciones asociados a COVID-19, León Cortés Castro y Turrubares, sin embargo, para 2021 todos los cantones tuvieron al menos una defunción por diez mil habitantes, como es el caso de León Cortés Castro que ambos años se mantiene entre los cantones con menor tasa de mortalidad asociada a COVID-19.

FIGURA 3.2
Costa Rica. Cinco primeros cantones con mayor y menor tasa de mortalidad asociada a COVID-19, 2020 - 2021
 (Tasa por diez mil habitantes)



Fuente: INEC - Costa Rica. Estadísticas vitales, 2020 - 2021 y estimaciones y proyecciones de población distritales por sexo y grupos de edades 2000 - 2025, octubre 2014.

3.2.3 Aporte del COVID-19 en la mortalidad prematura y efecto de la sobremortalidad en la esperanza de vida al nacer

El indicador utilizado para medir la mortalidad prematura son los años de vida potencialmente perdidos (AVPP) en promedio por persona, dado que esta toma las defunciones ocurridas en la población menor de 70 años.

En el cuadro 3.11 se muestran los AVPP por defunciones asociadas a COVID-19 y AVPP por toda la mortalidad, destaca el hecho de que, en 2020, la mortalidad asociada a COVID-19 no tuvo gran impacto en la mortalidad prematura, su contribución fue de 5,3 % de los AVPP, lo cual se explica porque la población más afectada en este año fueron las personas de 65 años y más.

Por su parte, en 2021, el aporte de las defunciones asociadas a COVID-19 en la mortalidad prematura aumenta a 17,8 %, dado que, como se mostró en el análisis de grupos de edades, se presentó una mayor mortalidad en la población de 18 a 64 años asociada a COVID-19, cuyas muertes aportan en mayor medida a la pérdida AVPP.

Con respecto al comportamiento de este indicador por sexo, destaca el hecho, que para 2020 las defunciones de hombres y mujeres asociadas a COVID-19 tenían una distribución muy similar en su aporte porcentual en la mortalidad prematura, 5 % y 6 % respectivamente, pero para 2021 este aporte no solo aumentó significativamente, sino que la brecha por sexo se acrecentó, los hombres que murieron cuyo diagnóstico estaba asociado a COVID-19 aportan al total de la mortalidad prematura en 17,08 % mientras que el aporte de las mujeres, fue de 19,08 %.

CUADRO 3.11

Costa Rica. Años de vida potencialmente perdidos (AVPP) por defunciones totales y asociados a COVID-19 acumulados por toda la población y por promedio por persona, 2020 - 2021

Años de vida potencialmente perdidos (AVPP)	2020			2021		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Asociados a COVID-19						
Acumulados (total población)	12 186	7 687	4 500	49 525	31 317	18 210
AVPP (promedio por persona)	0,47	0,51	0,40	1,59	1,77	1,36
Total						
Acumulados (total población)	231 329	150 521	80 818	278 282	183 375	94 917
AVPP (promedio por persona)	8,83	9,97	7,27	8,95	10,36	7,09

Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2020 – 2021

Para analizar el impacto de la sobremortalidad, que incluye tanto el efecto directo como indirecto del COVID-19 en la mortalidad general, se calculó mediante un ejercicio teórico la pérdida de años de esperanza de vida al nacer.

Para ello se utilizó una plantilla del paquete PAS^{3/} que utiliza las defunciones observadas y estimadas para 2021. Es importante indicar que esta estimación varía de la esperanza de vida oficial, dado que esta última se basa en las defunciones proyectadas, las cuales se actualizan cuando se realiza un nuevo censo de población.

El cuadro 3.12 muestra que por efecto de la sobremortalidad experimentada en 2021 se perdieron 4,19 años de esperanza de vida al nacer con una mayor afectación en los hombres que perdieron 4,33 años de esperanza de vida, mientras que las mujeres perdieron 4,11 años.

