



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

**ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA**

TEMA:

**Causas de mortalidad en pacientes hospitalizados, menores
de 18 años en el Hospital Roberto Gilbert Elizalde, entre
enero 2019 a diciembre 2023**

AUTOR:

Chusin Montesdeoca, Jonathan Marcos

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
Especialista en Pediatría**

TUTOR:

Barreiro Casanova, Jimmy Mauricio

Guayaquil, Ecuador

20 de junio de 2024



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Chusin Montesdeoca, Jonathan Marcos**, como requerimiento para la obtención del título de **Especialista en Pediatría**.

TUTOR

f. _____
Barreiro Casanova, Jimmy Mauricio

DIRECTOR DEL PROGRAMA

f. _____
Vinces Balanzategui, Linna

Guayaquil, a los 20 días del mes de junio del año 2024



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Chusin Montesdeoca, Jonathan Marcos**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Causas de mortalidad en pacientes hospitalizados, menores de 18 años en el Hospital Roberto Gilbert Elizalde, entre enero 2019 a diciembre 2023**, previo a la obtención del título de **Especialista en Pediatría**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 20 días del mes de junio del año 2024

EL AUTOR

f. _____
Chusin Montesdeoca, Jonathan Marcos



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Chusin Montesdeoca, Jonathan Marcos**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Causas de mortalidad en pacientes hospitalizados, menores de 18 años en el Hospital Roberto Gilbert Elizalde, entre enero 2019 a diciembre 2023**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 20 días del mes de junio del año 2024

EL AUTOR:

f. _____

Chusin Montesdeoca, Jonathan Marcos



Causas de mortalidad en pacientes hospitalizados, menores de 18 años en el Hospital Roberto Gilbert Elizalde, entre enero 2019 a diciembre 2023



Nombre del documento: Causas de mortalidad en pacientes hospitalizados, menores de 18 años en el Hospital Roberto Gilbert Elizalde, entre enero 2019 a diciembre 2023.pdf
 ID del documento: 705a860015e235d802401f1a90705d1e94c9d
 Tamaño del documento original: 1,2 MB
 Autor: Jonathan Marcos Chusín Montedecoa

Depositante: Jonathan Marcos Chusín Montedecoa
 Fecha de depósito: 7/7/2024
 Tipo de carga: url_submisión
 Fecha de fin de análisis: 7/7/2024

Número de palabras: 12.903
 Número de caracteres: 86.774

Ubicación de las similitudes en el documento



Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	repositorio.lacig.edu.ec http://repositorio.lacig.edu.ec/bitstream/handle/11362/17817/1/17-02-50-PCS-R-024-FR-113.pdf 23 fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 26 (207 palabras)
2	repositorio.lacig.edu.ec http://repositorio.lacig.edu.ec/bitstream/handle/11362/17817/1/17-02-50-PCS-R-024-FR-113.pdf 27 fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 26 (207 palabras)
3	repositorio.lacig.edu.ec http://repositorio.lacig.edu.ec/bitstream/handle/11362/17817/1/17-02-50-PCS-R-024-FR-113.pdf 26 fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 26 (207 palabras)
4	repositorio.lacig.edu.ec http://repositorio.lacig.edu.ec/bitstream/handle/11362/17817/1/17-02-50-PCS-R-024-FR-113.pdf 23 fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 26 (207 palabras)
5	repositorio.lacig.edu.ec http://repositorio.lacig.edu.ec/bitstream/handle/11362/17817/1/17-02-50-PCS-R-024-FR-113.pdf 23 fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 26 (207 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	www.dl.org https://www.dl.org/101343434P_2017_133	< 5%		Palabras idénticas: 1 (6 (19 palabras)
2	scielo.sld.ca Mortalidad materna en Cuba https://scielo.sld.ca/scielo.php?script=sci_arttext&pid=11362-17817-02-50-PCS-R-024-FR-113	< 5%		Palabras idénticas: 1 (6 (21 palabras)
3	repositorio.lacig.edu.ec http://repositorio.lacig.edu.ec/bitstream/handle/11362/17817/1/17-02-50-PCS-R-024-FR-113.pdf	< 5%		Palabras idénticas: 1 (6 (21 palabras)
4	www.paho.org Un informe de las Naciones Unidas revela que un niño o un jov... https://www.paho.org/es/informacion/17-0-2533-infancia-naciones-unidas-revela-que-un-primero-mundo...	< 5%		Palabras idénticas: 1 (6 (21 palabras)
5	www.asomapa.org http://www.asomapa.org/ingles/planificacion-familiares/Muertes-de-Mujeres-por-Complicaciones-en-el-Trabajo...	< 5%		Palabras idénticas: 1 (6 (21 palabras)

Fuentes ignoradas: Estas fuentes han sido retiradas del cálculo del porcentaje de similitud por el propietario del documento.

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	repositorio.lacig.edu.ec http://repositorio.lacig.edu.ec/bitstream/handle/11362/17817/1/17-02-50-PCS-R-024-FR-113.pdf	2%		Palabras idénticas: 26 (207 palabras)
2	repositorio.lacig.edu.ec http://repositorio.lacig.edu.ec/bitstream/handle/11362/17817/1/17-02-50-PCS-R-024-FR-113.pdf	2%		Palabras idénticas: 26 (207 palabras)
3	repositorio.lacig.edu.ec http://repositorio.lacig.edu.ec/bitstream/handle/11362/17817/1/17-02-50-PCS-R-024-FR-113.pdf	2%		Palabras idénticas: 26 (207 palabras)

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecer a mis padres, Carmita y Marcos, por su amor incondicional, apoyo constante, ya que gracias a ellos he logrado alcanzar mis metas día a día. Su ejemplo de perseverancia y dedicación ha sido mi mayor inspiración.

A mi querida tía, Marianita, gracias por su apoyo emocional y por creer en mí en cada etapa de este camino. Sus palabras de aliento y su cariño han sido un pilar fundamental en mi vida.

También deseo agradecer a grandes maestros que han sido esenciales en mi formación académica y en la realización de esta tesis. Al Dr. Jimmy Barreiro, por su guía y asesoramiento experto, por sus valiosos consejos y por su paciencia infinita. A la Dra. Natali Rubio, por su compromiso, dedicación y profesionalismo a la hora de tratar a un niño, y por compartir su vasto conocimiento conmigo. Y al Dr. Juan Chang, por su entusiasmo, motivación y por siempre estar disponible para resolver mis dudas y brindarme su apoyo.

A todos ustedes, mi más sincero agradecimiento. Sin su apoyo, este logro no habría sido posible.

DEDICATORIA

A mis padres, quienes con su sacrificio y su apoyo incondicional han sido el motor que me impulsó a seguir adelante en los momentos más difíciles. Este logro es nuestro.

A mis amigos del pregrado de medicina, por ser mi refugio en los días tormentosos y compartir conmigo cada momento de alegría y tristeza. Su lealtad y cariño son tesoros que valoro profundamente.

A mis profesores y mentores, por creer en mi potencial y por brindarme su tiempo, conocimiento y paciencia. Su guía ha sido fundamental para mi crecimiento personal y académico.

A mis queridos amigos de guardia, Lorena, Marcia y Oscar, con quienes por cuatro años compartimos aulas, rotaciones y prácticamente un hogar, cada palabra de aliento y gesto de apoyo ha contribuido a que este sueño se haga realidad.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
OBJETIVOS.....	3
Objetivo General.....	3
Objetivos Específicos.....	3
MARCO TEÓRICO.....	4
Mortalidad en la población pediátrica.....	4
Estadísticas Globales y Regionales.....	6
<i>Causas de mortalidad infantil en Ecuador.....</i>	11
Mortalidad como indicador.....	16
<i>Mortalidad hospitalaria.....</i>	17
<i>El registro de una muerte.....</i>	18
<i>Causas de muerte hospitalaria.....</i>	19
METODOLOGÍA.....	21
Población.....	21
Materiales y métodos.....	21
<i>Criterios de Inclusión.....</i>	21
<i>Criterios de Exclusión.....</i>	21
Método de muestreo y recolección de Datos.....	21
Variables.....	22
RESULTADOS.....	25
DISCUSIÓN.....	37
CONCLUSIONES.....	41
RECOMENDACIONES.....	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44
ANEXOS.....	49
Anexo 1. Formulario de defunción general, lado A.....	49
Anexo 2. Formulario de defunción general, lado C.....	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tasas de mortalidad por región, año y grupo etario – IGME	7
Tabla 2. Causas de muerte en Latinoamérica y el Caribe en menores de 5 años – IGME.....	9
Tabla 3. Causas de muerte en Latinoamérica y el Caribe en adolescentes – IGME	10
Tabla 4. Causas de muerte en Ecuador en menores de 5 años – IGME.....	11
Tabla 5. Causas de muerte en Ecuador en adolescentes – IGME.....	12
Tabla 6. Principales causas de mortalidad infantil – INEC	13
Tabla 7. Número total de muertes infantiles y adolescentes reportadas cada año	14
Tabla 8. Causas de muerte infantil en el 2018	14
Tabla 9. Principales causas de muerte en adolescentes – INEC	15
Tabla 10. Operacionalización de variables	22
Tabla 11. Historias clínicas rechazadas.....	25
Tabla 12. Defunciones por año	25
Tabla 13. Distribución por sexos.....	26
Tabla 14. Distribución por grupo etario	27
Tabla 15. Distribución por servicio hospitalario	28
Tabla 16. Causas directas de muerte	30
Tabla 17. Causas básicas de muerte.....	31
Tabla 18. Otros estados patológicos significativos.....	32
Tabla 19. Principales patologías crónicas.....	34

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Tasa de mortalidad en menores de cinco años – IGME.....	5
Figura 2. Tasa de mortalidad entre 5 y 14 años – IGME.....	5
Figura 3. Tasa de mortalidad en menores de cinco años – INEC	6
Figura 4. Tasas de mortalidad de niños menores de 5 años – IGME.....	7
Figura 5. Tasas de mortalidad de niños entre 10 a 14 años – IGME.....	8
Figura 6. Tasas de mortalidad de mujeres entre 15 a 19 años – IGME	8
Figura 7. Tasas de mortalidad de hombres entre 15 a 19 años – IGME	9
Figura 8. Modelo internacional de certificación de las causas de muerte – OPS.....	18
Figura 9. Tasas de muerte.....	26
Figura 10. Distribución por sexos.....	27
Figura 11. Distribución por grupo etario	27
Figura 12. Distribución por servicio hospitalario.....	28
Figura 13. Distribución por tiempo de hospitalización	29
Figura 14. Defunciones asociadas a patología crónica	33
Figura 15. Comorbilidades crónicas clasificadas por sistemas	33
Figura 16. Casos con infecciones asociadas a cuidados de la salud	35
Figura 17. Tipos de infecciones asociadas a cuidados de la salud	35
Figura 18. Otras causas de infecciones asociadas a cuidados de la salud ..	36
Figura 19. Casos sometidos a procedimientos quirúrgicos.	36

RESUMEN

Introducción: Estudiar las causas de muerte permite abordar y prevenir enfermedades o las condiciones que contribuyen con esta. La mortalidad infantil es un indicador del nivel de desarrollo y de alcance de los ODS. A nivel global las principales causas de muerte son: prematuridad, anomalías congénitas e infecciones respiratorias. Ecuador tiene pocos estudios que aborden sus causas de muerte hospitalaria. **Métodos:** Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, de corte transversal, descriptivo. De reportes institucionales y datos clínicos del sistema Servinte, se analizaron 1400 historias clínicas, sus datos se presentan en gráficos y tablas. **Resultados:** De los reportes en 5 años, se estudiaron 1092, calculando una tasa de mortalidad de 18.30 por cada 1000 egresos y una tendencia a la baja en los dos últimos años, hubo una ligera predominancia masculina (51.83%), lactantes menores (39.01%) y los neonatos (38.37%) fueron los más afectados. La mayoría de los decesos ocurrieron en UCIN y UCIP. El fallecimiento se dio principalmente luego de las 48 horas de ingreso, la mayoría presentó alguna comorbilidad (66.30%), un 11.45% tuvo alguna infección asociada a cuidados de la salud y un 31.65% fueron sometidos a cirugía. Las principales causas directas de muerte fueron el choque (51.19%), la coagulación intravascular diseminada (11.45%) y la acidosis (4.67%). Las causas básicas más frecuentes fueron la prematuridad (16.39%), las malformaciones congénitas del corazón (11.63%) y la neumonía (10.53%). **Conclusiones:** La estadística local se asemeja a la global, estas consideraciones deben ser consideradas para promover planes de mejora continua para el personal médico.

Palabras Claves: *Causas de muerte, Tasa de mortalidad, Niños, Mortalidad infantil, Infección asociada a cuidados de la salud, Comorbilidad, CIE10, Acta de defunción, Objetivo de desarrollo sostenible.*

ABSTRACT

Introduction: Studying causes of death allows addressing and preventing diseases or conditions contributing to mortality. Infant mortality is as an indicator of development and attainment of SDGs. Globally, the leading causes of death include prematurity, congenital anomalies, and respiratory infections. Ecuador lacks of studies on hospital mortality causes. **Methods:** We conducted an observational, retrospective, cross-sectional, descriptive study. We analyzed 1400 clinical records from institutional reports and clinical data from the Servinte system, presenting findings through graphs and tables. **Results:** A total of 1092 clinical reports were studied, calculating a mortality rate of 18.30 per-1000 discharges and a downward trend in the last two years, there was a slight male predominance (51.83%), infants (39.01%) and neonates (38.37%) were the most affected. Most deaths occurred in the NICU and PICU. Death occurred mainly after 48 hours of admission, the majority presented some comorbidity (66.30%), 11.45% had an infection associated with health care and 31.65% underwent surgery. The main direct causes of death were shock (51.19%), disseminated intravascular coagulation (11.45%) and acidosis (4.67%). The most frequent basic causes were prematurity (16.39%), congenital heart malformations (11.63%) and pneumonia (10.53%). **Conclusions:** Local statistics resemble global trends, underscoring the need for continuous educational plans to improve medical personnel performance.

Keywords: *Causes of death, Mortality rate, Children, Infant mortality, Healthcare-associated infection, Comorbidity, ICD-10, Death certificate, Sustainable Development Goal.*

INTRODUCCIÓN

En el campo de la salud, el estudio de las causas de mortalidad a nivel poblacional y hospitalario es de vital importancia para comprender y abordar de manera efectiva las enfermedades o las condiciones que pueden contribuir con esta. La mortalidad infantil es un indicador crucial del estado de salud de una población, de su bienestar socioeconómico, nivel de desarrollo científico (1,2). Además es importante mencionar que forma parte de los indicadores que permiten medir el grado de cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (3). Tomando en cuenta que gran parte de estas causas son prevenibles, su estudio permite implementar de manera oportuna, intervenciones que permitan su reducción (4).

A lo largo de los años, se han llevado a cabo numerosas investigaciones y estudios sobre las causas a nivel poblacional y hospitalario. A la cabeza está la Organización Mundial de la Salud, que a través del Grupo Interinstitucional de las Naciones Unidas para la Estimación de la Mortalidad Infantil, monitorea y reporta las causas de muerte, a nivel global, año a año (5). Así mismo existen grandes estudios a nivel de China, Polonia, Nigeria o Marruecos que estudian las causas de mortalidad hospitalaria, cada uno, a su manera, recomienda intervenciones de mejoramiento y prevención en los sistemas de salud, basados en sus resultados (1,6–8).

