

Análisis de la mortalidad global y por causas externas en menores de 15 años en Uruguay, entre 2019 y 2023

Analysis of overall and externally-based mortality in children under 15 years of age in Uruguay, 2019-2023

Análise da mortalidade global e por causas externas em menores de 15 anos no Uruguai, entre 2019 e 2023

Alejandro Cuesta¹, Matías Muñoz², Gabriela Fajardo³, Mario Romero³, Laura Garré³, Franco González⁴

Resumen

Introducción: la mayoría de los datos disponibles de mortalidad en niños están restringidos a menores de 1 año.

Objetivos: analizar la mortalidad en <15 años en los últimos cinco años. Explorar la frecuencia y los mecanismos de las causas externas.

Metodología: estudio epidemiológico descriptivo de <15 años fallecidos en Uruguay entre 2019 y 2023. Se utilizaron las bases de mortalidad del Ministerio de Salud Pública, estimación de población del Instituto Nacional de Estadística y clasificación CIE-10. Se calcularon las tasas de mortalidad en < 1 año cada 10000 nacidos (Grupo A) y entre 1 y < 5 años (Grupo B) y entre 5 y < 15 años cada 10000 (Grupo C), con los IC 95% respectivos.

Resultados: entre 2019 y 2023, hubo 1727 defunciones en menores de 15 años, 984 (57,0%) fueron de sexo masculino. Hubo 1125 (65,1%) en A, 227 (13,1%) en B y 375 (21,7%) en C. La tasa de mortalidad en A fue 65,5 (61,8-69,5), en B 2,4 (2,1-2,7) y en C 1,6 (1,5-1,8) por 10000. Las tres principales causas en A fueron: afecciones neonatales 533 (47,4%), malformaciones 313 (27,8%) y códigos R 128 (11,4%). En B: causas externas 51 (22,5%), enfermedades del sistema nervioso 36 (15,9%) y malformaciones 34 (15,0%). En C: causas externas 126 (33,6%), neoplasias 79 (21,1%) y enfermedades del sistema nervioso 63 (16,8%). En el total de fallecidos, 209 (12,1%) fueron por causas externas: caídas y accidentes diversos 40,2%, accidentes de transporte 30,3%, agresiones/violencia 14,8%, suicidio 8,1%, efectos secundarios de tratamientos 3,8%, y otras 2,9%.

Conclusiones: se describen las tasas y causas de mortalidad para menores de 15 años. Luego del año, las causas externas son el principal motivo de fallecimiento.

Palabras clave: Mortalidad
Mortalidad Infantil
Causas de Muerte

1. Médico. Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular. Unidad Académica Cardiología. Hospital de Clínicas. Facultad de Medicina. UDELAR.

2. Estudiante. Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular.

3. Médico. Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular.

4. Sociólogo. Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular.

Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular. Unidad Académica Cardiología. Hospital de Clínicas. Facultad de Medicina. UDELAR. Trabajo inédito. El artículo es original y no ha sido publicado en otro medio. Fue presentado como tema libre en el Congreso Uruguayo de Pediatría 2025 y recibió una mención.

Declaramos no tener conflictos de intereses. Para la realización de este trabajo no se recibió ningún apoyo económico específico.

Este trabajo ha sido aprobado unánimemente por el Comité Editorial.

Summary

Introduction: most available mortality data in children are restricted to those under 1 year of age.

Objectives: analyze mortality in children <15 years of age over the last 5 years. Explore the frequency and mechanisms of external causes.

Methodology: a descriptive epidemiological study of children <15 years of age who died in Uruguay between 2019 and 2023. Mortality databases from the Ministry of Health, population estimates from the National Statistics Institute, and the ICD-10 classification were used. Rates per 10,000 with 95% CI were calculated for three age groups: (A) <1 year, (B) 1 to <5 years, and (C) 5 to <15 years.

Results: between 2019 and 2023, there were 1,727 deaths in children under 15 years of age; 984 (57.0%) were male. There were 1,125 (65.1%) in group A, 227 (13.1%) in group B, and 375 (21.7%) in group C. The mortality rate in A was 65.5 (61.8–69.5), in B was 2.4 (2.1–2.7), and in C was 1.6 (1.5–1.8) %. The three primary causes in A were neonatal conditions 533 (47.4%), malformations 313 (27.8%), and R codes 128 (11.4%). In B: external causes 51 (22.5%), nervous system diseases 36 (15.9%), and malformations 34 (15.0%). In C: external causes 126 (33.6%), neoplasms 79 (21.1%), and nervous system diseases 63 (16.8%). Of the total deaths, 209 (12.1%) were due to external causes: falls and miscellaneous accidents 40.2%, transport accidents 30.3%, assaults/violence 14.8%, suicide 8.1%, side effects of treatments 3.8%, and others 2.9%.