Esta pérdida de esperanza de vida al nacer resulta del efecto combinado de la mortalidad asociada a COVID-19 como otras causas que se pueden considerar un efecto indirecto de esta enfermedad.

CUADRO 3.12

Costa Rica. Estimación de esperanza de vida al nacer (E_0) y años de esperanza de vida al nacer perdidos por el efecto de la sobremortalidad, 2021

Sexo	Método de estimación de E_0		Años de E_0 perdidos
	Defunciones observadas	Defunciones estimadas	
Total	77,78	81,97	4,19
Hombres	75,11	79,44	4,33
Mujeres	80,66	84,77	4,11

Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2020 – 2021 y ONU, plantilla de análisis de dato LTPOPDTH del paquete PAS.

3/ El paquete PAS (por sus siglas en inglés: Population Analysis with Microcomputers) desarrollado por el U.S. Bureau de Censos de Naciones Unidas, usando la familia Oeste como población modelo

Una vez finalizado este análisis, y con la finalidad de generar una reflexión sobre los datos presentados, a manera de resumen se desprenden los siguientes hallazgos:

- ◆ La tasa bruta de mortalidad experimentó un aumento debido a la sobremortalidad acontecida en el periodo pandémico (2020 – 2021).
- ◆ El COVID-19 se mantiene como primera causa de muerte en el país, y el número de defunciones ocurridas en 2021 duplicó las ocurridas en 2020.
- ◆ El COVID-19 en 2021, prácticamente triplica el aporte de las defunciones por infarto agudo del miocardio, que fue la causa de muerte más frecuente del periodo pre-pandémico.
- ◆ La sobremortalidad experimentada en el periodo pandémico no solo es explicada por las muertes asociadas a COVID-19, sino que también contribuyen otras causas que pueden considerarse indirectamente debidas a esta enfermedad.
- ◆ En 2021, se experimenta un aumento en el aporte de las defunciones por otras causas (mortalidad indirecta asociada a COVID-19) al exceso de mortalidad, dado que, en 2020, la relación de las muertes en exceso era de cuatro defunciones asociadas a COVID-19, por cada muerte debida a otras causas, en 2020 esta relación pasó a dos defunciones asociadas a COVID-19 por cada defunción por otras causas.
- ◆ A nivel subnacional en 2021, Santa Cruz pasa a ser el cantón con mayor tasa de mortalidad asociada a COVID-19, aproximadamente 15 defunciones asociadas a COVID-19 por diez mil habitantes, desplazando a Zarceró, que fue el cantón con mayor tasa en 2020. Por su parte, San Mateo, en 2021 presenta la menor tasa de mortalidad asociada a COVID-19, aproximadamente una defunción asociada a COVID-19 por diez mil habitantes, desplazando a León Cortés Castro y Turubares que no presentaron casos en 2020. Destaca que León Cortés Castro se mantiene como el cantón con la segunda tasa más baja.
- ◆ En 2021 se presentó un aumento de las defunciones asociadas a COVID-19 en todos los grupos de edades, no obstante, el peso de las defunciones de la población de 18 a 64 años aumentó considerablemente, lo cual implicó que el COVID-19 aumentara su contribución a la mortalidad prematura de aproximadamente medio año de vida perdido por cada persona menor de 70 años en 2020, a un año y medio por persona menor de 70 años, en 2021.
- ◆ En cuanto al impacto de la sobremortalidad experimentada en el periodo pandémico (2020 - 2021) en la esperanza de vida al nacer, se estima que la población perdió en promedio por persona 4,19 años de esperanza de vida al nacer, siendo mayor el impacto en hombres, que perdieron en promedio 4,33 en comparación a las mujeres que perdieron 4,11 años de esperanza de vida al nacer.