Sin embargo, a nivel regional y nacional, son pocos los estudios dedicados a la población pediátrica, y los que están publicados, cuentan con poblaciones pequeñas.

En este contexto, el presente estudio se propone analizar las causas de mortalidad en el Hospital Roberto Gilbert Elizalde, tomando en cuenta la bibliografía mundial disponible sobre el tema. Al examinar y comparar los datos recopilados con los de otros países y regiones, se espera obtener una visión más completa de las principales enfermedades y condiciones que contribuyen a la mortalidad infantil.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Conocer las causas de muerte y los índices de mortalidad en una institución sanitaria permite evaluar la calidad de la atención prestada, así como ofrece retroalimentación sobre las patologías más prevalentes y que deben recibir un trato más cuidadoso. En el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la reducción de la mortalidad infantil es una meta prioritaria, tomando en cuenta que muchas de sus causas son prevenibles mediante intervenciones adecuadas, oportunas y muchas veces sencillas.

A pesar de la importancia crítica de estos datos, los estudios detallados sobre las causas de mortalidad infantil a nivel hospitalario en nuestro país son escasos y se llevan a cabo principalmente en hospitales con población adulta. Esto representa una barrera significativa para la mejora de los servicios de salud y la implementación de programas de prevención eficaces.

En este contexto, el presente estudio busca determinar las principales causas de muerte registradas en el Hospital Roberto Gilbert Elizalde en los últimos 5 años.

OBJETIVOS

Objetivo General

Describir las principales causas de mortalidad que se han presentado en el Hospital Roberto Gilbert Elizalde desde enero 2019 a diciembre 2023.

Objetivos Específicos

- ✓ Calcular la tasa de defunción total y por año en el Hospital Roberto Gilbert entre enero 2019 a diciembre 2023.
- ✓ Definir la frecuencia de defunciones por cada servicio en el Hospital Roberto Gilbert entre enero 2019 a diciembre 2023.
- ✓ Identificar las causas directas y causas básicas de las defunciones registradas en el Hospital Roberto Gilbert entre enero 2019 a diciembre 2023.
- ✓ Señalar los casos de fallecimientos en los que se registró una infección asociada a cuidados de la salud y en las que se realizó un procedimiento quirúrgico durante la estadía en la que se registró el desenlace fatal.
- ✓ Caracterizar las patologías crónicas que se asociaron a las defunciones registradas en el Hospital Roberto Gilbert entre enero 2019 a diciembre 2023.
- ✓ Describir las tasas de la mortalidad antes y después de la pandemia por covid19 en el Hospital Roberto Gilbert.

MARCO TEÓRICO

La muerte se define como el cese de todas las funciones vitales, la conclusión de la existencia en la tierra, producto de la terminación de procesos biológicos fundamentales, así como de sus relaciones sociales con los demás de su especie. Aunque es un hecho conocido por todos, no se sabe en qué momento ocurrirá, pudiendo darse en cualquier momento, independientemente de la edad y de manera repentina o después de padecer una larga enfermedad (9).

El diagnóstico de muerte es clínico, basado en un conjunto de signos que persisten en el tiempo y que dan cuenta de un cese irreversible de las funciones circulatorias y encefálicas. Aunque existen métodos auxiliares, estos no pueden reemplazar el criterio clínico del personal médico (10,11).

Mortalidad en la población pediátrica

En la población pediátrica, la Organización Mundial de la Salud señala que, para los menores de 5 años, las principales causas de muerte fueron la prematurez, asfixia, traumatismos durante el parto, neumonía, malformaciones congénitas, diarrea y el paludismo. Entre los 5 y 9 años, las principales causas fueron las enfermedades infecciosas y los traumatismos (4). Para los adolescentes se destacan los accidentes de tránsito, las infecciones respiratorias bajas y el suicidio (12). Todas estas, con potencial de prevención a través de intervenciones asequibles, como la inmunización, asegurar el acceso a una adecuada nutrición con alimentos seguros, acceso al agua potable y adecuado manejo de excretas, así como al acceso a servicios médicos de calidad (4).

El Grupo Interinstitucional de las Naciones Unidas para la Estimación de la Mortalidad Infantil (IGME por sus siglas en inglés) se dedica a monitorear y reportar las estadísticas de mortalidad infantil a nivel global, sus reportes permiten ver como a nivel mundial, la tasa de mortalidad ha ido disminuyendo, conforme se han ido implementando medidas de promoción y prevención de la salud. En la actualidad, la supervivencia infantil ha alcanzado niveles sin precedentes, con un aumento significativo en el número de niños que

sobreviven (13). La tasa de mortalidad en menores de cinco años fue de 93.03 fallecidos por cada 1000 nacidos vivos en 1990, desde entonces se registra una tendencia a la baja, con un último registro en el 2022 con 37.12 fallecidos por cada 1000 nacidos vivos (Figura 1). Entre los 5 y 14 años, la tasa de mortalidad en 1990 fue de 14.39, mientras que para el 2022 se ubicó en 5.95 (Figura 2) (5).

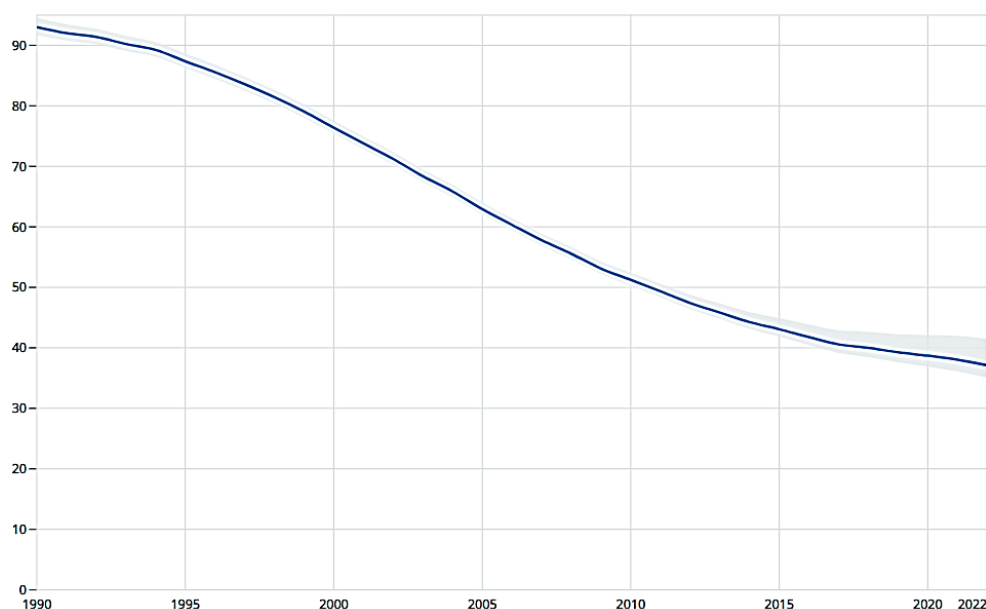


Figura 1. Tasa de mortalidad en menores de cinco años – IGME (5)

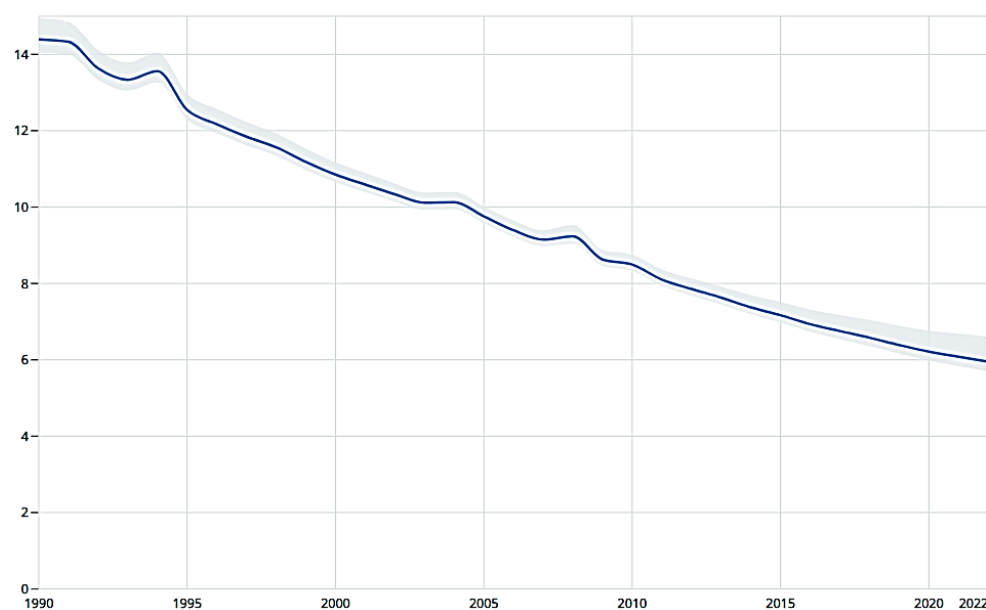


Figura 2. Tasa de mortalidad entre 5 y 14 años – IGME (5)

A nivel local, el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) reporta una tendencia similar a la global, con una tasa de mortalidad en menos de 5 años de 31.1 fallecidos por cada 1000 nacidos en 1990, en comparación a una reducción marcada para el año 2022, con una tasa de 10.6 (Figura 3) (14).

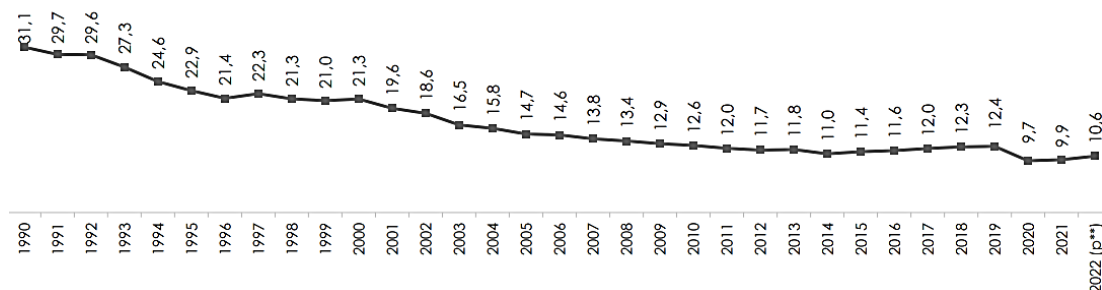


Figura 3. Tasa de mortalidad en menores de cinco años – INEC (14)

A pesar de los progresos alcanzados, se estima que 4.9 millones de niños murieron antes de los cinco años en todo el mundo, lo que equivale a una muerte cada seis segundos (13).

Estadísticas Globales y Regionales

El IGME (5) en su portal oficial, ofrece estadística global y local sobre mortalidad infantil, registra información recopilada desde 1990 hasta el 2022. Las tasas de mortalidad por año son desglosadas por grupos etarios: neonatos, 1 – 59 meses, 5 a 9 años, 10 a 14 años y 15 a 19 años. En la tabla 1 se exponen las tasas de mortalidad registradas desde el 2019 hasta el 2022, a nivel mundial, en Latinoamérica, el Caribe y en Ecuador; se reconoce la tendencia a la baja a lo largo de los años.

Tabla 1. Tasas de mortalidad por región, año y grupo etario – IGME

NIVEL MUNDIAL				
	2019	2020	2021	2022
Neonatos	18,15	17,96	17,67	17,27
1-59 meses	21,50	21,12	20,75	20,20
5-9 años	3,65	3,54	3,45	3,37
10-14 años	2,75	2,69	2,64	2,59
15-19 años	4,74	4,62	4,53	4,48
LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE				
	2019	2020	2021	2022
Neonatos	9,63	9,45	9,25	9,03
1-59 meses	7,48	7,24	7,02	6,83
5-9 años	1,27	1,24	1,24	1,20
10-14 años	1,56	1,54	1,55	1,53
15-19 años	4,79	4,66	4,56	4,46
ECUADOR				
	2019	2020	2021	2022
Neonatos	6,78	6,74	6,67	6,53
1-59 meses	6,74	6,32	5,95	5,65
5-9 años	1,22	1,22	1,23	1,24
10-14 años	1,52	1,53	1,55	1,58
15-19 años	3,32	3,43	3,73	4,23

Fuente: Elaboración propia con base en la referencia (5).

En cuanto a las causas de muerte, a nivel mundial el IGME (5) reporta que para el grupo de menores de 5 años, las tres principales causas de muerte son la prematuridad, infecciones de vías respiratorias inferiores y la asfixia / trauma al nacer (Figura 4). Entre los 10 y 14 años, las tres principales causas son la Malaria, las neoplasias / cáncer y la diarrea (Figura 5).

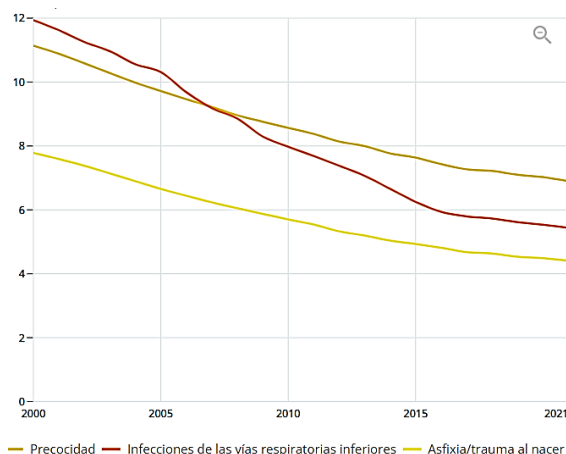


Figura 4. Tasas de mortalidad de niños menores de 5 años – IGME (5)

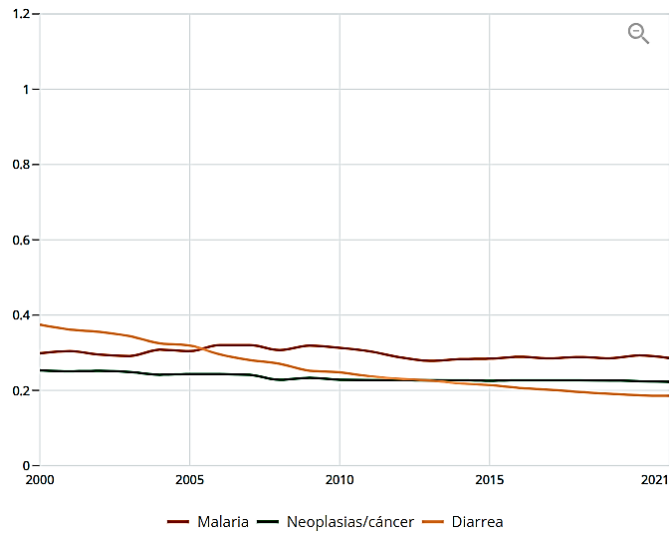


Figura 5. Tasas de mortalidad de niños entre 10 a 14 años – IGME (5)

Para la población entre 15 y 19 años, se hace una distinción basada en el sexo biológico, en mujeres las causas más comunes son las autolesiones, neoplasias / cáncer y la violencia interpersonal (Figura 6); mientras que en los hombres las causas son los accidentes de tránsito, violencia interpersonal y las autolesiones, en ese orden (Figura 7) (5).