Conclusions: we have described mortality rates and causes for children <15 years of age. After the first year of life, external causes are the primary cause of death.

Key words: Mortality
Infant Mortality
Causes of Death

Resumo

Introdução: a maioria dos dados disponíveis de mortalidade em crianças está restrita a menores de 1 ano de idade.

Objetivos: Analisar a mortalidade em <15 anos nos últimos 5 anos. Explorar a frequência e os mecanismos das causas externas.

Metodologia: estudo epidemiológico descritivo de <15 anos falecidos no Uruguai entre 2019 e 2023. Utilizaram-se as bases de mortalidade do Ministério da Saúde, estimativas de população do Instituto Nacional de Estatística e a classificação CID-10. Foram calculadas taxas por 10.000 com IC95% em 3 faixas etárias: (A) <1 ano, (B) de 1 a <5 anos e (C) 5 a <15 anos.

Resultados: entre 2019 e 2023, houve 1.727 óbitos em menores de 15 anos; 984 (57,0%) foram do sexo masculino. Houve 1.125 (65,1%) em A, 227 (13,1%) em B e 375 (21,7%) em C. A taxa de mortalidade em A foi 65,5 (61,8–69,5), em B foi 2,4 (2,1–2,7) e em C foi 1,6 (1,5–1,8) %. As três principais causas em A foram: afecções neonatais 533 (47,4%), malformações 313 (27,8%) e códigos R 128 (11,4%). Em B: causas externas 51 (22,5%), doenças do sistema nervoso 36 (15,9%) e malformações 34 (15,0%). Em C: causas externas 126 (33,6%), neoplasias 79 (21,1%) e doenças do sistema nervoso 63 (16,8%). Do total de óbitos, 209 (12,1%) foram por causas externas: quedas e acidentes diversos 40,2%, acidentes de transporte 30,3%, agressões/violência 14,8%, suicídio 8,1%, efeitos secundários de tratamentos 3,8% e outras 2,9%.

Conclusões: foram descritas as taxas e causas de mortalidade para <15 anos. Após o primeiro ano de vida, as causas externas são o principal motivo de óbito.

Palavras chave: Mortalidade
Mortalidade Infantil
Causas de Morte

Introducción

La mortalidad en la población infantil y juvenil, definida como la ocurrencia de fallecimientos en niños y adolescentes menores de 15 años, es uno de los indicadores más relevantes para evaluar el estado de salud y el desarrollo socioeconómico de un país. La disminución de las tasas de mortalidad infantil ha sido uno de los logros más notables en la salud pública durante el siglo XX. Es un indicador que refleja las condiciones de vida, satisfacción de necesidades básicas, avances en la medicina preventiva y asistencial, así como los mayores esfuerzos en campañas de vacunación y control de enfermedades infecciosas^(1,2).

A nivel global, la tasa de mortalidad en menores de 15 años también se ha reducido significativamente en las últimas décadas^(3,4). En países con altos ingresos, como Japón o Suiza, estas tasas se sitúan por debajo de 2 por cada 10.000 personas. En contraste, en la región de África subsahariana las tasas todavía superan ampliamente los 50 por cada 10.000, debido a las altas prevalencias de enfermedades infecciosas, la desnutrición y las deficiencias en el acceso a una atención sanitaria adecuada^(2,5).

En América del Sur, aunque algunos países han logrado avances sustanciales en la reducción de estas tasas, siguen existiendo desigualdades significativas. Por ejemplo, en Brasil, la tasa de mortalidad infantil en menores de 1 año en 2020 era de 12 por 1.000 nacidos vivos, mientras que en Argentina para el mismo año esa cifra era de 8 por 1.000^(1,2,6). Uruguay presenta tasas aún más bajas, estimándose en el entorno de 7 por 1.000 nacidos vivos en los últimos años⁽⁷⁾. Estas cifras reflejan los avances logrados, pero también dejan en evidencia las desigualdades existentes en el acceso a los recursos y servicios de salud en la región.