4. Bibliografía

- Francisco Javier Díaz-Castrillón, A. I.-M. (2020). SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia, Volumen 24, Número 3, 2020 (Artículo en revisión).
<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096519/covid-19.pdf>, 183-205.
- Gisele Coutin Marie, e. a. (enero-marzo de 2010). *Canales endémicos y calidad de la información para su elaboración en municipios seleccionados*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662010000100010.
- Lina Sofía Palacio-Mejía, e. a. (01 de 26 de 2021). *Revista de Salud Pública de México*. Obtenido de Artículo Estimación del exceso de mortalidad por todas las causas durante la pandemia del COVID-19 en México: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/download/12225/12069/54163>.
- Marcela Yanover, P. S. (Marzo de 2021). *Exceso de Mortalidad en el contexto de la pandemia por COVID-19, Provincia de Córdoba Argentina*. Obtenido de <https://www.paho.org/>: <https://www.paho.org/es/documentos/documento-exceso-mortalidad-contexto-covid-19-provincia-cordoba-argentina>.
- Nania, R. (abril de 2020). *ARRP.org*. Obtenido de <https://www.aarp.org/espanol/salud/enfermedades-y-tratamientos/info-2020/condiciones-cronicas-complican-infecciones-por-coronavirus.html>.
- Organización de Naciones Unidas. (1 de octubre de 2020). *Diccionario Demográfico Multilingüe*. Obtenido de http://www.demopaedia.org/tools/spip.php?page=generate_dictionary&edition=es-i&format=html#chapitre4.
- Organización Panamericana de la Salud. (2016). *Calendario Epidemiológico 2016: Un elemento básico para el uso de la variable tiempo en la Vigilancia de la Salud*. Obtenido de <https://www.paho.org/>: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2016/2016-cha-calendario-epidemiologico.pdf>.
- Organización Panamericana de la Salud. (3 de junio de 2020). <https://www.paho.org/>. Obtenido de [orientacion-internacional-para-certificacion-clasificacion-codificacion-covid-19-como](https://www.paho.org/es/documentos/orientacion-internacional-para-certificacion-clasificacion-codificacion-covid-19-como): <https://www.paho.org/es/documentos/orientacion-internacional-para-certificacion-clasificacion-codificacion-covid-19-como>.
- Organización Panamericana de la Salud OPS, Organización Mundial de la Salud OMS. (Mayo de 2020). *IRIS PAHO*. Obtenido de <https://iris.paho.org/>: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52309/OPSIMSPHECOVID-19200035_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y
- Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. (2016). *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, Volumen 2, Edición 2015*. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud.
- Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. (1 de octubre de 2020). <https://www.paho.org/>. Obtenido de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14402:health-indicators-conceptual-and-operational-considerations-section-2&Itemid=0&lang=es

Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. (1 de octubre de 2020). *Indicadores de salud. Aspectos conceptuales y operativos*. Obtenido de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14402:health-indicators-conceptual-and-operational-considerations-section-2&Itemid=0&lang=es

U.S Bureau de Censos de Organización de Naciones Unidas. (s.f.). Paquete PAS (Population Analysis with computers) por sus siglas en inglés.

Universidad Estatal a Distancia. (22 de marzo de 2021). *Acontecer*. Obtenido de Universidad Estatal a Distancia. *Acontecer*. Sitio Web: <https://www.uned.ac.cr/acontecer/a-diario/gestion-universitaria/4255-aumentan-en-costa-rica-la-depresion-y-la-ansiedad-frente-a-la-pandemia>



INEC Costa Rica



@ineccr



INEC Costa Rica



INEC Costa Rica

www.inec.cr

INEC, de la rotonda de La Bandera 450 metros oeste, sobre calle Los Negritos,
edificio Ana Lorena, Mercedes de Montes de Oca, Costa Rica.

Correo e.: informacion@inec.go.cr Apartado: 10163 - 1000 San José, C. R.

Teléfonos: 2527 - 1144, 2527 - 1145, 2527 - 1146 y 2527 - 1147