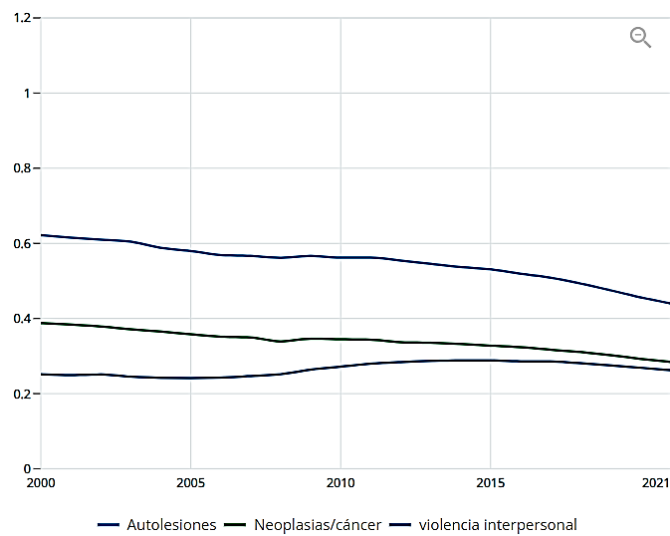


Figura 6. Tasas de mortalidad de mujeres entre 15 a 19 años – IGME (5)

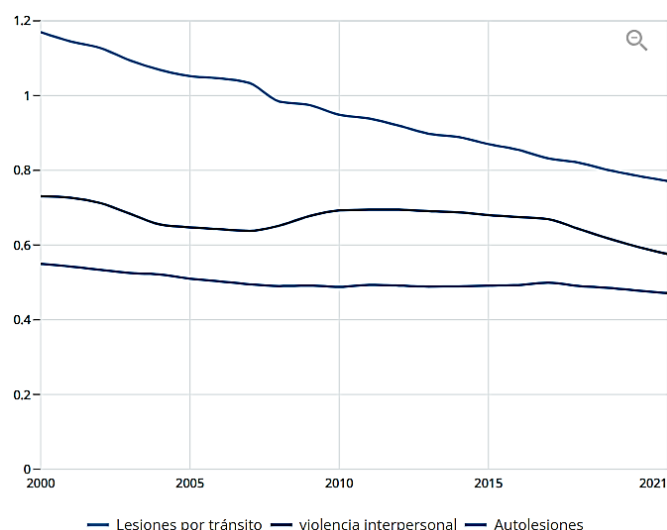


Figura 7. Tasas de mortalidad de hombres entre 15 a 19 años – IGME (5)

En Latinoamérica y el Caribe, las principales causas de muerte en los menores de 5 años se relacionan con la prematuridad, anomalías congénitas, otras causas de muerte, infecciones respiratorias inferiores y la asfixia / traumatismo durante el nacimiento. Las otras causas de muerte se relacionan con otras enfermedades transmisibles, maternas, perinatales, nutricionales, no transmisibles y no clasificables en sus otras variables (Tabla 2) (5).

Tabla 2. Causas de muerte en Latinoamérica y el Caribe en menores de 5 años – IGME

Año	2019	2020	2021	2022
Total de fallecidos	172032	164546	157845	152033
Causas de fallecimiento
Prematuridad	21,58 %	21,63 %	21,60 %	21,60 %
Anomalías congénitas	20,94 %	20,92 %	20,97 %	20,97 %
Otras causas de muerte	17,82 %	17,70 %	17,73 %	17,73 %
Infecciones de vías respiratorias inferiores	11,56 %	11,59 %	11,50 %	11,50 %
Asfixia / traumatismo durante el nacimiento	9,37 %	9,38 %	9,42 %	9,42 %
Sepsis	6,50 %	6,49 %	6,49 %	6,49 %
Otro tipo de lesiones	6,21 %	6,19 %	6,21 %	6,21 %
Diarrea	4,04 %	3,97 %	3,91 %	3,91 %
Meningitis / encefalitis	1,07 %	1,08 %	1,07 %	1,07 %
Tuberculosis	0,43 %	0,43 %	0,58 %	0,58 %
VIH-sida	0,36 %	0,39 %	0,39 %	0,39 %
Tétanos	0,06 %	0,43 %	0,08 %	0,08 %
Malaria	0,07 %	0,06 %	0,05 %	0,05 %

Fuente: Elaboración propia con base en la referencia (5)

En esta misma región, entre los adolescentes las causas de muerte incluyen situaciones que involucran algún tipo de violencia, por lo que la OMS hace hincapié en clasificarlas y medirlas. Entre las principales causas de muerte se encuentra la violencia interpersonal, patologías no transmisibles, accidentes de tránsito, otras causas y neoplasias / cáncer. La violencia interpersonal incluye situaciones de agresión física entre seres humanos u homicidios; mientras que el apartado de otras causas incluyen situaciones que no son clasificables en los demás apartados (Tabla 3) (5).

Tabla 3. Causas de muerte en Latinoamérica y el Caribe en adolescentes – IGME

Año	2019	2020	2021	2022
Total de fallecidos	67887	66020	64721	63184
Causas de fallecimiento
Violencia interpersonal	25,31 %	24,98 %	24,65 %	24,65 %
Patologías no transmisibles	16,66 %	16,75 %	16,75 %	16,75 %
Accidente de tránsito	14,26 %	14,30 %	14,28 %	14,28 %
Otras causas	10,38 %	10,49 %	10,49 %	10,49 %
Neoplasias	9,17 %	9,26 %	9,27 %	9,27 %
Patologías transmisibles	6,12 %	6,16 %	6,19 %	6,19 %
Autolesiones	5,33 %	5,36 %	5,34 %	5,34 %
Ahogamiento	3,53 %	3,52 %	3,51 %	3,51 %
Patología cardiovascular	3,02 %	3,02 %	3,01 %	3,01 %
Patología digestiva	2,13 %	2,15 %	2,15 %	2,15 %
Infecciones de vías respiratorias inferiores	1,08 %	1,09 %	1,10 %	1,10 %
Causas obstétricas	1,09 %	1,09 %	1,08 %	1,08 %
Tuberculosis	0,68 %	0,69 %	0,70 %	0,70 %
VIH / sida	0,66 %	0,63 %	0,62 %	0,62 %
Violencia colectiva	0,00 %	0,00 %	0,34 %	0,34 %
Diarrea	0,29 %	0,29 %	0,31 %	0,31 %
Desastres naturales	0,27 %	0,20 %	0,20 %	0,20 %
Malaria	0,01 %	0,01 %	0,01 %	0,01 %

Fuente: Elaboración propia con base en la referencia (5)

Estos resultados contrastan con los reportados en otros continentes, lo demuestra la importancia del entorno. En Asia y África entre el 2020 y el 2021, las principales causas de muerte fueron la desnutrición, VIH/sida, Malaria, defectos congénitos del nacimiento, las infecciones respiratorias bajas y las enfermedades diarreicas (15).

Causas de mortalidad infantil en Ecuador

Según el IGME, en Ecuador las principales causas de muerte en los niños menores de 5 años son la prematuridad, anomalías congénitas, otras causas de muerte, y las infecciones respiratorias bajas. A diferencia de la estadística latinoamericana, en Ecuador el quinto lo ocupan otras lesiones y el sexto lugar la asfixia / traumatismo durante el nacimiento. El apartado de otras lesiones hace referencia a patologías descritas en el CIE10 con las iniciales V, X y Y, y que no pueden ser clasificadas en sus otras categorías (Tabla 4). En la población adolescente, el Ecuador se diferencia de la tendencia latinoamericana, pues las principales causas son las patologías no transmisibles, accidentes de tránsito, neoplasias / cáncer, otras causas y las autolesiones (Tabla 5) (5).

Tabla 4. Causas de muerte en Ecuador en menores de 5 años – IGME

Año	2019	2020	2021	2022
Total de fallecidos	4032	3897	3758	3626
Causas de fallecimiento				
Prematuridad	23,29 %	23,77 %	24,21 %	24,21 %
Anomalías congénitas	24,01 %	24,05 %	24,08 %	24,08 %
Otras causas de muerte	16,29 %	16,06 %	15,85 %	15,85 %
Infecciones de vías respiratorias inferiores	12,77 %	12,47 %	12,90 %	12,90 %
Otras lesiones	9,41 %	9,17 %	8,95 %	8,95 %
Asfixia / traumatismo durante el nacimiento	6,71 %	6,85 %	6,99 %	6,99 %
Sepsis	4,79 %	4,92 %	5,05 %	5,05 %
Diarrea	1,60 %	1,55 %	1,51 %	1,51 %
Meningitis / encefalitis	0,80 %	0,78 %	0,76 %	0,76 %
Tuberculosis	0,17 %	0,21 %	0,27 %	0,27 %
VIH-sida	0,14 %	0,14 %	0,13 %	0,13 %
Tétanos	0,02 %	0,02 %	0,02 %	0,02 %

Fuente: Elaboración propia con base en la referencia (5)

Tabla 5. Causas de muerte en Ecuador en adolescentes – IGME

Año	2019	2020	2021	2022
Total de fallecidos	1518	1562	1665	1840
Causas de fallecimiento				
Patologías no transmisibles	18,90 %	19,03 %	19,02 %	19,02 %
Accidentes de tránsito	18,23 %	18,13 %	18,09 %	18,09 %
Neoplasias / cáncer	13,54 %	13,54 %	13,57 %	13,57 %
Otras causas	11,66 %	11,67 %	11,70 %	11,70 %
Autolesiones	11,66 %	11,67 %	11,56 %	11,56 %
Patologías transmisibles	4,76 %	4,79 %	4,81 %	4,81 %
Patología cardiovascular	4,22 %	4,24 %	4,24 %	4,24 %
Violencia interpersonal	4,16 %	4,10 %	4,09 %	4,09 %
Ahogamiento	3,82 %	3,82 %	3,72 %	3,72 %
Patología digestiva	2,88 %	2,85 %	2,87 %	2,87 %
Desastres naturales	1,74 %	1,74 %	1,72 %	1,72 %
Infecciones de vías respiratorias inferiores	1,61 %	1,60 %	1,65 %	1,65 %
Causas obstétricas	1,41 %	1,46 %	1,51 %	1,51 %
Tuberculosis	0,67 %	0,69 %	0,72 %	0,72 %
VIH / sida	0,67 %	0,63 %	0,65 %	0,65 %
Diarrea	0,07 %	0,07 %	0,07 %	0,07 %

Fuente: Elaboración propia con base en la referencia (5)

El Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) año a año publica el Registro Estadístico de Defunciones Generales en el cual reporta estadística nacional sobre la mortalidad en general, dedicando apartados que reportan la mortalidad infantil (Tabla 6), mortalidad en adolescentes y sus principales causas.

Tabla 6. Principales causas de mortalidad infantil – INEC

	2022 (14)	2021 (16)	2020 (17)	2019 (18)
1	Ciertas afecciones originadas en el período prenatal	Ciertas afecciones originadas en el período prenatal	Ciertas afecciones originadas en el período prenatal	Ciertas afecciones originadas en el período prenatal
2	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	Otras causas	Otras causas
3	Influenza y neumonía	Otras causas	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas
4	Accidentes que obstruyen la respiración	Influenza y neumonía	Influenza y neumonía	Influenza y neumonía
5	Septicemia	Accidentes que obstruyen la respiración	Accidentes que obstruyen la respiración	Accidentes que obstruyen la respiración
6	Desnutrición y anemias nutricionales	Enfermedades infecciosas intestinales	Septicemia	Accidentes de transporte terrestre
7	Enfermedades infecciosas intestinales	Septicemia	Neoplasia maligna del tejido linfático, hematopoyético y afines	Neoplasia maligna del tejido linfático, hematopoyético y afines
8	COVID-19, virus identificado	Desnutrición y anemias nutricionales	COVID-19, virus no identificado	Ahogamiento y sumersión accidentales
9	Cirrosis y otras enfermedades del hígado	-	-	-
10	Trastornos de los líquidos, electrolitos, y del equilibrio ácido básico	-	-	-

Fuente: Elaboración propia con base en las referencias (14,16–18)

Las estadísticas aportadas por el INEC tienen relación con los datos aportados por el IGME, aunque la forma de clasificar y agrupar diagnósticos, así como el total de casos de muertes reportadas cada año difieren según la

fuelle (Tabla 7), se evidencia una concordancia entre las causas, ubicando como las más comunes a las malformaciones congénitas, infecciones respiratorias bajas y septicemia (5,14,16–18), tendencia que se observa con trabajos anteriores de otros autores, como el realizado en el 2018 por Noboa (Tabla 8) (19)

Tabla 7. Número total de muertes infantiles y adolescentes reportadas cada año

Año	Tipo de muerte	Fuente	
		INEC	IGME
2022	Infantil	3489	3626
	Adolescente	1895	1518
2021	Infantil	3251	4032
	Adolescente	1654	1562
2020	Infantil	3214	3897
	Adolescente	1471	1665
2019	Infantil	3072	3758
	Adolescente	1532	1840

Fuente: Elaboración propia con base en las referencias (5,14,16–18)

Tabla 8. Causas de muerte infantil en el 2018

Causas de muerte infantil
Dificultad respiratoria del recién nacido.
Otras malformaciones congénitas.
Sepsis bacteriana del recién nacido.
Malformaciones congénitas del corazón.
Resto de afecciones perinatales.
Neumonía.
Otras afecciones respiratorias del recién nacido.
Feto y recién nacido afectado por factores maternos y por complicaciones del embarazo, del trabajo de parto y del puerperio
Otros accidentes que obstruyen la respiración.
Trastornos relacionados con la duración de la gestación y el crecimiento fetal.

Fuente: Elaboración propia con base en las referencias (19)

Con respecto a los adolescentes, el INEC reporta datos que al igual que los resultados del IGME, muestran que entre las principales causas de muerte están los accidentes de tránsito, situaciones que involucran violencia, las neoplasias y las infecciones respiratorias bajas (Tabla 9) (14,16–18).

Tabla 9. Principales causas de muerte en adolescentes – INEC

	2022 (14)	2021 (16)	2020 (17)	2019 (18)
1	Accidentes de transporte terrestre	Otras causas	Otras causas	Otras causas
2	Homicidios	Accidentes de transporte terrestre	Accidentes de transporte terrestre	Lesiones autoinfligidas intencionalmente
3	Lesiones autoinfligidas intencionalmente	Lesiones autoinfligidas intencionalmente	Neoplasia maligna del tejido linfático, hematopoyético y afines	Accidentes de transporte terrestre
4	Neoplasia maligna del tejido linfático, hematopoyético y afines	Neoplasia maligna del tejido linfático, hematopoyético y afines	Eventos de intensidad no determinada	Neoplasia maligna del tejido linfático, hematopoyético y afines
5	Influenza y neumonía	Eventos de intensidad no determinada	Influenza y neumonía	Ahogamiento y sumersión accidentales
6	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	Influenza y neumonía	Homicidios	Homicidios
7	Ahogamiento y sumersión accidentales	Ahogamiento y sumersión accidentales	Ahogamiento y sumersión accidentales	Influenza y neumonía
8	Neoplasia maligna del encéfalo	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas		Epilepsia y estado de mal epiléptico
9	Neoplasias benignas in situ y de comportamiento o incierto	-	-	-
10	Epilepsia y estado de mal epiléptico	-	-	-

Fuente: Elaboración propia con base en las referencias (14,16–18)

Mortalidad como indicador

El ser humano lo mide todo y de esto obtiene indicadores, los cuales se constituyen como herramientas que permiten medir de manera objetiva una realidad en un momento dado o el impacto de una intervención, lo que a su vez permite determinar su eficacia (20).