La mayoría de los datos disponibles de mortalidad en niños y adolescentes y de sus causas están centrados en los menores de 1 año - mortalidad infantil. La mortalidad en menores de 15 años ofrece información adicional sobre problemas de salud crónicos, accidentes y otras causas distintas o al menos con clara diferencia en su importancia relativa. El Ministerio de Salud Pública (MSP) en Uruguay presenta la información sobre número de fallecidos segmentados en grupos de 5 años, pero no se visualizan tasas, perspectiva anual ni análisis de causas⁽⁷⁾.

Las principales causas de mortalidad en esta población varían dependiendo del nivel socioeconómico y la región. En países desarrollados las principales causas suelen ser accidentes y enfermedades crónicas, como neoplasias o afecciones congénitas, aunque han ganado protagonismo las causas externas violentas^(1,2,8). En países pobres predominan las infecciones

respiratorias, diarreas, desnutrición y complicaciones neonatales⁽¹⁻⁵⁾. La identificación de estos patrones es fundamental para diseñar estrategias efectivas de prevención y atención integral.

El presente trabajo busca analizar la mortalidad en niños y adolescentes menores de 15 años a nivel nacional en los últimos cinco años, evaluar la evolución de las tasas y las causas en general. También se exploran las muertes catalogadas como causas externas.

Metodología

El registro de las defunciones en Uruguay se realiza a través del certificado de defunción. Es el documento médico-legal en el que se registra el fallecimiento de un individuo, sus causas, información filiatoria, social y económica y está regulado por la Ley 19.628⁽⁹⁾. El MSP recibe la información y genera una base de datos verificada. Esa base de datos es entregada a la Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular (CHS-CV) y en base a ella se realizó este estudio. Se trabajó con la base anonimizada, sin identificar qué persona o a qué familia correspondía cada caso y los autores del trabajo no tuvieron contacto con los mismos. Igualmente, por tratarse de una base con datos personales, se actuó de acuerdo a la Ley 18.331 de protección de datos personales y todos los principios generales allí consagrados⁽¹⁰⁾.

Se incluyeron todos los niños y adolescentes menores de 15 años fallecidos entre el 1° de enero de 2019 y el 31 de diciembre del 2023. Se separaron en tres grupos: Grupo A menores de 1 año, Grupo B entre 1 año y menores de 5 y Grupo C entre 5 y menores de 15 años.

Los diagnósticos de causa de fallecimiento están codificados según la CIE-10⁽¹¹⁾ y así se tomaron. Las muertes clasificadas como causas externas están comprendidas entre los códigos V01 al Y98, a saber: accidentes de transporte, otras causas externas de lesión accidental (caídas, ahogamiento, fuego), daño autoinflingido, asalto y complicaciones del cuidado médico, etc. A los efectos de este estudio, los agrupamos en seis categorías.

El análisis de datos se realizó utilizando el software estadístico R (versión 4.5.1). Las variables son todas cualitativas, se expresan en frecuencia absoluta y relativa en porcentajes. La tasa de mortalidad infantil (Grupo A) se calculó con los fallecidos menores de 1 año sobre 10.000 nacidos vivos del mismo período. La tasa en menores de 5 años se calculó con el número de fallecidos menores de 5 años sobre 10.000 nacidos vivos en el mismo período, como de uso internacional. Se calculó la tasa específica en el Grupo B con los fallecidos entre 1 año y menores de 5 y en el Grupo C con los fallecidos entre 5 años y menores de 15 sobre

10.000 personas de esas edades en el período. A estos efectos se tomaron las proyecciones del censo 2011 disponibles.

Los intervalos de confianza para las tasas se calcularon utilizando el método exacto de Clopper-Pearson.

Resultados

Entre 2019 y 2023 hubo 182.613 defunciones en Uruguay y 1727 (1,0%) fueron de niños y adolescentes menores de 15 años. De esas 1727 defunciones, 984 (57,0%) fueron de sexo masculino y 743 (43%) femenino (RR: 1,26; IC95%: 1,15-1,39). Si lo miramos por grupo etario, en los tres hay predominio masculino: Grupo A 58,0%, Grupo B 55,9% y Grupo C 54,4%.

En la tabla 1 se muestra el número de fallecidos por año y por los grupos etarios definidos. El número total por año varió entre 383 en 2019 y 308 en 2020.

