



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CUENCA

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

**CANAL EPIDEMIOLÓGICO DE LAS PRINCIPALES CAUSAS  
DE MORBILIDAD EN INFANCIA TEMPRANA DE LA ZONA 6  
DE ECUADOR, 2020 - 2024.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MAGISTER EN SALUD PÚBLICA**

**AUTOR: LIC. FERNANDA ELIZABETH RAMÍREZ PADRÓN**

**DIRECTOR: DR. JOSÉ POZO MOSQUERA**

**CUENCA – ECUADOR**

**2025**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



# **UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

**UNIDAD DE POSGRADOS**

**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

**CANAL EPIDEMIOLÓGICO DE LAS PRINCIPALES CAUSAS DE  
MORBILIDAD EN INFANCIA TEMPRANA DE LA ZONA 6 DE  
ECUADOR, 2020 - 2024.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MAGISTER EN SALUD PÚBLICA**

**AUTOR: LIC. FERNANDA ELIZABETH RAMÍREZ PADRÓN**

**DIRECTOR: DR. JOSÉ POZO MOSQUERA**

**CUENCA – ECUADOR**

**2025**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**

## **DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD**

Yo Fernanda Elizabeth Ramírez Padrón portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 0650062540. Declaro ser el autor de la obra: “Canal epidemiológico de las principales causas de morbilidad en infancia temprana de la zona 6 de Ecuador, 2020 – 2024,” sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, 20 de noviembre de 2025

F:-----

Fernanda Elizabeth Ramírez Padrón

C.I. 0650062540

“Nunca pierdas la oportunidad de comenzar algo sin importar lo pequeño que sea. Pues es maravilloso ver que con frecuencia la semilla de mostaza germina y echa raíces”.

Florence Nightingale.

## DEDICATORIA

A mi madre, Lucía Padrón Vanegas, por ser el pilar que ha sostenido mi vida, el refugio cálido que me ha acompañado en cada tramo de este recorrido. Tu amor inmenso, constante y desinteresado ha sido faro en mis momentos de oscuridad y aliento cuando más lo necesitaba. Gracias por enseñarme, con tu ejemplo sereno y valiente, el valor del trabajo honesto, la perseverancia y la fe que nunca se quiebra. Este logro también es tuyo, porque fue tu amor incondicional el que me impulsó a continuar.

A mis amados abuelitos, José Alberto y María Teresa, cuya partida no ha disminuido el profundo amor que dejaron en mí. Aunque hoy descansan en la eternidad, los llevo presentes en lo más íntimo de mi alma, como una voz invisible que me guía con amor y me brinda paz. Su amor sincero, su fe sólida y sus enseñanzas llenas de sabiduría siguen marcando mi camino. Gracias por darme la fuerza para no rendirme y por enseñarme a mirar la vida con compasión, aún en medio de las adversidades.

Percibo su presencia como ese abrazo invisible que me rodea y me da tranquilidad.

Este logro también les pertenece, es fruto del cariño que sembraron en mí y de las plegarias que alguna vez elevaron por mi bienestar.

Su memoria permanece viva en mí, y cada paso que doy honra ese legado de amor.

Con todo mi amor y mi eterna gratitud.

- Fernanda Ramírez Padrón.

## **AGRADECIMIENTO**

Desde lo más profundo de mi corazón, agradezco a Dios, fuente de luz, sabiduría y fortaleza, por acompañarme y sostenerme en este recorrido lleno de retos, aprendizajes y crecimiento personal. A mi familia, en especial a mi madre Lucía, mi hermana Paulina y mi querida sobrina Sofía, cuyo amor generoso y constante ha sido abrigo en los días difíciles y aliento en los momentos de duda. Agradezco también a quienes, desde la fe y el silencio, han sido presencia amorosa y fuerza espiritual en mi camino.

A Henry, compañero de sueños, gracias por tu paciencia, por tu dulzura y por caminar a mi lado, regalándome un apoyo sincero e incondicional, incluso en las etapas más inciertas.

Este logro trasciende lo académico; es el reflejo del amor, la compañía y la fe de quienes han creído en mí. Lo recibo con gratitud y lo comparto con quienes caminaron a mi lado con el corazón abierto.

Reconozco con especial aprecio al Dr. José Pozo, tutor de este trabajo, por su orientación constante, su cercanía y sus valiosas sugerencias, que enriquecieron cada etapa del desarrollo de esta investigación. Mi agradecimiento profundo a la institución educativa que no solo me proporcionó conocimientos, sino también un espacio de formación integral, donde pude crecer como ser humano y como profesional. A los docentes que, con dedicación, entrega y sentido humano, compartieron sus saberes y me guiaron en este proceso. Y a mis compañeros y colegas, gracias por su compañía generosa, por compartir ideas, experiencias y vivencias que hicieron de este trayecto un camino más humano, significativo y compartido.