La mortalidad puede ser analizada a través de tasas, las cuales permiten realizar comparaciones entre pares. Se componen de tres elementos: el numerador que representa el número de personas afectadas, el denominador que representa la población en riesgo y un periodo de tiempo fijo (21). En este sentido, la mortalidad en Pediatría se ha valido de varias tasas, estandarizadas a nivel local e internacional y que permiten hablar un solo idioma a la hora de obtener y comparar resultados, así como de implementar intervenciones y medir su impacto. Noboa (2020) (19) recalca la utilidad de las siguientes tasas:

- ✓ Mortalidad Infantil: para los niños menores de 1 año.

$$\frac{\text{Número de defunciones de menores de un año en una población definida y en un año calendario}}{\text{Número de nacidos vivos en la misma población y en el mismo año calendario}} \times 1000$$

- ✓ Mortalidad neonatal: para los recién nacidos o 28 días de edad.

$$\frac{\text{Número de defunciones de menores de 28 días de edad en una población definida y en un año calendario}}{\text{Número de nacidos vivos en la misma población y en el mismo año calendario}} \times 1000$$

- ✓ Mortalidad de menores de 5 años: para niños de hasta 5 años.

$$\frac{\text{Número de defunciones de menores de 5 años en una población definida y en un año calendario}}{\text{Número de nacidos vivos en la misma población y en el mismo año calendario}} \times 1000$$

La tasa de mortalidad infantil, definida como la frecuencia relativa de muertes de niños menores de un año en cierto periodo de tiempo ha sido empleada como un indicador sensible del estado de salud de una población, de las condiciones sociales de un pueblo y su nivel socioeconómico (20). Permiten evaluar los resultados obtenidos tras la implementación de políticas y programas de salud pública. La mortalidad infantil está estrechamente relacionada con las posibilidades de desarrollo de una población, es así como es menor en países desarrollados y mayor en los que están en vías de desarrollo (19).

La mortalidad infantil muestra las desigualdades sociales entre regiones, en Latinoamérica y el Caribe, Haití tiene una de las tasas más elevada (43.96 en 2022), mientras que países como Canadá (4.34), Estados Unidos (5.43) y Chile (5.43) tienen tasas más bajas en el mismo periodo de tiempo. Ecuador en el 2022 tuvo una tasa de 10.46, lo que lo coloca en un punto intermedio (5,19).

Algunos factores que influyen en la mortalidad infantil ecuatoriana son la carencia de registros de salud adecuados, la falta de formatos básicos y su mal llenado, la inexperiencia de las autoridades y funcionarios de salud, la inoperancia en el manejo de la desnutrición, enfermedades infecciosas, la prematuridad y en la atención del parto (19).

Es importante tener en cuenta a la mortalidad infantil en la planificación organizacional y presupuestaria de un país o una institución de salud, ya que constituye uno de los indicadores que permiten medir el nivel de implementación y logro del tercer Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS), “Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos y todas, en todas las edades”, a través del cual se espera que para el 2030 se erradiquen las muertes evitables de niños menores de 5 años (3).

Mortalidad hospitalaria

La mortalidad hospitalaria indica la frecuencia con la que ocurren muertes en una población específica que ha utilizado los servicios de salud en una institución (22). Esta depende de las características del hospital, el nivel de complejidad de los servicios que ofrece, la prevalencia de las patologías que ingresa, así como de la gravedad de estas (23). Analizar la mortalidad permite valorar el desempeño de una casa de salud, la calidad de los servicios que brinda, conocer el tipo de enfermedades, su evitabilidad o no y con esto brindar una mejor atención a los pacientes y a la población en general (2,24). Dentro de una casa de salud, permite direccionar recursos y capacitaciones al personal médico sobre sus patologías más prevalentes, y comprender las cargas de enfermedades de cada institución. A nivel gubernamental, permite orientar los recursos hacia sectores estratégicos, como la salud pública, la alimentación, la agricultura y el medio ambiente (1,25).

El registro de una muerte

Un adecuado análisis de los datos requiere de un adecuado registro de estos, para esto la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (26) difunde el instrumento “Modelo internacional de certificado médico de causa de defunción” desarrollado en 1967, junto con una normativa que guía el adecuado registro de un fallecimiento (Figura 8).

El instrumento consta de dos partes, la parte I permite el registro de las patologías o condiciones que intervienen en la cadena causal del deceso, y en la parte II, se registran las causas que fuera de esta cadena, han contribuido al fallecimiento. En la parte I se puede identificar (26):

- ✓ Causa directa de la muerte: muchas veces es la más evidente, se trata de la causa que de forma directa termina con la vida de la persona.
- ✓ Causa/s intermedia/s: son condiciones o patologías que forman parte de la cadena causal del deceso.
- ✓ Causa básica u originaria: registrada en la última línea, se trata de la condición clínica que ha dado origen a todo lo registrado en líneas superiores.

Causa de defunción	Intervalo aproximado entre el inicio de la enfermedad y la muerte
<p>I Enfermedad o estado patológico que produjo la muerte directamente*</p> <p>Causas antecedentes Estados morbosos, si existiera alguno, que produjeron la causa consignada arriba, mencionándose en último lugar la causa básica</p>	<p>a) NEUMONÍA debido a (o como consecuencia de)</p> <p>b) METÁSTASIS PULMONARES debido a (o como consecuencia de)</p> <p>c) CÁNCER GÁSTRICO debido a (o como consecuencia de)</p> <p>d)</p>
<p>II Otros estados patológicos significativos que contribuyeron a la muerte, pero no relacionados con la enfermedad o estado morbooso que la produjo</p>	<p>HIPERTENSIÓN ARTERIAL</p>
<p><small>*No quiere decirse con esto la manera o modo de morir, p. ej. debilidad cardíaca, asenia, etc. Significa propiamente la enfermedad, traumatismo o complicación que causó la muerte.</small></p>	

Figura 8. Modelo internacional de certificación de las causas de muerte – OPS (26)

En todos estos apartados, se deben registrar diagnósticos escritos de manera clara, sin abreviaciones, completos, sin especulación, solo uno por línea y según la Clasificación Internacional de Enfermedades 10° (CIE10), en caso

de que un diagnóstico no esté disponible en esta clasificación, este se debe reemplazar por otra causa que esté en el certificado, con el fin de permitir la tabulación de los datos. Además, en caso de que el médico considere que una sola causa fue la responsable de la muerte, este único diagnóstico deberá registrarse en la primera línea y este será considerado como causa directa y básica (26). Ecuador cuenta con su propio instrumento para el registro de una defunción, el Formulario de Defunción General 2014, desarrollado por el INEC (Anexo 1) (27).

La OMS insta a sus países miembros, para que inviertan en mejores sistemas de registro civil, que permitan un adecuado y permanente recuento de los fallecimientos (25). Con este fin Ecuador cuenta con el portal electrónico virtual.registrocivil.gob.ec a través del cual los profesionales de la salud registrados pueden inscribir una defunción de manera gratuita en las primeras 48 horas después de ocurrido el deceso (28).

Causas de muerte hospitalaria

A nivel mundial, existen investigaciones sobre causas de muerte infantil hospitalaria. Una de las más grandes fue publicada en 2018 por Zhu et al. (6), quienes realizaron un seguimiento a lo largo de diez años, desde 2006 hasta el 2015 en un hospital de China. Determinaron que las causas más comunes de muerte en niños hospitalizados fueron la neumonía (36.7%), la sepsis (13.5%), las neoplasias (11.4%), las hemorragias intracraneales o gastrointestinales no traumáticas (10.6%) y el choque cardiogénico (9.6%). Más del 70% de las muertes en niños estaban complicadas por enfermedades crónicas subyacentes, de las cuales las anomalías congénitas fueron las más comunes entre los lactantes (60.3%), mientras que las neoplasias fueron más comunes en preescolares (31.1%) y escolares (44%).

Lahmini et al. (7), en 2020, estudiaron las principales causas de muerte en la Unidad de Emergencias de un Hospital de Marruecos. Revisaron los expedientes de pacientes menores de 15 años fallecidos entre el 2012 y el 2016, determinando una tasa de mortalidad pediátrica del 3.63. Las causas más comunes: la dificultad respiratoria, los trastornos neurológicos, alteraciones congénitas y patologías perinatales.

También en el 2020, Okoroiwu et al. (8), siguieron los decesos ocurridos durante seis años en un hospital de Nigeria, entre el 2012 y el 2017, determinando que las principales causas de muerte fueron la malaria, seguida por la septicemia, las afecciones agudas y crónicas de las amígdalas, y la enfermedad diarreica.

Kamianowska et al. (1), en 2023, evaluaron los fallecimientos de neonatos, lactantes, niños y adolescentes en un hospital de Polonia entre el 2018 y el 2021, identificando como las principales causas las malformaciones congénitas, las anomalías cromosómicas y las enfermedades del sistema respiratorio. Además, indicaron que durante el periodo de la pandemia por COVID-19, esta se constituyó como una causa significativa de muerte.

A nivel regional, Perez (29), en 2013, publicó su tesis para la obtención del título de Pediatra con el tema “Causas de mortalidad en el hospital para el niño del Instituto Materno Infantil del Estado de México”. En este trabajo, expone que las principales causas de muerte fueron el síndrome de choque tóxico, choque cardiogénico, las afecciones originadas en el periodo perinatal, trastornos hematológicos e inmunitarios, enfermedades respiratorias y del sistema respiratorio, la septicemia y los traumatismos de la cabeza. Esto ocurrió durante los dieciocho meses que duró el estudio (enero de 2011 a junio de 2012), destacando la gran diferencia que existe entre las causas de este estudio y la estadística global.

A nivel local, Díaz et al. (2), publicaron en 2018 su investigación, en la que analizaron las causas de muerte en niños de un hospital de tercer nivel de Quito, realizada durante doce meses en el 2016. En este estudio se expuso que más de la mitad de los decesos ocurrieron en menores de un año, siendo los recién nacidos los más afectados. Las principales causas de muerte fueron las malformaciones congénitas, las neumonías y el cáncer. Durante el año que duró la investigación se calculó una tasa de mortalidad hospitalaria de 20.5 por cada 1000 egresos.

METODOLOGÍA

Población

La población de estudio está conformada por los pacientes menores de 18 años que hayan ingresado al Hospital Roberto Gilbert Elizalde y que durante su hospitalización fallecieron entre enero de 2019 y diciembre de 2023.

Materiales y métodos

Criterios de Inclusión

- ✓ Pacientes menores de 18 años que fallecieron tras su ingreso al Hospital Roberto Gilbert entre enero 2019 a diciembre 2023.

Criterios de Exclusión

- ✓ Historias clínicas incompletas en el sistema Servinte del Hospital Roberto Gilbert.
- ✓ Historias clínicas que no cuenten con el acta de defunción adecuadamente llena, escaneada en el Sistema Servinte o que su imagen sea inteligible.
- ✓ Pacientes que según la historia clínica hayan llegado sin signos vitales a Hospital Roberto Gilbert.

Método de muestreo y recolección de Datos

A través del departamento de Docencia del Hospital Roberto Gilbert Elizalde, se accedió a las bases de datos del Servicio de Epidemiología, encargados de registrar los ingresos y egresos de la casa de salud. A través de correo electrónico se recibieron hojas de cálculo de Excel que detallan el número de ingresos y egresos hospitalarios, además de un registro de las historias clínicas de los pacientes que fallecieron en el periodo de estudio.

Con esto se diseñó una nueva hoja de cálculo en Microsoft® Excel® para Microsoft 365, en la que se copiaron los números de historia clínica, cédulas y nombres de los pacientes fallecidos que constan en las bases de datos de Epidemiología. Posteriormente se procedió a revisar los historiales médicos

utilizando el sistema Servinte, del cual se obtuvieron los datos para la investigación.

Variables

Tabla 10. Operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Tipo/Escala	Indicador
Tasa de mortalidad total	(Número de muertes / número de egresos en total durante los 5 años) x 1000	Cuantitativa / Razón	*Tasa total
Tasa de mortalidad anual	(Número de muertes / número de egresos por año) x 1000	Cuantitativa / Razón	*Tasa anual
Sexo	Sexo biológico al nacimiento	Cualitativa / Nominal	*Masculino *Femenino *Indeterminado
Grupo etario	*Neonato 0 – 28 días *Lactante menor 29 días a 11 meses, 29 días *Lactante mayor 12 meses a 23 meses, 29 días *Preescolar 2 a 4 años, 11 meses y 29 días *Escolar 5 a 9 años, 11 meses y 29 días *Adolescente 10 a 17, 11 meses y 29 días	Cuantitativa / Ordinal	*Neonato *Lactante menor *Lactante mayor *Preescolar *Escolar *Adolescente
Causa directa de muerte	Diagnóstico que aparece en el certificado de defunción como causa que condujo directamente a la muerte	Cualitativa / Nominal	Enfermedad según CIE10
Causa básica de muerte	Diagnóstico que aparece en el certificado de defunción y que	Cualitativa / Nominal	Enfermedad según CIE10

	condujo a la causa directa de la muerte		
Servicio donde ocurrió la defunción	Servicio hospitalario en el que se produjo la muerte	Cualitativa / Nominal	*Emergencias *UCIP *CIP *Hospitalización *CIN2 *UCIN * U. de Quemados * UCI Cardio * Recuperación
Tiempo de estancia hospitalaria	Según el tiempo transcurrido desde el ingreso hospitalario hasta el fallecimiento, se clasificará en Muerte temprana (<48 horas) o Muerte tardía (>/=48 horas)	Cuantitativa / Ordinal	*Muerte temprana *Muerte tardía
Patología crónica	La presencia o no de una enfermedad de larga evolución que pudo originarse prenatal o adquirirse postnatalmente.	Cualitativa / Nominal	* Cardiovascular * Respiratoria * Neurológica * Renal * Hepática * Gastrointestinal * Síndrome genético * Endocrinológica * Hematológica * Oncológica * Infecciosa * Inmunológica * Reumatológica * Traumatología-ortopédica * No
Infección asociada a cuidados de la salud	Según el Centro de Control de las Enfermedades (CDC) son aquellas adquiridas en el	Cualitativa / Nominal	* Catéter venoso central * Ventilador mecánico * Catéter urinario

	hospital por un paciente internado por una razón diferente a esa infección y que no haya estado en período de incubación al momento del ingreso o que se manifiestan hasta 72 horas después del alta hospitalaria.		* Otros * No
Procedimiento quirúrgico durante la hospitalización	Paciente intervenido quirúrgicamente durante su última hospitalización.	Cualitativa / Nominal	*Si *No

Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS

Se revisaron un total de 1400 historial clínicas, correspondientes a las defunciones registradas por el Servicio de estadística del Hospital Roberto Gilbert Elizalde en el periodo de enero 2019 a diciembre de 2023, Sobre esta base se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión, se lo que se obtuvieron un total de 1092 historiales que entran al estudio, la diferencia de 308 se desglosa de la siguiente manera:

Tabla 11. Historias clínicas rechazadas

¿Por qué fueron rechazadas?		
Sin acta escaneada en el sistema	106	34,42%
Acta mal llenada	154	50,00%
Historia clínica no existe en sistema Servinte	43	13,96%
Edad: mayor de 18 años al momento del fallecimiento	1	0,32%
Clínica privada	4	1,30%
SUMA	308	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base a la información del sistema Servinte.