El Grupo A –mortalidad infantil– concentró el 65,1% del total de fallecidos en el período. El número absoluto descendió de 2019 a 2022, pero aumentó en 2023. Por otro lado, el número absoluto de fallecidos en el Grupo C –entre 5 y 14 años– se mantenía entre 60 y 70 por año y aumentó por encima de 85 en los últimos dos años (Tabla 1).

En la tabla 2 se muestra el número y la tasa de mortalidad para cada grupo etario y por sexo. La tasa de mortalidad en el período del Grupo A fue 65,5 (61,8-69,5) por 10.000; en el Grupo B fue 2,4 (2,1-2,7) por 10.000, y en el Grupo C 1,6 (1,5-1,8) por 10.000.

La tasa de mortalidad en menores de 5 años fue (A+B) fue 78,8 (75,6-83,1) por 10.000 nacidos vivos.

En la tabla 3 se muestran las muertes por grupo

etario, separadas por causas y ordenadas de mayor a menor según su frecuencia en el total (última columna). En la última línea se dejaron los fallecidos por causas clasificadas con código R que se discutirán más adelante.

En el Grupo A, las tres principales causas de muerte fueron: afecciones neonatales 533 (47,4%), malformaciones congénitas 313 (27,8%) y códigos R 128 (11,4%). En el Grupo B, las tres principales causas de muerte fueron: causas externas 51 (22,5%), enfermedades del sistema nervioso 36 (15,9%) y malformaciones congénitas 34 (15,0%). En el Grupo C fueron: causas externas 126 (33,6%), neoplasias 79 (21,1%) y enfermedades del sistema nervioso 63 (16,8%).

Las enfermedades respiratorias fueron la causa de muerte en 3,9% de todos los menores de 15 años. Tienen mayor importancia en el Grupo B, donde alcanzaron el 7,5% de los casos. Las enfermedades infecciosas fueron la causa en 2,3% del total y 4% del Grupo B (Tabla 3).

Hubo 35 fallecidos en que se registró una causa cardiovascular, lo que representa el 2% de todos los casos. En el Grupo B fueron 4%.

Los menores de 15 años fallecidos por causas externas fueron 49 en el año 2019, 38 en 2020, 40 en 2021, 42 en 2022 y 40 en 2023. Su tasa en menores de 15 años varió entre 0,55 (0,39-0,75) por 10.000 en el año 2020 y 0,70 (0,52-0,93) en 2019.

En el total de niños y adolescentes las causas externas fueron la tercera más frecuente. Si se observa, solo los mayores de 1 año y menores de 15 (B+C) se encuentra que 177 de los 602 (29,4%) fallecieron por

Tabla 1. Muertes de menores de 15 años por tramo etario según año de defunción.

Grupo etario	Año										Totales	
	2019		2020		2021		2022		2023		n	%
(A) < 1 año	256	66,8	222	72,1	217	67,0	201	58,3	229	62,4	1125	65,1
(B) 1 a 4 años	61	15,9	25	8,1	41	12,7	50	14,5	50	13,6	227	13,1
(C) 5 a 14 años	66	17,2	61	19,8	66	20,4	94	27,2	88	24,0	375	21,7
	383	100	308	100	324	100	345	100	367	100	1727	100,0

Tabla 2. Muertes de menores de 15 años por tramo etario y sexo entre 2019 y 2023.

Grupo etario	Sexo						Total		
	Femenino			Masculino			n	%	Tasa (IC95%)
	n	%	Tasa	n	%	Tasa			
(A) < 1 año*	472	42,0	56,6	653	58,0	74,1	1125	65,1	65,5 (61,8 - 69,5)*
(B) 1 a 4 años**	100	44,1	2,1	127	55,9	2,6	227	13,1	2,4 (2,1 - 2,7)**
(C) 5 a 14 años**	171	45,6	1,8	204	54,4	1,4	375	21,7	1,6 (1,5 - 1,8)**
	743	43,0		984	57,0		1727	100,0	

*Tasa anual en n cada 10000 nacidos vivos. **Tasa anual en n cada 10000 en la edad.

Tabla 3. Muertes de menores de 15 años por tramo etario y causa entre 2019 y 2023.