Las 1092 historias clínicas representan el 1.83% de los 59673 egresos hospitalarios registrados durante los 5 años del estudio, lo que representa una tasa total de mortalidad de 18.30 por cada 1000 egresos. La distribución por año se presenta en la Tabla 12.

Tabla 12. Defunciones por año

Año	Defunciones	Egresos hospitalarios	Porcentaje	Tasa
2019	300	14781	2,03%	20,30
2020	188	9697	1,94%	19,39
2021	230	10844	2,12%	21,21
2022	206	12188	1,69%	16,90
2023	168	12163	1,38%	13,81

Fuente: Elaboración propia con base a la información del sistema Servinte.

La media aritmética para las muertes por año fue del 218.4, mediana de 206, no existe una moda, con una desviación estándar de 51.01. El año que más

muerres presentó fue el 2021, seguido del 2019; el año 2023 fue el que menos decesos registró. En la Figura 9 se comparan las tasas de mortalidad, evidenciándose una tendencia a la baja.

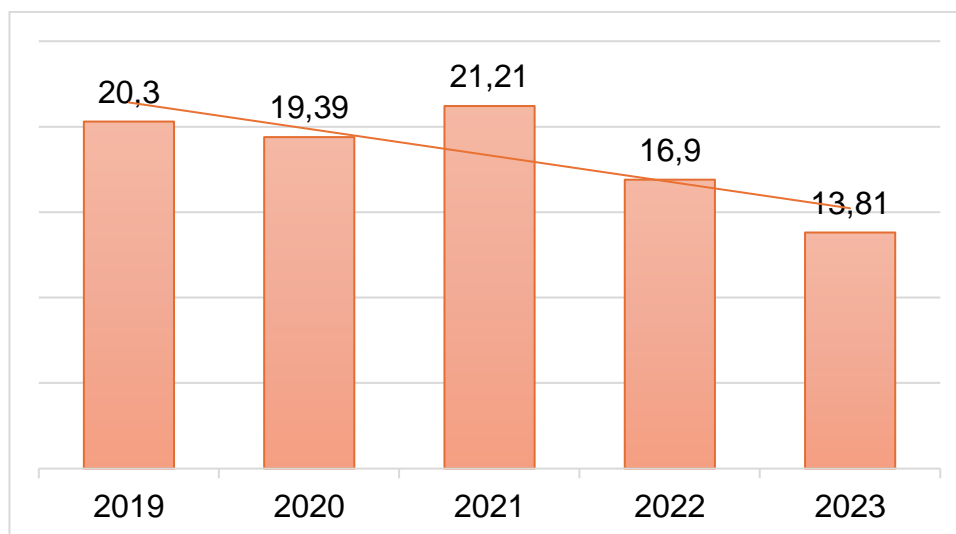


Figura 9. Tasas de muerte

Fuente: Elaboración propia con base a la información del sistema Servinte.

En cuanto al sexo de los pacientes, los hombres representan un 51.88% de los casos, las mujeres un 47.85% y fue indeterminado en un 0.27% (Tabla 13, Figura 10).

Tabla 13. Distribución por sexos

Sexo	Número	Porcentaje
Indeterminado	3,0	0,27%
Hombre	566,0	51,83%
Mujer	523,0	47,89%
Total	1092	100%

Fuente: Elaboración propia con base a la información del sistema Servinte.

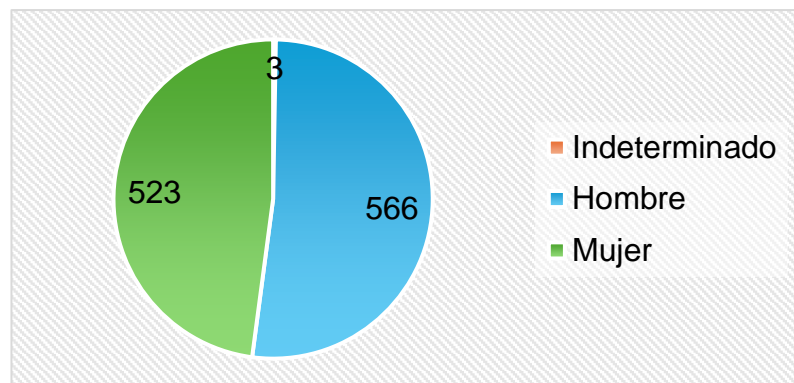


Figura 10. Distribución por sexos

Fuente: Elaboración propia con base a la información del sistema Servinte.

En cuanto a la distribución por grupo etario, el mayor porcentaje de decesos se registró entre los lactantes menores, seguido de los neonatos, preescolares y adolescentes, en último lugar se ubican los lactantes mayores y los escolares (Tabla 14, Figura 11).

Tabla 14. Distribución por grupo etario

Grupo etario	Número	Porcentaje
Neonato	419,0	38,37%
Lactante menor	426,0	39,01%
Lactante mayor	53,0	4,85%
Preescolar	69,0	6,32%
Escolar	49,0	4,49%
Adolescente	76,0	6,96%

Fuente: Elaboración propia con base a la información del sistema Servinte.

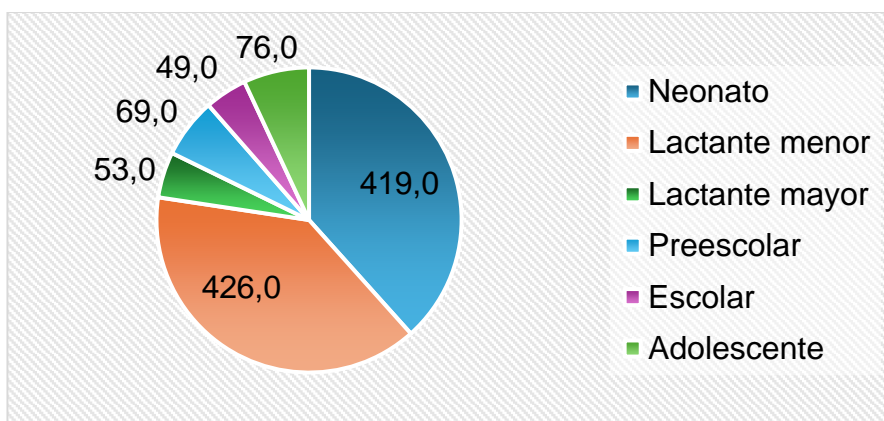


Figura 11. Distribución por grupo etario

Fuente: Elaboración propia con base a la información del sistema Servinte.

Las áreas críticas, constituidas por la Unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) y pediátricos (UCIP) son los principales servicios hospitalarios donde se concentran la mayor parte de decesos (Tabla 15, Figura 12).

Tabla 15. Distribución por servicio hospitalario

Servicio	Número	Porcentaje
UCIN	552,0	50,55%
UCIP	339,0	31,04%
UCI Cardio	85,0	7,78%
Emergencias	48,0	4,40%
CIN	34,0	3,11%
CIP	17,0	1,56%
Hospitalización	15,0	1,37%
Recuperación	1,0	0,09%
Tocoquirúrgica	1,0	0,09%
Unidad de quemados	0,0	0,00%
Quirófanos	0,0	0,00%

Fuente: Elaboración propia con base a la información del sistema Servinte.

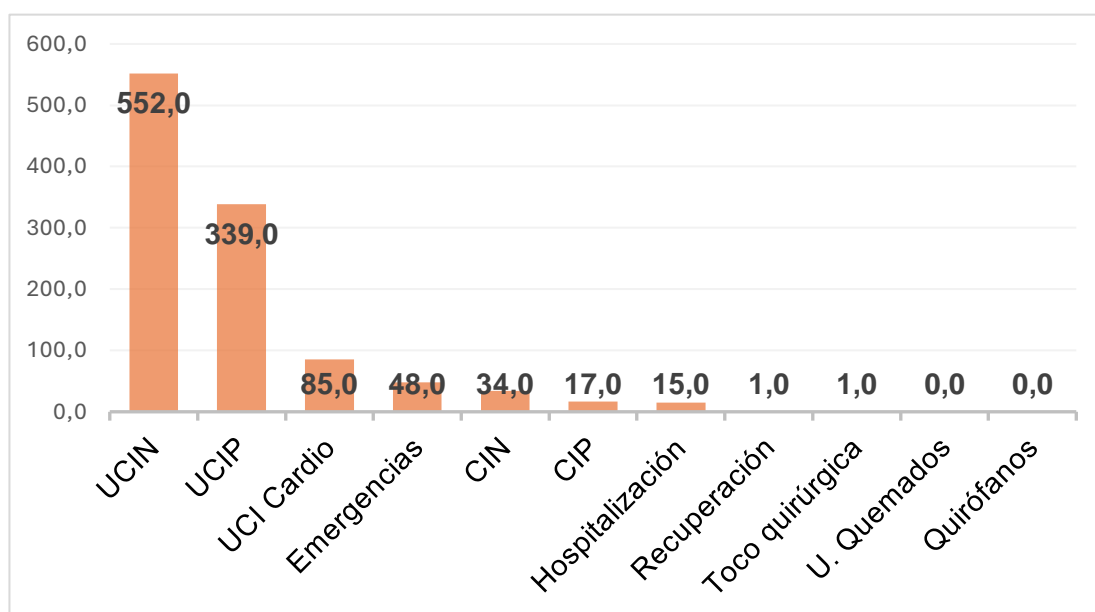


Figura 12. Distribución por servicio hospitalario

Fuente: Elaboración propia con base a la información del sistema Servinte.

El tiempo de estancia hospitalaria fue en promedio de 24.49 días, con una moda de 1, mediana de 11, desviación estándar de 44.64, el máximo de días fue de 564 y un mínimo de 0, lo que da un rango de 564 días. Para fines del estudio, este tiempo se clasificó en muerte temprana cuando el deceso sucedió antes de las 48 horas y en muerte tardía cuando sucedió a las 48 horas o más, con estos datos se obtienen los resultados de la Figura 13.

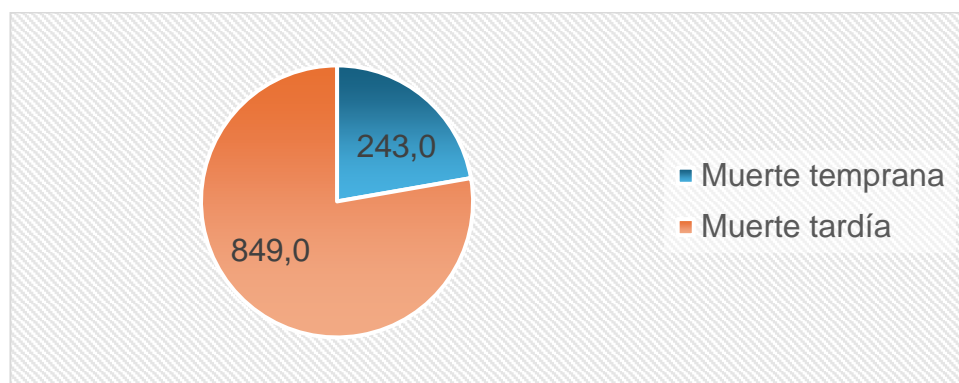


Figura 13. Distribución por tiempo de hospitalización

Fuente: Elaboración propia con base a la información del sistema Servinte.

Posteriormente se analizaron las causas de muerte, las cuales se dividieron en causa directa y causa básica. Dentro de las primeras se registraron un total de 101 diagnósticos de la clasificación CIE10. Dentro de estas, las diez principales causas fueron el choque (51.19%), coagulación intravascular diseminada (11.45%), acidosis (4.67%), hemorragia pulmonar del periodo perinatal (4.67%), insuficiencia respiratoria (4.58%), septicemia (4.21%), paro cardíaco (2.20%), sepsis del recién nacido (1.56%), coma no especificado (1.28%), hipertensión intracraneal (1.01%), dificultad / insuficiencia respiratoria del recién nacido (1.01%) e insuficiencia cardíaca (0.92%), las cuales suman el 86.81%. Dentro de los 559 casos de choque, el principal tipo fue el choque cardiogénico (R570) con 157 casos (Tabla 16).

Tabla 16. Causas directas de muerte

DIAGNÓSTICO	CIE10	TOTAL
Choque	R579 + R578 + R571 + R570	559
Coagulación intravascular diseminada	D65	125
Acidosis	E872 + E874	51
Hemorragia pulmonar originada en el periodo perinatal	P269 + P261+P268	51
Insuficiencia respiratoria	J960 + J969 + J961	50
Septicemia	A419 + A415 + A418 + A418 + A409 + A414 + B377	46
Paro cardíaco, no especificado	I469	24
Sepsis del recién nacido	P369 + P368	17
Coma, no especificado	R402	14
Hipertensión intracraneal	G932 + G935 + G936	11
Dificultad / insuficiencia respiratoria del recién nacido	P285 + P220 + P228	11
Insuficiencia cardíaca, no especificada	I509	10
Malformaciones congénitas del corazón	Q249 + Q234 + Q225 + Q200 + Q220 + Q221 + Q239 + Q251	10
Prematurez	P072 + P073	9
Insuficiencia renal	N19 + N178 + N179	9
Hipertensión pulmonar primaria	I270 + I272	7
Acidosis metabólica tardía del recién nacido	P740	7
Hemorragia intracraneal, no especificada	I619 + I609 + I612 + I629	5
Infarto cerebral, no especificado	I639	5
Abdomen agudo	R100	5

Fuente: Elaboración propia con base a la información del sistema Servinte.

En el apartado de causas básicas se registran 247 diagnósticos CIE10, de los cuales, las diez principales causas registradas fueron la prematuridad (16.39%), malformaciones congénitas del corazón (11.63%), neumonía (10.53%), dificultad respiratoria del recién nacido (8.15%), sepsis del recién nacido (6.14%), septicemia (4.58%), insuficiencia respiratoria (3.66%) enterocolitis necrotizante del feto y del recién nacido (1.47%) y el abdomen agudo (1.37%), sumando en conjunto el 65.11% de las causas (Tabla 17).

Tabla 17. Causas básicas de muerte

DIAGNÓSTICO	CIE10	TOTAL
Prematuridad	P073 + P072	179
Malformaciones congénitas del corazón	Q201 + Q220 + Q250 + Q208 + Q213 + Q234 + Q200 + Q209 + Q210 + Q218 + Q255 + Q221 + Q264 + Q211 + Q223 + Q225 + Q226 + Q228 + Q248 + Q258 + Q262 + Q202 + Q212 + Q230 + Q233 + Q243 + Q251 + Q256 + Q259	127
Neumonía	J189 + J159 + J121 + J22 + J110	115
Dificultad respiratoria del recién nacido	P229 + P220 + P228	89
Sepsis del recién nacido	P369 + P364 + P363	67
Septicemia, no especificada	A419 + A415 + A411 + B377	50
Insuficiencia respiratoria	J960 + J969 + J961	40
Enterocolitis necrotizante del feto y del recién nacido	P77	16
Abdomen agudo	R100	15
Malformaciones congénitas del diafragma	Q791 + Q790	13
Gastrosquisis	Q793	13
Choque	R579 + R571	11
Fiebre del dengue	A90 + A91	10
Insuficiencia cardíaca, no especificada	I509	10
Tumor maligno del encéfalo	C719 + C710 + D432 + D439	9
Hidrocefalo no especificado	G919 + G911	9
Insuficiencia hepática, no especificada	K729	9
Síndrome de Edwards, no especificado	Q913	9

Fuente: Elaboración propia con base a la información del sistema Servinte.

Adicionalmente se recolectaron los primeros diagnósticos del apartado “Otros estados patológicos significativos”, provenientes de 600 de las 1092 historias clínicas, se registraron un total de 175 diagnósticos CIE10, la Tabla 18 muestra los más comunes.

Tabla 18. Otros estados patológicos significativos

DIAGNÓSTICO	CIE10	TOTAL
Prematurez	P073 + P072	154
Malformaciones congénitas del corazón	Q209 + Q210 + Q212 + Q213 + Q219 + Q220 + Q221 + Q226 + Q240 + Q250 + Q251 + Q254 + Q255 + Q256 + Q264 + Q279 + Q208 + Q203 + Q201 + Q200	59
Hemorragia intraventricular del feto y del recién nacido	P520 + P523 + P522 + P521	26
Convulsiones del recién nacido	P90	22
Enterocolitis necrotizante del feto y del recién nacido	P77	19
Síndrome de Down, no especificado	Q909	17
Insuficiencia renal	N19 + N179 + N189	15
Neumonía	J189 + J121	11
Dificultad respiratoria del recién nacido	P220 + P228 + P229 + P285	11
Convulsiones	G408 + G409 + R568	10
Hidrocefalo, no especificado	G919	10
Sepsis del recién nacido	P369	10
Parálisis cerebral infantil	G809	9
Neumotórax, no especificado	J939	9
Anemia de la prematuridad	P612	8
desnutrición crónica	E43 + E46	7
Hipotermia del recién nacido, no especificada	P809	7
Malformaciones congénitas múltiples	Q897	7
Malformaciones congénitas del encéfalo	Q040 + Q042 + Q000 + Q070	6
Síndrome de Edwards, no especificado	Q913	6
Inmunodeficiencia	D812 + D849	5
Hipertensión pulmonar primaria	I270	5
Displasia broncopulmonar originada en el periodo perinatal	P271	5
Gastrosquisis	Q793	5

Fuente: Elaboración propia con base a la información del sistema Servinte.

Las diez principales causas suman el 57.33% de los casos, entre los que se registran la prematuridad (25.67%), malformaciones congénitas del corazón (9.83%), hemorragia intraventricular del feto y del recién nacido (4.33%), convulsiones del recién nacido (3.67%), enterocolitis necrotizante del feto y del recién nacido (3.17%), síndrome de Down (2.83%), insuficiencia renal (2.5%), neumonía (1.83%), dificultad respiratoria del recién nacido (1.83%) y las convulsiones (1.67%).

Posteriormente se registraron las comorbilidades crónicas asociadas a los decesos, encontrándose en 724 (66.3%) de los casos (Figura 14). Estas fueron clasificadas según el sistema comprometido, los cinco más comprometidos fueron el cardiovascular, síndrome genético, neurológico, gastrointestinal y respiratorio (Figura 15).

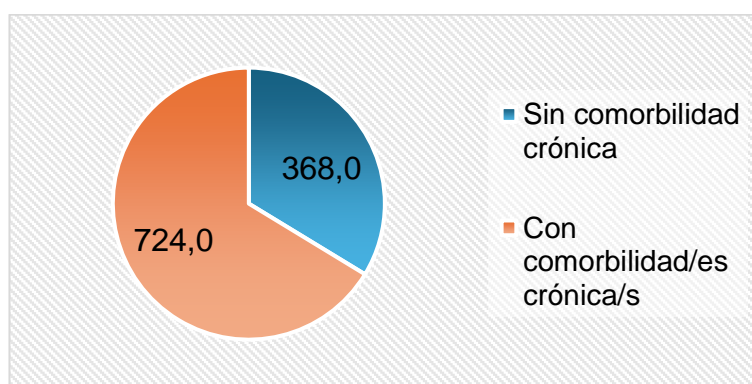


Figura 14. Defunciones asociadas a patología crónica

Fuente: Elaboración propia con base a la información del sistema Servinte.

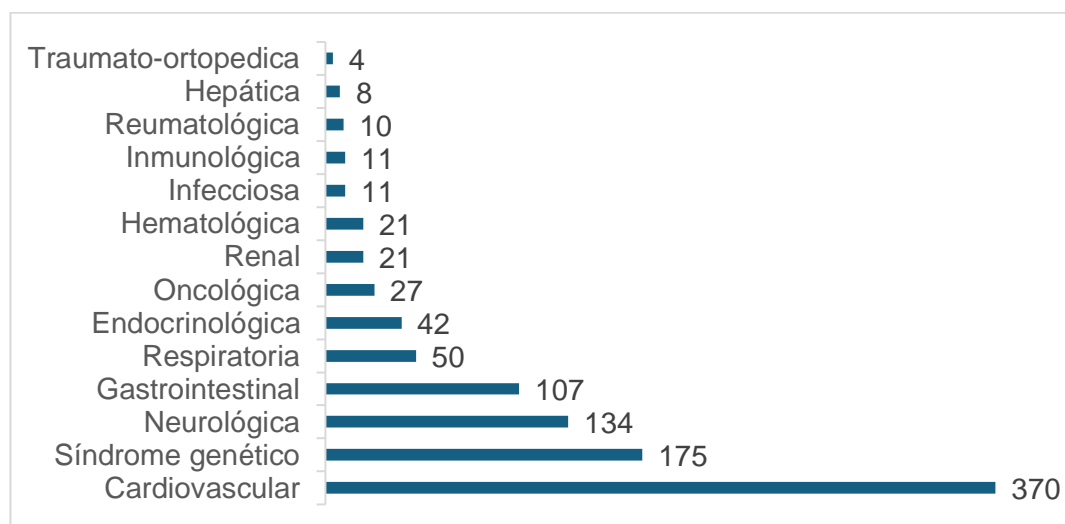


Figura 15. Comorbilidades crónicas clasificadas por sistemas

Fuente: Elaboración propia con base a la información del sistema Servinte.

La Tabla 19 recoge las diez principales comorbilidades crónicas en general, según el número de casos totales, entre las que nuevamente se destacan a las cardiopatías congénitas como la principal causa, seguida de los síndromes genéticos sin un diagnóstico establecido y que durante la hospitalización estuvieron en estudio.

Tabla 19. Principales patologías crónicas

No.	Patología crónica	Número de casos
1	Cardiopatías congénitas	356
2	Síndrome genético en estudio	68
3	Síndrome de Down	38
4	Hidrocefalia / Hidranencefalia	31
5	Broncodisplasia pulmonar	27
	Desnutrición crónica	26
6	Epilepsia / convulsiones	26
	Parálisis cerebral infantil	26
7	Síndrome de Edwards	25
8	Gastrosquisis	24
9	Malformaciones intestinales	22
10	Hernia diafragmática	20

Fuente: Elaboración propia con base a la información del sistema Servinte.

Con respecto a la asociación entre las defunciones e infecciones asociadas a cuidados de la salud, se registraron 125 casos entre las 1092 historias clínicas revisadas, representando un 11.45% de los casos (Figura 16).

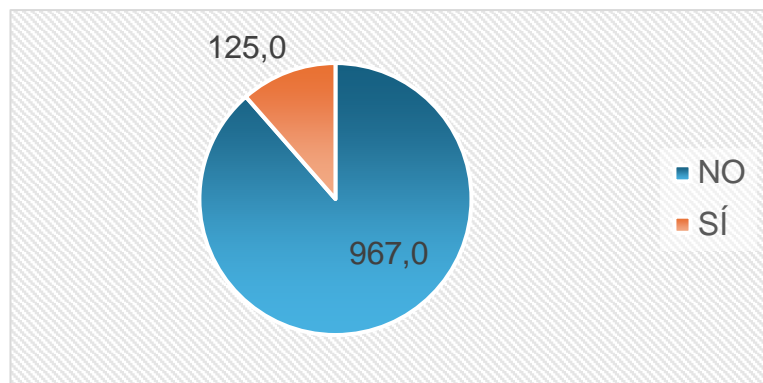


Figura 16. Casos con infecciones asociadas a cuidados de la salud

Fuente: Elaboración propia con base a la información del sistema Servinte.

De la información recabada de las notas por parte del servicio de Infectología, estas infecciones se clasifican en: asociadas al ventilador mecánico 49.60%, asociadas a catéter venoso central 8.80%, catéter urinario 4.00% y otro tipo 37.60% (Figura 17).

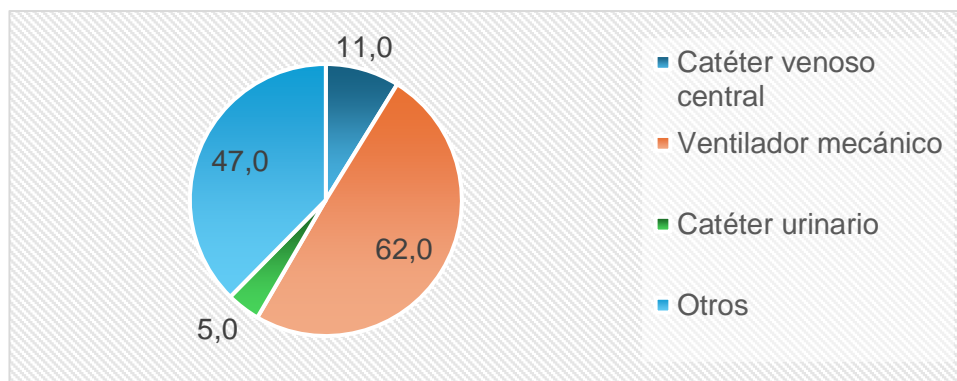


Figura 17. Tipos de infecciones asociadas a cuidados de la salud

Fuente: Elaboración propia con base a la información del sistema Servinte.

Del grupo "Otros" tipos de infecciones nosocomiales, se registraron infecciones con foco urinario, neumónico, KPC en heces y en heridas quirúrgicas, sin embargo, la mayoría se registraron como sepsis (Figura 18).

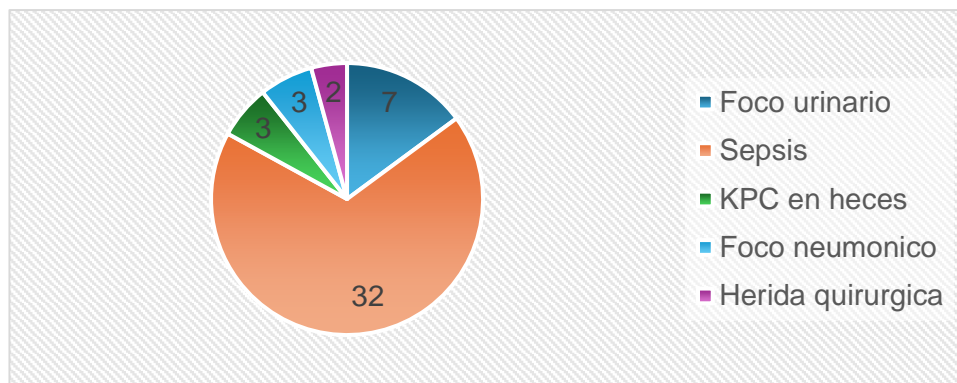


Figura 18. Otras causas de infecciones asociadas a cuidados de la salud

Fuente: Elaboración propia con base a la información del sistema Servinte.

Finalmente se registraron las defunciones que, durante su hospitalización fueron sometidos a procedimientos quirúrgicos, encontrándose un total de 345 casos de las 1092 historias clínicas (Figura 19).

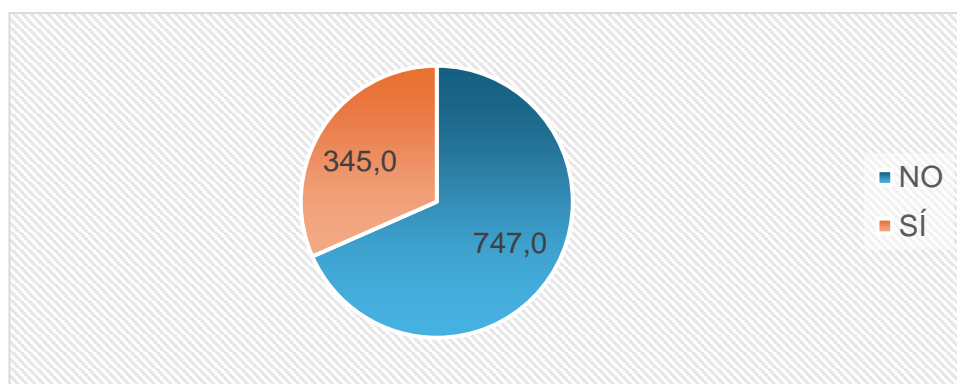


Figura 19. Casos sometidos a procedimientos quirúrgicos.

Fuente: Elaboración propia con base a la información del sistema Servinte.

DISCUSIÓN

Entre los años 2019 y 2023, 59673 pacientes ingresaron al Hospital Roberto Gilbert Elizalde, de los cuales se reportan 1400 defunciones, revelando una serie de hallazgos significativos que merecen una discusión detallada.

De las 1400 historias clínicas se excluyeron 308 debido a diversos motivos: ausencia de acta escaneada (34.42%), actas mal llenadas (50.00%), inexistencia de la historia clínica en el sistema (13.96%), edad mayor de 18 años (0.32%) y pertenencia a la clínica privada (1.30%). Estos criterios de exclusión reflejan problemas operacionales y administrativos en la gestión de la documentación clínica que podrían influir en la calidad del registro de datos y la fiabilidad del estudio.

Las 1092 historias clínicas incluidas en el estudio representan el 1.83% de los 59673 egresos hospitalarios registrados en los cinco años del estudio, resultando en una tasa de mortalidad de 18.30 por cada 1,000 egresos, valor similar al registrado en Quito – Ecuador por Díaz et al. (2), en el 2018 con 20.5 por cada 1000 egresos. Desglosado por año, la tasa de mortalidad fue de 20.30 en 2019, 19.39 en 2020, 21.21 en 2021, 16.90 en 2022 y 13.81 en 2023. La pandemia por el virus de Sarscov2 golpeó a nivel mundial durante los años de 2020 y 2021, años en los que en el Hospital Roberto Gilbert Elizalde registró tasas de mortalidad ligeramente más altas en comparación con el año 2019, mientras que desde el 2022 en adelante se evidencia una tendencia a la baja. Estos reportes pueden ser influenciados por múltiples factores, incluyendo la calidad de la atención hospitalaria, la carga de enfermedades y las condiciones socioeconómicas y ambientales.

La distribución por sexo mostró una ligera predominancia de hombres (51.83%) sobre mujeres (47.89%), lo cual no representa una diferencia significativa. Esta tendencia es similar a la reportada por Díaz et al. (2) en Quito en 2018, donde los hombres representaron el 53% y las mujeres el 47%, así como a los datos reportados por Okoroiwu et al. (8) en 2020, con un 52.4% para niños y un 47.6% para niñas. Sin embargo, difiere de estudios más amplios, como el realizado en China por Zhu et al. (6) también en 2018, donde los hombres constituían el 60.4% y las mujeres el 39.4%. De manera similar, el estudio realizado por Lahmini et al. (7) en Marruecos en 2020 mostró una

mayor cantidad de casos de niños, con el 61%, mientras que las niñas constituían el 39%.