Causa	Tramo etario						Total	
	(A) < 1 año		(B) 1 a 4 años		C) 5 a 14 años		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Afecciones del período perinatal	533	47,4					533	30,9
Malformaciones congénitas	313	27,8	34	15,0	30	8,0	377	21,8
Causas externas	32	2,8	51	22,5	126	33,6	209	12,1
Caídas y accidentes diversos	15	46,9	33	64,7	36	28,6	84	40,2
Accidentes de transporte	10	31,3	12	23,5	41	32,5	63	30,1
Muertes violentas	3	9,4	3	5,9	25	19,8	31	14,8
Suicidios					17	13,5	17	8,1
Efectos secundarios de tratamientos	3	10,3	2	3,9	3	2,4	8	3,8
Otros incidentes no clasificados	1	3,1	1	2,0	4	3,2	6	2,9
Cáncer	6	0,5	31	13,7	79	21,1	116	6,7
Enf. del sistema nervioso	14	1,2	36	15,9	63	16,8	113	6,5
Enf. respiratorias	32	2,8	17	7,5	18	4,8	67	3,9
Enf. infecciosas o parasitarias	24	2,1	9	4,0	7	1,9	40	2,3
Enf. cardiovasculares	19	1,7	9	4,0	7	1,9	35	2,0
Enf. endócrinas	5	0,4	11	4,8	10	2,7	26	1,5
Enf. digestivas	10	0,9	3	1,3	5	1,3	18	1,0
Enf. de la sangre	4	0,4	2	0,9	4	1,1	10	0,6
Enf. genitourinarias	4	0,4	3	1,3			7	0,4
COVID-19	1	0,1	2	0,9	1	0,3	4	0,2
Enf. sistema osteomuscular			2	0,9	2	0,5	4	0,2
Enf. mentales				0,0	2	0,5	2	0,1
Otras				0,0	1	0,3	1	0,1
Códigos R	128	11,4	17	7,5	20	5,3	165	9,6
	1125	100,0	227	100,0	375	100,0	1727	100,0

causas externas (Tabla 3).

En la tabla 3 se muestra la subclasificación dentro de ella. Las caídas y accidentes diversos son los más frecuentes (40,2%) y le siguen los accidentes de transporte (30,1%). En el Grupo C adquieren mayor representación las muertes violentas con 19,8% y aparecen los suicidios con 13,5%.

Discusión

El aporte de este trabajo es informar la mortalidad luego del año y hasta menores de 15 años, con la descripción de las causas. La tasa de mortalidad en menores de 5 años se suele informar junto con la infantil y utilizando como denominador el número de nacidos vivos^(1,12). Este es un indicador mundialmente aceptado, pero que enmascara los niños fallecidos entre 1 y 4 años que son un número menor y con una distribución de causas bien distinta (Tabla 3).

En el período analizado la tasa de mortalidad infantil (Grupo A) fue 65,5 por 10.000 nacidos vivos. Este dato es consistente con las estimaciones oficiales para Uruguay y no aporta información novedosa⁽¹³⁻¹⁵⁾. Se

ubica muy por debajo del promedio regional de América Latina y el Caribe (13,4% en 2023) y alineado con países de menor mortalidad infantil⁽¹⁾.

La tasa de mortalidad en menores de 5 años del período fue 78,8 por 10.000 nacidos vivos y también concuerda con la informado por la autoridad sanitaria en cada año^(12,15). Esta tasa a nivel mundial en el año 2023 fue de 37 por 1.000 nacidos vivos, empujada fundamentalmente por la región de África subsahariana. La tasa en Latinoamérica y el Caribe para 2023 fue de 16 por 1.000 nacidos vivos, el doble que la encontrada en Uruguay^(1,14). También se aprecia que en los países con mayor mortalidad viene en franco descenso, mientras que en Uruguay parece estabilizada en torno a esos números.

La tasa de mortalidad específica de niños de 1 año a menos de 5 años (Grupo B) en el período fue 2,4 (2,1-2,7) por 10.000 (Tabla 2). No encontramos referencias de buena calidad metodológica para este grupo etario.

La tasa de mortalidad específica de niños y adolescentes de 5 a menos de 15 años (Grupo C) en el período fue 1,6 (1,5-1,8) por 10.000. A nivel mundial se informan las tasas entre 5 y 9 años y entre 10 y 14

años. Se vuelve a inferir que Uruguay está en mejor situación que la media de Latinoamérica y el Caribe⁽¹⁾. Cuando se analiza las tasas de mortalidad debe prestarse especial atención a la forma de cálculo. Se toman distintos intervalos y denominadores que luego hacen difíciles las comparaciones.