En cuanto a los grupos etarios, los lactantes menores y neonatos fueron los más afectados, con un 39.01% y 38.37% respectivamente. Este patrón es consistente con la vulnerabilidad inherente a estos grupos de edad, algo reportado también por Zhu et al. (6) quienes indican que el 42% de los niños de su estudio fue menor de 1 año, similar a lo mencionado por Díaz et al. (2), que señalan que el 58.4% de las defunciones ocurrieron en menores de 1 año. Contrasta con los resultados expuestos por Kamianowska et al. (1) en el 2023, que reportaron que los preescolares (28.81%) y los adolescentes (27.12%) involucraron la mayoría de los casos en un hospital de Polonia.

Las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) y pediátricos (UCIP) concentraron la mayoría de los decesos (50.55% y 31.04% respectivamente), lo que subraya la gravedad de las condiciones atendidas en estas unidades. En tercer lugar, se encuentra UCI Cardio (7.78%) y en cuarto la Emergencia (4.40%). Estos datos contrastan con los reportados por Pérez (29) en el 2013, quien señaló que en un hospital mexicano de especialidades, el principal servicio que registró mortalidad fue la Emergencia con el 46.22%, seguida de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) con el 22.96% y la UCIN con 12.79%.

El tiempo promedio de estancia hospitalaria fue de 24.49 días, con una alta desviación estándar (44.64), lo que indica una gran variabilidad en la duración de las hospitalizaciones. La clasificación de muertes tempranas y tardías ofrece una perspectiva sobre la rapidez con la que ocurrieron los decesos después de la admisión: la muerte temprana ocurrió en el 22.25%, mientras la tardía en el 77.75%, patrón similar al reportado en México por Perez (29), con un 17% de decesos antes de las 48 horas y un 83% a partir de las 48 horas. Este patrón contrasta con los resultados expuestos por Lahmini et al. (7), donde la hospitalización previa al deceso fue menor a 48 horas en el 89% de los casos, mientras que en el 11% superó este tiempo.

Sobre las causas directas de muerte, las más comunes fueron el choque (51.19%), la coagulación intravascular diseminada (11.45%) y la acidosis (4.67%). Entre las causas básicas más frecuentes se encontraron la prematuridad (16.39%), las malformaciones congénitas del corazón (11.63%)

y la neumonía (10.53%). Estas causas básicas son utilizadas en salud pública para tabular y conocer las enfermedades más prevalentes, sobre la base de las cuales se podrán focalizar acciones de prevención (26). Los resultados de este estudio se alinean con la tendencia mundial y latinoamericana reportada por la IGME (5). Resultados similares fueron presentados en el estudio chino realizado por Zhu et al. (6), que destaca entre las principales causas la neumonía, sepsis, neoplasias, hemorragias no traumáticas y el choque cardiogénico, así como el estudio realizado en Quito por Díaz et al. (2), que señala a las malformaciones congénitas, neumonía y el cáncer. Con respecto a las neoplasias, es necesario aclarar que el Hospital Roberto Gilbert Elizalde carece del servicio de Oncología Pediátrica. A nivel regional, Pérez (29) reportó que en un hospital mexicano también se registró como principales causas de muerte el choque, las afecciones perinatales y las enfermedades respiratorias.

Mención especial merece la sepsis, la cual se constituye como una de las principales causas de morbilidad a nivel mundial (30), patología que también es reconocida como una de las principales causas de muerte en varios trabajos alrededor del mundo (2,6,8,29). En este sentido, dentro de las causas directas, la septicemia representó el 4.21% de los casos, mientras que la sepsis del recién nacido el 1.55%. En cuanto a las causas básicas, la septicemia representó el 4.57% y la sepsis del recién nacido el 6.13%. Todas estas causas reflejan tanto la naturaleza crítica de las condiciones atendidas como las posibles áreas de mejora en la prevención y manejo de sus complicaciones.

Con respecto a las enfermedades crónicas concomitantes a las defunciones, un significativo 66.30% de los pacientes presentaba comorbilidades crónicas, un porcentaje mayor al presentado por Perez (29), que fue del 31%. Dentro de las principales comorbilidades se encuentran las cardiopatías congénitas (49.17%), síndromes genéticos en estudio (9.39%), síndrome de Down (5.24%) e hidrocefalia / hidranencefalia (4.28%). Todas estas son patologías congénitas que también son ampliamente reconocidas como causa de fallecimiento en estadísticas mundiales (5). La alta prevalencia de estas condiciones crónicas resalta la necesidad de estrategias de manejo a largo plazo y un enfoque multidisciplinario en el tratamiento de estos pacientes.

Se identificaron infecciones asociadas a cuidados de la salud en el 11.45% de los casos, un porcentaje algo mayor en comparación al reportado por Perez (29), en un hospital mexicano (8.14%), aunque hay que tomar en cuenta que el periodo de tiempo de este estudio es mayor en comparación con el mexicano. Las infecciones más comunes fueron las asociadas al ventilador mecánico (49.60%) y al catéter venoso central (8.80%). Estas infecciones representan un desafío significativo en la gestión de la atención hospitalaria y subrayan la necesidad de seguir mejorando las prácticas de control de infecciones y la vigilancia epidemiológica dentro del hospital.

Finalmente, se observó que 345 (31.65%) de los 1092 pacientes fallecidos fueron sometidos a al menos un procedimiento quirúrgico durante su hospitalización, un porcentaje mayor al reportado en México por Perez (29), que fue del 15.4% de los casos. Este dato subraya la complejidad de los casos atendidos y la posible influencia de las complicaciones postoperatorias en la mortalidad, lo que también puede abrir futuras líneas de investigación.

CONCLUSIONES

Del análisis de las causas de muerte en el Hospital Roberto Gilbert Elizalde en el período 2019-2023, se puede llegar a las siguientes conclusiones:

- ✓ La tasa total de mortalidad en los 5 años de estudio fue de 18.30 por cada 1000 egresos hospitalarios y en un análisis desglosado por año, se evidencia una tendencia a la baja.
- ✓ La mortalidad se registró en el 51.83% de los hombres y al 47.89% de las mujeres.
- ✓ Las defunciones ocurrieron principalmente en lactantes menores y neonatos.
- ✓ Las principales causas directas de muerte fueron el choque y la coagulación intravascular diseminada, representando el 62.63% de los casos.
- ✓ Las principales causas básicas de muerte fueron la prematuridad, las malformaciones congénitas del corazón y la neumonía, abarcando el 38.55% del total.
- ✓ El principal estado patológico significativo fue la prematuridad, que fue reconocida como tal en el 14.10% de las historias clínicas revisadas.
- ✓ Los servicios en donde más decesos se produjeron fueron UCIN y UCIP.
- ✓ La mayoría de los pacientes muertos presentaban comorbilidades, siendo las cardiopatías congénitas las más comunes, afectando al 49.17% de los casos.
- ✓ La mayoría de los pacientes permanecieron hospitalizados más de 48 días antes de fallecer.
- ✓ El 11.45% de los pacientes fallecidos presentaron una infección asociada a cuidados de la salud, siendo la principal aquella al ventilador mecánico.
- ✓ El 31.60% de los pacientes fueron sometidos a al menos un procedimiento quirúrgico durante la hospitalización en la que se produjo el desenlace fatal.

En conclusión, las causas de muerte en el Hospital Roberto Gilbert Elizalde no se alejan de las estadísticas globales. Desde un punto de vista orientado a la salud pública, este trabajo proporciona varios puntos clave que pueden tomarse en cuenta para mejorar continuamente la atención médica, pero también para fomentar una prevención intencionada, como lo recomiendan organismos internacionales y en aras de contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. El objetivo superior de todas estas acciones es el de mejorar la calidad de vida de los niños y sus familias.

RECOMENDACIONES

Basado en los hallazgos del estudio realizado en el Hospital Roberto Gilbert Elizalde, se proponen las siguientes recomendaciones:

- ✓ Profundizar la formación médica, enfocándose en las patologías más prevalentes y con mayor asociación a la mortalidad, aprovechando la fortaleza institucional como hospital docente líder a nivel nacional.
- ✓ Invertir en recursos humanos y tecnológicos para optimizar la atención en las unidades de cuidados intensivos (UCIN, UCIP), enfocándose en la monitorización continua y la prevención de infecciones asociadas a los cuidados médicos.
- ✓ Fortalecer los programas de Prevención de Infecciones que actualmente se encuentran en ejecución, con el objetivo de reducir las tasas de infecciones asociadas a dispositivos médicos, fomentando la educación continua del personal y la adopción de prácticas basadas en evidencia.
- ✓ Fomentar un enfoque multidisciplinario para el manejo de comorbilidades crónicas prevalentes, facilitando un tratamiento optimizado de los pacientes complejos y asegurando la continuidad de la atención en la misma línea en la consulta externa.

Estas recomendaciones buscan mejorar la calidad de la atención hospitalaria, reducir las tasas de mortalidad y fortalecer las capacidades del hospital para enfrentar los desafíos a los que cada día se encuentra.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kamianowska M, Kamianowska A, Wasilewska A. Causes of Death in Neonates, Infants, Children, and Adolescents at the University Children's Clinical Hospital of Białystok Between 2018 and 2021. *Med Sci Monit* [Internet]. 2023 [consultado el 01 de junio de 2024];29:1–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37202922/>
2. Díaz D, Pinto S, Lazo M, Cardenas A, Valencia C, Vasquez C, et al. Causas de defunción en un hospital pediátrico de tercer nivel de atención en Ecuador. *Rev Mex Pediatr* [Internet]. 2018 [consultado el 01 de junio de 2024];85(6):207–11. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediatr/sp-2018/sp186c.pdf>
3. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe, (2018). Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
4. Mejorar la supervivencia y el bienestar de los niños [Internet]. OMS; 2020 [consultado el 10 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing-mortality>
5. Organización Mundial de la Salud. All-cause mortality estimates [Internet]. OMS;2023 [consultado el 08 de junio de 2024]. Disponible en: <https://childmortality.org/all-cause-mortality/data?refArea=ECU&indicator=MRM0>
6. Zhu Y, Zhu X, Deng M, Wei H, Zhang M. Causes of death in hospitalized children younger than 12 years of age in a Chinese hospital: A 10 year study. *BMC Pediatr* [Internet]. 2018 [consultado el 01 de junio de 2024];18(1):1–7. Disponible en: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-017-0981-y#:~:text=Conclusions,in most deaths of children.>

7. Lahmini W, Bourrous M. Mortality at the pediatric emergency unit of the Mohammed VI teaching hospital of Marrakech. *BMC Emerg Med* [Internet]. 2020 [consultado el 01 de junio de 2024];20(1):4–9. Disponible en: <https://bmcemergmed.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12873-020-00352-9>
8. Okoroiwu H, Uchendu K, Essien R. Causes of morbidity and mortality among patients admitted in a tertiary hospital in southern Nigeria: A 6 year evaluation. *PLoS One* [Internet]. 2020 [consultado el 01 de junio de 2024];15(8):1–15. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0237313>
9. Carmona Z, Bracho C. La muerte, el duelo y el equipo de salud. *Rev Salud Pública* [Internet]. 2008 [consultado el 01 de junio de 2024];2(2):14–23. Disponible en: https://www.saludpublica.fcm.unc.edu.ar/sites/default/files/RSP08_2_05_art2_carmona.pdf
10. Caporal P, Barone M, Lutkevicius C. Diagnóstico de muerte encefálica en Pediatría. *Guia Pract clínicas* [Internet]. 2023 [consultado el 03 de junio de 2024];23(1):11–9. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1102850/03_guia-pract_clinicas.pdf
11. Greer D, Kirschen M, Lewis A, Gronseth G, Rae-Grant A, Ashwal S, et al. Pediatric and Adult Brain Death/Death by Neurologic Criteria Consensus Guideline. *Neurology* [Internet]. 2023 [consultado el 02 de junio de 2024];101(24):1112–1132. Disponible en: https://www.health.ny.gov/professionals/hospital_administrator/determining_brain_death/docs/aan_brain_death_guidelines.pdf
12. Cada año fallecen más de 1,2 millones de adolescentes por causas que, en su mayor parte, podrían evitarse [Internet]. OMS; 2017 [consultado el 10 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/16-05-2017-more-than-1-2-million-adolescents-die-every-year-nearly-all-preventable>

13. La mortalidad infantil alcanzó un mínimo mundial histórico en 2022, según un informe de las Naciones Unidas [Internet]. OMS; 2024 [citado el 9 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/13-03-2024-global-child-deaths-reach-historic-low-in-2022---un-report>
14. Registro Estadístico de Defunciones Generales de 2022 (2023). Disponible en: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2022/Principales_resultados_EDG_2022.pdf
15. Bassat Q, Blau DM, 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 [Internet]. 2023 [consultado el 03 de junio de 2024];6(7):1–14. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10372710/>
16. Registro Estadístico de Defunciones Generales de 2021 (2022). Disponible en: <https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/930/download/19489>
17. Estadístico de Defunciones Generales de 2020 (2021). Disponible en: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2020/boletin_tecnico_edg_2020_v1.pdf
18. Registro Estadístico de Defunciones Generales de 2019 (2020). Disponible en: www.ecuadorencifras.gob.ec
19. Noboa H. Mortalidad Infantil en el Ecuador: tragedia sin resolver [Internet]. Quito: ECOGRAF; 2020. [Actualizado en 2020; citado el 05 de junio de 2023]. Disponible en: http://saludecuador.org/maternoinfantil/archivos/figess/figess_figess015.pdf
20. Jimenez R. Indicadores de calidad y eficiencia de los servicios hospitalarios. Una mirada actual. Rev, Cuba Salud Publica [Internet]. 2004 [consultado el 06 de junio de 2024];30(1):17–36. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21430104>

21. Indicadores De Salud: Definición, Usos Y Atributos (2014). Disponible en:
https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=health-analysis-metrics-evidence-9907&alias=45250-indicadores-salud-aspectos-conceptuales-operativos-250&Itemid=270&lang=es
22. Boletín Técnico Camas y Egresos hospitalarios (2023). Disponible en:
https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Camas_Egresos_Hospitalarios/Cam_Egre_Hos_2022/Boletin_tecnico_ECEH_2022.pdf
23. Elejalde H, Fernandez Y, Vasallo Y. Comportamiento de la mortalidad en el Servicio de Medicina Interna del Hospital "Aleida Fernández Chardiet". Rev Electrónica Medimay [Internet]. 2020 [consultado el 05 de junio de 2024];27(3):377–85. Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revciemedhab/cmh-2020/cmh203k.pdf>
24. Serra M, Serra M, Viera M. Las enfermedades crónicas no transmisibles: magnitud actual y tendencias futuras. Rev Finlay [Internet]. 2018 [consultado el 03 de junio de 2024];8(2):140–8. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342018000200008&lng=es
25. Las 10 principales causas de defunción [Internet]. OMS, 2020 [consultado el 5 de junio de 2024]. Disponible en:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
26. Lineamientos básicos para el análisis de la mortalidad (2017). Disponible en:
<http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf>
<http://fiskal.kemenkeu.go.id/ejournal>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.powtec.2016.12.055>
<https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.02.006>
<https://doi.org/10.1>




27. Formulario de defunción general (2014). Disponible en: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/2014/Formulario de Defunción General 2014.pdf
28. Inscripción de defunciones en línea [Internet]. Quito: Registro Civil de Ecuador; 2021 [citado el 11 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.registrocivil.gob.ec/inscripcion-de-defunciones-en-linea/>
29. Pérez N. Causas de Mortalidad en el Hospital para el Niño del Instituto Materno Infantil del Estado de México [Tesis de Especialista en Pediatría]. Ciudad de México, México: Universidad Autónoma del Estado de México; 2013. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/13901>
30. Weiss S, Peters M, Alhazzani W, Agus M, Flori H, Inwald D, et al. Surviving sepsis campaign international guidelines for the management of septic shock and sepsis-associated organ dysfunction in children. *Pediatr Crit Care Med* [Internet]. 2020 [consultado el 15 de junio de 2024];21(2):e52–106. Disponible en: https://journals.lww.com/pccmjournal/Fulltext/2020/02000/Surviving_Sepsis_Campaign_International_Guidelines.20.aspx

ANEXOS

Anexo 1. Formulario de defunción general, lado A

EL PRESENTE FORMULARIO DEBE SER LLENADO CON LETRA CLARA, LEGIBLE, EN IMPRESITA Y SIN BORRONES NI EMENDACIONES.