En cuanto a la evolución histórica, en los años analizados no se observaron diferencias importantes a considerar. El leve aumento en el número absoluto de fallecidos en el Grupo C en los últimos dos años es un hecho a evaluar, pero debido a lo pequeña de la cifra habrá que verla en un período de más años. Pequeñas variaciones en el número absoluto pueden terminar diferencias importantes porcentuales.

En el total incluido y en todos los grupos etarios definidos hay más fallecidos masculinos que femeninos. Esto es un hecho conocido en la literatura, pero no se encontró que haya sido analizado a nivel nacional. Un riesgo relativo de 1,26 como el encontrado es similar a lo reportado y va cambiando según la franja etaria que se considere⁽¹⁶⁾.

La primera causa de muerte en niños y adolescentes mayores de 1 año fueron las causas externas con 29,4%. Fueron aún más importantes en el grupo de 5 años y mayor, donde determinaron un tercio de todas las muertes (Tabla 3). Todas estas muertes se clasifican como evitables y dentro de ellas prevenibles. Esto debiera ser un llamado de atención para todos los integrantes del sistema de salud y particularmente para personas e instituciones tomadoras de decisiones.

No es un problema particular de Uruguay, pero es importante reconocerlo y cuantificarlo. Las lesiones, accidentes y la violencia se encuentran entre las principales causas de muerte en adolescentes y jóvenes, cuando se controlan las enfermedades infecciosas. Es la epidemiología esperable cuando se acerca a la realidad de los países desarrollados⁽²⁾. En esos países se ha visto el problema desde hace varios años, se ha abordado y ha conducido a descensos adicionales de la mortalidad⁽¹⁷⁾.

En cuanto al tipo de causa externa hay mucha variación en los distintos países. En algunos predominan los accidentes domésticos, de transporte y en otros las lesiones por terceros^(18,19). En Norteamérica las lesiones por arma de fuego son un motivo importante de preocupación⁽²⁰⁾. En Uruguay, se deberá investigar en los centros asistenciales y ahondar más en los certificados de defunción para mejorar la distribución de las causas externas. Acá se muestra una primera clasificación, pero no parece prudente sacar conclusiones sin analizar cada evento particular.

Con esta información parece claro que las muertes de causas externas son un tema a investigar y a traba-

jar en prevención. Para ambas tareas, sería importante dedicar recursos humanos y económicos. Hay esfuerzos sectoriales que abordan alguna causa en particular, es el caso de los accidentes de tránsito, los suicidios y las políticas institucionales de gestión de medicamentos. Se podría tener un enfoque más abarcativo y trabajarlas en conjunto. Ya hay autores que llaman la atención sobre las asimetrías en los recursos e investigación destinados a las distintas causas de muerte. No siguen una lógica de la importancia relativa de cada una de ellas y las muertes violentas estarían soslayadas⁽²¹⁾.

Este trabajo es una primera aproximación a las causas de muerte en niños y adolescentes luego de un año. Hay que tomar las cifras con cautela. Puede haber errores en la adjudicación y también hay un número importante de registros R.

Un buen ejemplo de ello son las enfermedades cardiovasculares. Se sabe que la enorme mayoría de las enfermedades cardiovasculares en la edad pediátrica son por cardiopatías congénitas y también que hay fallecimientos de forma inesperada por enfermedades cardíacas arrítmicas de base genética. Cuando miramos las causas de muerte en este trabajo, vemos que solo 2% fueron clasificadas como cardiovasculares. Muy probablemente haya algunas clasificadas como malformaciones congénitas generales y/o hayan sido codificadas de una forma errónea y cayeron como R.

Cuando se habla de códigos R se hace referencia a las causas de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) que comienzan con la letra R. Los códigos R están en el capítulo Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte⁽¹¹⁾. Se utilizan cuando la causa de muerte o diagnóstico no puede precisarse en una enfermedad específica. Puede ser que en el certificado se haya establecido un síntoma general como caquexia, signos cardíacos y respiratorios inespecíficos, como dolor torácico, palpitaciones, disnea, paro cardiorrespiratorio, resultados anormales de laboratorio o directamente que la causa de muerte no fue especificada. En cualquier caso y a los efectos epidemiológicos la certificación médica de defunción fue incompleta.

Los códigos R integran los denominados códigos basura (*garbage code*). Son demasiado vagos y no son útiles como causa básica de muerte para definir políticas públicas. También entran en esta categoría otros registros como la insuficiencia cardíaca (I50), paro cardíaco (I46), sepsis o neumonía no especificada (J18) cuando se registran como causa básica sin especificar el origen.

Una alta proporción de muertes con códigos R en un país o región suele interpretarse como un indica-

dor de mala calidad en la certificación de causas de defunción. En Uruguay, lamentablemente, esto viene en aumento⁽²²⁾.

Conclusiones

La mortalidad en menores de 15 años en Uruguay se concentra en el primer año de vida, principalmente por afecciones del período perinatal y malformaciones congénitas. Se calcularon las tasas para niños entre 1 y menos de 5 años y entre 5 y menos de 15 años.

A partir del año, las causas externas adquieren mayor relevancia y son la principal causa de muerte. Las caídas, accidentes de transporte, otros accidentes y otras muertes violentas representan la mayoría de estos casos. Estos hallazgos evidencian la necesidad de intervenciones diferenciadas por grupo etario, fortaleciendo la atención neonatal y promoviendo estrategias de prevención de lesiones y violencia en la infancia, con énfasis en políticas públicas y educación para la seguridad infantil.

Referencias bibliográficas

1. United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. Levels and trends in child mortality: report 2024. Disponible en: <https://data.unicef.org/resources/levels-and-trends-in-child-mortality-2024/>. [Consulta: 18 setiembre 2025].
2. Villavicencio F, Perin J, Eilerts H, Yeung D, Prieto D, Hug L, et al. Global, regional, and national causes of death in children and adolescents younger than 20 years: an open data portal with estimates for 2000-21. *Lancet Glob Health* 2024; 12(1):e16-e17. doi: 10.1016/S2214-109X(23)00496-5.
3. Li C, Li J, Vinturache A, Ding G. Trends in global mortality rates and causes of death among children under five, 2000-2021. *Pediatr Res* 2025; 98(6):2008-11. doi: 10.1038/s41390-025-04061-6.
4. Bassat Q, Blau D, Ogbuanu I, Samura S, Kaluma E, Bassey I, et al. Causes of Death Among Infants and Children in the Child Health and Mortality Prevention Surveillance (CHAMPS) Network. *JAMA Netw Open* 2023; 6(7):e2322494. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.22494.
5. Xu Z, Liu H, Zhou S, Chen T, Meng C, Li S, et al. Trend analysis of mortality rates and causes of death in children under 5 years of age in Xuzhou, China from 2016 to 2020. *Front Pediatr* 2023; 11:1067293. doi: 10.3389/fped.2023.1067293.
6. Degli M, Coll C, Murray J, Carter P, Goldstick J. The leading causes of death in children and adolescents in Brazil, 2000-2020. *Am J Prev Med* 2023; 65(4):716-20. doi: 10.1016/j.amepre.2023.03.015.
7. Uruguay. Ministerio de Salud Pública. Estadísticas vitales. Defunciones. Defunciones según sexo y grupos de edad, 1992-2024. Disponible en: <https://uins.msp.gub.uy/>. [Consulta: 18 setiembre 2025].
8. Cunningham R, Walton M, Carter P. The major causes of death in children and adolescents in the United States. *N Engl J Med* 2018; 379(25):2468-75. doi: 10.1056/NEJMs1804754.
9. Ley N° 19.628. Creación del marco normativo relativo a la expedición de certificados de defunción. Montevideo, 24 de julio de 2018. Montevideo: IMPO, 2018. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/19628-2018>. [Consulta: 18 setiembre 2025].
10. Ley N° 18.331. Ley de protección de datos personales. Montevideo, 11 de agosto de 2008. Montevideo: IMPO, 2018. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/18331-2008>. [Consulta: 18 setiembre 2025].
11. World Health Organization. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision (ICD-10). Geneva: WHO; 1992. Disponible en: <https://icd.who.int/browse10>. [Consulta: 18 setiembre 2025].
12. Uruguay. Ministerio de Salud Pública. Estadísticas Vitales: natalidad y mortalidad infantil. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/tematica/estadisticas-vitales>. [Consulta: 18 setiembre 2025].
13. Organización Panamericana de la Salud. Perfil de país - Uruguay. Washington, DC: OPS, 2024. Disponible en: <https://hia.paho.org/es/perfiles-de-pais/uruguay>. [Consulta: 18 setiembre 2025].
14. Uruguay. Ministerio de Salud Pública. Natalidad y mortalidad infantil 2023: informe preliminar. Montevideo: MSP, 2024. Disponible en https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/publicaciones/Informe%20DIGESA_N%20y%20M%202023_final%20al%2003_2024_0.pdf. [Consulta: 18 setiembre 2025].
15. Uruguay. Ministerio de Salud Pública. Estadísticas Vitales. Defunciones por edad y nacimientos. Disponible en: https://uins.msp.gub.uy/?utm_source=chatgpt.com. [Consulta: 18 setiembre 2025].
16. Chao F, Masquelier B, You D, Hug L, Liu Y, Sharrow D, et al. Sex differences in mortality among children, adolescents, and young people aged 0-24 years: a systematic assessment of national, regional, and global trends from 1990 to 2021. *Lancet Glob Health* 2023; 11(10):e1519-e1530. doi: 10.1016/S2214-109X(23)00376-5.
17. Kyu H, Stein C, Boschi C, Rakovac I, Weber M, Dannemann T, et al. Causes of death among children aged 5-14 years in the WHO European Region: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Child Adolesc Health* 2018; 2(5):321-37. doi: 10.1016/S2352-4642(18)30095-6.
18. Cao H, Wang J, Li Y, Li D, Guo J, Hu Y, et al. Trend analysis of mortality rates and causes of death in children under 5 years old in Beijing, China from 1992 to 2015 and forecast of mortality into the future: an entire population-based epidemiological study. *BMJ Open* 2017; 7(9):e015941. doi: 10.1136/bmjopen-2017-015941.
19. Dong Y, Hu P, Song Y, Dong B, Zou Z, Wang Z, et al. National and subnational trends in mortality and causes of death in chinese children and adolescents aged 5-19 years from 1953 to 2016. *J Adolesc Health* 2020; 67(5S):S3-S13. doi: 10.1016/j.jadohealth.2020.05.012.
20. Goldstick J, Carter P, Cunningham R. Current epidemiological trends in firearm mortality in the United States. *JAMA Psychiatry* 2021; 78(3):241-2. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2020.2986.
21. Cunningham R, Ranney M, Goldstick J, Kamat S, Roche J, Carter P. Federal funding for research on the leading causes of death among children and adolescents. *Health Aff (Millwood)* 2019; 38(10):1653-61. doi: 10.1377/hlthaff.2019.00476.