ANTES DE LLENAR ESTE FORMULARIO Lea las INSTRUCCIONES RECORTE AL REVERSO

2014
Form. ET - J
FOLIO

14

FORMULARIO DE DEFUNCIÓN GENERAL

La información de este recuadro deberá ser llenado por funcionarios de las Oficinas del Registro Civil, en el momento de la inscripción.

1) OFICINA DE REGISTRO CIVIL DE:	USO INEC	Código INEC	Año Mes Día
2) PROVINCIA:	3) FECHA DE INSCRIPCIÓN: Año Mes Día		
CANTÓN:	4) ACTA DE INSCRIPCIÓN:		
PARROQUIA URBANA O RURAL:	(Debe ser el mismo que conste en el libro de inscripciones)		

(A) DATOS DEL FALLECIDO O FALLECIDA

5) NOMBRES Y APELLIDOS	6) NACIONALIDAD
.....	Ecuatoriana <input type="checkbox"/> 1 USO INEC Código del País Extranjera <input type="checkbox"/> 2 → País del País
7) CÉDULA DE CIUDADANÍA O PASAPORTE	11) EDAD AL FALLECER
.....	En Horas (Si es menor de 1 día) <input type="checkbox"/> 1 En Días (Si es menor de 1 mes) <input type="checkbox"/> 2 En Meses (Si es menor de 1 año) <input type="checkbox"/> 3 Años Cumplidos <input type="checkbox"/> 4 Se ignora <input type="checkbox"/> 9
8) SEXO	9) FECHA DE NACIMIENTO
Hombre <input type="checkbox"/> 1 Mujer <input type="checkbox"/> 2	Año Mes Día Año Mes Día
10) FECHA DE FALLECIMIENTO	12) RESIDENCIA HABITUAL DEL FALLECIDO (A)
Año Mes Día	Provincia Cantón Parroquia Urbana o Rural Localidad Dirección Comisaría
14) ESTADO CIVIL y/o CONYUGAL	13) ÁREA
Unido (a) <input type="checkbox"/> 1 Soltero (a) <input type="checkbox"/> 2 Casado (a) <input type="checkbox"/> 3 Divorciado (a) <input type="checkbox"/> 4 Separado (a) <input type="checkbox"/> 5 Viudo (a) <input type="checkbox"/> 6 Se ignora <input type="checkbox"/> 9	Urbano <input type="checkbox"/> 1 Rural <input type="checkbox"/> 2
15) ALFABETISMO E INSTRUCCIÓN	16) AUTOIDENTIFICACIÓN ÉTNICA
(Para personas fallecidas de 5 años y más) 15.1) ¿SABÍA LEER Y ESCRIBIR? SI <input type="checkbox"/> 1 NO <input type="checkbox"/> 2 15.2) NIVEL DE INSTRUCCIÓN ALCANZADO Ninguno <input type="checkbox"/> 0 Centro de Alfabetización <input type="checkbox"/> 1 Primaria <input type="checkbox"/> 2 Secundaria <input type="checkbox"/> 3 Educación Básica <input type="checkbox"/> 4 Educación Media / Bachillerato <input type="checkbox"/> 5 Ciclo Post-Bachillerato <input type="checkbox"/> 6 Superior <input type="checkbox"/> 7 Postgrado <input type="checkbox"/> 8 Se ignora <input type="checkbox"/> 9	DE ACUERDO CON LA CULTURA Y COSTUMBRES, CÓMO SE AUTOIDENTIFICABA EL FALLECIDO (A) ? Indígena <input type="checkbox"/> 1 Afroecuatoriano (a) <input type="checkbox"/> 2 Afrodescendiente <input type="checkbox"/> 3 Negro (a) <input type="checkbox"/> 4 Mulato (a) <input type="checkbox"/> 5 Montubio (a) <input type="checkbox"/> 6 Mestizo (a) <input type="checkbox"/> 7 Blanco (a) <input type="checkbox"/> 8 Otra <input type="checkbox"/> 9
17) LUGAR DE OCURENCIA DEL FALLECIMIENTO	17.1) IDENTIFICACIÓN DEL LUGAR DONDE OCURRIÓ EL FALLECIMIENTO:
Establecimiento del Ministerio de Salud <input type="checkbox"/> 1 Establecimiento del IESS <input type="checkbox"/> 2 Establecimiento de la Junta de Beneficencia <input type="checkbox"/> 3 Otro Establecimiento Público (Municipios, Consejos Provinciales, FF. AA., Policía, SOLCA, etc.) <input type="checkbox"/> 4 Hospital, Clínica o Consultorio privado <input type="checkbox"/> 5 Casa <input type="checkbox"/> 6 Otro Específico <input type="checkbox"/> 7	USO INEC Código del Establecimiento de Salud 17.1.1) Nombre del Lugar (Establecimiento, Casa, Otro) 17.1.2) Provincia 17.1.3) Cantón 17.1.4) Parroquia Urbana o Rural 17.1.5) Localidad 17.1.6) Dirección 17.1.7) Teléfono
18) ÁREA	
Urbano <input type="checkbox"/> 1 Rural <input type="checkbox"/> 2	

NOTA: ESTE DOCUMENTO Y SU TRAMITACIÓN SON GRATUITOS

Anexo 2. Formulario de defunción general, lado C

(B) CERTIFICADO MÉDICO DE DEFUNCIÓN		Tempo aproximado entre el comienzo de cada causa y la muerte (en minutos, horas, días, semanas, meses o años)	Código CIE - 10
<p>19) CAUSAS DE LA DEFUNCIÓN CERTIFICADAS POR MÉDICO: Anote sólo una causa por línea.</p> <p>El presente certificado debe ser llenado con letra clara, legible y en imprenta</p>			
<p>PARTE I Enfermedad o estado fisiopatológico que produjo la muerte directamente.</p> <p>a) debido a (o como consecuencia de)</p> <p>CAUSAS ANTECEDENTES: Estados morbosos, si existiere alguno, que produjeron la causa arriba consignada, mencionándose en último lugar, la CAUSA BÁSICA o fundamental.</p> <p>b) debido a (o como consecuencia de)</p> <p>c) debido a (o como consecuencia de)</p> <p>d)</p>		<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>PARTE II OTROS ESTADOS PATOLÓGICOS SIGNIFICATIVOS, que contribuyeron a la muerte, pero no relacionados con la enfermedad o estado morboso que la condujo.</p>		<p>USC MEC</p> <p>Código CIE-10</p>	
20) MORTALIDAD MATERNA	21) MUERTES ACCIDENTALES Y/O VIOLENTAS		
<p>En el caso de que la Defunción corresponda a una MUJER en edad fértil (de 10 a 49 años),</p> <p>Marque el período en el que ocurrió la muerte: (sólo marcar una opción)</p> <p>Embarazo <input type="checkbox"/> 1</p> <p>Parto <input type="checkbox"/> 2</p> <p>Puerperio (hasta 42 días) <input type="checkbox"/> 3</p> <p>Entre 43 días y 11 meses después del parto o aborto <input type="checkbox"/> 4</p> <p>No estuvo embarazada durante los 11 meses previo a la muerte <input type="checkbox"/> 5</p>	<p>(Esta información es valiosa para facilitar la determinación del código CIE-10 específico).</p> <p>21.1) Si la muerte fue accidental o violenta, Señale el tipo: (sólo marcar una opción)</p> <p>Accidentes de transporte <input type="checkbox"/> 1</p> <p>Otros accidentes <input type="checkbox"/> 2</p> <p>Homicidio <input type="checkbox"/> 3</p> <p>Suicidio <input type="checkbox"/> 4</p> <p>Se ignora <input type="checkbox"/> 5</p> <p>21.2) Lugar donde ocurrió el hecho.</p> <p>Vivienda <input type="checkbox"/> 0 Calle o carretera (no pública) <input type="checkbox"/> 4 Área Agrícola (cultivos, huertos, huertos, granos, terreno de cultivo) <input type="checkbox"/> 7</p> <p>Institución residencial <input type="checkbox"/> 1 Área Comercial de servicios <input type="checkbox"/> 5 Otro <input type="checkbox"/> 8</p> <p>Escuela u Oficina Pública <input type="checkbox"/> 2 Área deportivas (piscina, cancha o similar) <input type="checkbox"/> 6 Se ignora <input type="checkbox"/> 9</p> <p>Áreas deportivas <input type="checkbox"/> 3</p> <p>Descripción: Describa brevemente la situación, circunstancia o motivos en que se produjo el hecho accidental y/o violento.</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
<p>22) SE REALIZÓ NECROPSIA / AUTOPSIA? SI <input type="checkbox"/> 1 NO <input type="checkbox"/> 2</p>			
(C) PARA MUERTES SIN CERTIFICACIÓN MÉDICA			
<p>23) CAUSA PROBABLE DE LA MUERTE:</p> <p>Síntomas:</p> <p>Informantes o Testigos</p> <p>Nombre y Apellido Firma Dirección Teléfono</p> <p>Nombre y Apellido Firma Dirección Teléfono</p>			
(D) DATOS DE LA INSCRIPCIÓN DE LA DEFUNCIÓN			
<p>24) CERTIFICADO POR:</p> <p>Médico(a) Tratante <input type="checkbox"/> 1</p> <p>Médico(a) no Tratante <input type="checkbox"/> 2</p> <p>Médico(a) Legista <input type="checkbox"/> 3</p> <p>Autoridad Civil o de Policía <input type="checkbox"/> 4</p> <p>Funcionario del Registro Civil <input type="checkbox"/> 5</p> <p>24.1) IDENTIFICACIÓN DE QUIEN CERTIFICA LA DEFUNCIÓN:</p> <p>Nombre y Apellidos No. cédula de identidad/Pasaporte</p> <p>Dirección de consultorio o domicilio Teléfono</p> <p>Núm. Registro Sanitario Firma y Sello</p>			
<p>25) Nombres y Apellidos de quien solicita la inscripción:</p> <p>Edad años cumplidos</p>		<p>26) RELACIÓN DE PARENTESCO CON EL FALLECIDO/A</p> <p>Cónyuge <input type="checkbox"/> 1 Padres o Suegros <input type="checkbox"/> 5</p> <p>Hijo (a) <input type="checkbox"/> 2 Otros parientes <input type="checkbox"/> 6</p> <p>Yerno o Nuera <input type="checkbox"/> 3 Otros No parientes <input type="checkbox"/> 7</p> <p>Nieto (a) <input type="checkbox"/> 4</p>	
<p>Observaciones: Este espacio está destinado para que se pueda anotar cualquier comentario que sirva para clarificar algún dato o circunstancia sobre la Defunción ocurrida.</p> <p>.....</p> <p>.....</p>			<p>USO MEC</p> <p>.....</p> <p>Código CIE-10</p>



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Chusin Montesdeoca, Jonathan Marcos**, con C.C: # **1721751533** autor/a del trabajo de titulación: **Causas de mortalidad en pacientes hospitalizados, menores de 18 años en el Hospital Roberto Gilbert Elizalde, entre enero 2019 a diciembre 2023** previo a la obtención del título de **Pediatra** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **20 de junio de 2024**

f. _____

Nombre: **Chusin Montesdeoca, Jonathan Marcos**

C.C: **1721751533**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Causas de mortalidad en pacientes hospitalizados, menores de 18 años en el Hospital Roberto Gilbert Elizalde, entre enero 2019 a diciembre 2023		
AUTOR(ES)	Jonathan Marcos Chusin Montesdeoca		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Jimmy Mauricio Barreiro Casanova		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Escuela de Graduados en Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Especialización en Pediatría		
TÍTULO OBTENIDO:	Especialista en Pediatría		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	20 de junio de 2024	No. DE PÁGINAS:	50
ÁREAS TEMÁTICAS:	Pediatría, Salud Pública, Emergencias		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	<i>Causas de muerte, Tasa de mortalidad, Niños, Mortalidad infantil, Infección asociada a cuidados de la salud, Comorbilidad, CIE10, Acta de defunción, Objetivo de desarrollo sostenible.</i>		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): Introducción: Estudiar las causas de muerte permite abordar y prevenir enfermedades o las condiciones que contribuyen con esta. La mortalidad infantil es un indicador del nivel de desarrollo y de alcance de los ODS. A nivel global las principales causas de muerte son: prematuridad, anomalías congénitas e infecciones respiratorias. Ecuador tiene pocos estudios que aborden sus causas de muerte hospitalaria. Métodos: Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, de corte transversal, descriptivo. De reportes institucionales y datos clínicos del sistema Servinte, se analizaron 1400 historias clínicas, sus datos se presentan en gráficos y tablas. Resultados: De los reportes en 5 años, se estudiaron 1092, calculando una tasa de mortalidad de 18.30 por cada 1000 egresos y una tendencia a la baja en los dos últimos años, hubo una ligera predominancia masculina (51.83%), lactantes menores (39.01%) y los neonatos (38.37%) fueron los más afectados. La mayoría de los decesos ocurrieron en UCIN y UCIP. El fallecimiento se dio principalmente luego de las 48 horas de ingreso, la mayoría presentó alguna comorbilidad (66.30%), un 11.45% tuvo alguna infección asociada a cuidados de la salud y un 31.65% fueron sometidos a cirugía. Las principales causas directas de muerte fueron el choque (51.19%), la coagulación intravascular diseminada (11.45%) y la acidosis (4.67%). Las causas básicas más frecuentes fueron la prematuridad (16.39%), las malformaciones congénitas del corazón (11.63%) y la neumonía (10.53%). Conclusiones: La estadística local se asemeja a la global, estas consideraciones deben ser consideradas para promover planes de mejora continua para el personal médico.			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO AUTOR/ES:	CON	Teléfono: 0987102046	E-mail: marcos141092@gmail.com
CONTACTO INSTITUCIÓN (COORDINADOR PROCESO UTE):	CON LA INSTITUCIÓN DEL	Nombre: Vinces Balanzategui, Linna	
		Teléfono: 0987165741	
		E-mail: linnavi40blue@hotmail.com	
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			