22. Alemán A, Alegretti M, Cavalleri F, Colistro V, Colomar M, Zitko P. Estudio de carga global de enfermedad. Montevideo: MSP, 2010. Disponible en: https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/publicaciones/Estudio_de_Carga_Global.pdf. [Consulta: 18 setiembre 2025].

Correspondencia: Dr. Alejandro Cuesta.
Correo electrónico: arritmia@yahoo.com

Disponibilidad de datos

El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio NO se encuentra disponible en repositorios de acceso libre. La Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular está facultada para realizar análisis de las bases de datos de mortalidad y egresos hospitalarios, proporcionadas por el MSP, de acuerdo a la ley de protección de datos personales y cuidando el anonimato. No tiene permitido dejar disponible a nivel público esas bases y por lo tanto no se dejan en ningún sitio o repositorio.

Contribución de los autores - CRediT

Alejandro Cuesta: Conceputalización; Curación de datos; Análisis formal; Investigación ; Metodología; Supervisión; Validación; Visualización; Redacción - borrador original; Redacción - revisión y edición.

Matías Muñoz: Curación de datos; Análisis formal; Software; Validación; Redacción - borrador original; Redacción - revisión y edición.

Gabriela Fajardo: Investigación; Supervisión; Validación; Redacción - borrador original; Redacción - revisión y edición.

Mario Romero: Conceptualización; Investigación; Validación; Redacción - borrador original.

Laura Garré: Captación de fondos; Metodología; Administración del proyecto; Supervisión.

Franco González: Curación de datos; Análisis formal; Software; Validación; Redacción - borrador original.

Alejandro Cuesta, ORCID 0000-0003-1315-5581.

Matías Muñoz, ORCID 0000-0002-2397-863X.

Gabriela Fajardo, ORCID 0009-0004-9944-3916.

Mario Romero, ORCID 0000-0003-3554-9813.

Laura Garré, ORCID 0000-0002-4691-2684.

Franco González, ORCID 0000-0002-0606-4174.