- Fernanda Ramírez Padrón.

## RESUMEN

**Introducción:** Las tendencias en morbilidad y mortalidad en la edad pediátrica son indicadores del estado de salud en los países en desarrollo; ayudan a determinar objetivos y asignar recursos a áreas de atención médica que requieren atención prioritaria. **Objetivo:** Identificar las causas de morbilidad en infancia temprana (5 a 9 años) de la zona 6 de Ecuador, durante los últimos 5 años, a partir de datos obtenidos del Ministerio de Salud Pública (MSP). **Metodología:** Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal. La unidad de análisis fueron los niños de 5 a 9 años registrados en la base de datos del MSP, de la zona 6 del Ecuador. Se utilizó una muestra no probabilística por conveniencia, con todos los datos publicados. Se determinaron frecuencias, porcentajes, y percentiles; con el programa SPSS v25.0. **Resultados:** Se analizaron 590 reportes de diagnósticos en niños de 5 a 9 años. Las 5 causas más frecuentes de morbilidad fueron: amigdalitis aguda (10,2 %), parasitosis intestinal (10,0 %), faringitis aguda (10,0 %) y caries dentales (de la dentina (10,0 %) y del esmalte (9,3 %)). La tendencia entre ambos sexos fue similar. La mayor incidencia de infecciones respiratorias fue en marzo-mayo y de parasitosis en septiembre-octubre. **Conclusiones:** Entre 2020 y 2024, las principales causas de morbilidad en niños de 5 a 9 años en la Zona 6 se debió a patologías prevenibles; con un patrón estacional, sin diferencias notables según sexo; asociadas a factores climáticos, ambientales y deficiencias en atención primaria.

**Palabras claves:** epidemiología, morbilidad, pediatría, infecciones respiratorias, parasitosis intestinal, caries dentales.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Trends in pediatric morbidity and mortality are indicators of health status in developing countries; they help determine goals and allocate resources to health care areas requiring priority attention. **Objective:** To identify the causes of morbidity in early childhood (5 to 9 years) in Zone 6 of Ecuador over the past 5 years, using data from the Ministry of Public Health (MSP). **Methodology:** A quantitative, descriptive, and cross-sectional study. The unit of analysis was children aged 5 to 9 years registered in the MSP database in Zone 6 of Ecuador. A non-probability convenience sample was used, with all published data. Frequencies, percentages, and percentiles were determined using SPSS v25.0. **Results:** A total of 590 diagnostic reports for children aged 5 to 9 years were analyzed. The 5 most frequent causes of morbidity were: acute tonsillitis (10.2%), intestinal parasitosis (10.0%), acute pharyngitis (10.0%), and dental caries (dentin (10.0%) and enamel (9.3%). The trend was similar between both sexes. The highest incidence of respiratory infections was in March-May and parasitosis in September-October. **Conclusions:** Between 2020 and 2024, the main causes of morbidity in children aged 5 to 9 years in Zone 6 were due to preventable pathologies; with a seasonal pattern, no notable differences by sex, and associated with climatic and environmental factors and deficiencies in primary care.

**Keywords:** epidemiology, morbidity, pediatrics, respiratory infections, intestinal parasitosis, dental caries.

# ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN: .....	I
ABSTRACT: .....	II
ÍNDICE DE CONTENIDO .....	III
INDICE DE TABLAS.....	VI
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	VII
ÍNDICE DE ANEXOS .....	IX
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1. Situación problemática .....	4
1.2. Formulación del problema.....	5
1.3. Justificación de la investigación .....	6
1.4. Objetivos.....	8
1.4.1. Objetivo General: .....	8
1.4.2. Objetivo Específico: .....	8
CAPÍTULO II.....	9
MARCO TEÓRICO .....	9
2. MARCO TEÓRICO .....	10
2.1. Antecedentes de la investigación.....	10
2.2. Bases teóricas y filosóficas.....	12

2.3. Bases conceptuales .....	13
2.3.1. Morbilidad y mortalidad como indicadores epidemiológicos .....	13
2.3.2. Morbimortalidad en la infancia .....	15
2.3.3. Morbilidad infantil en el Ecuador.....	16
CAPÍTULO III .....	17
HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	17
3.1. Hipótesis General .....	18
3.2. Hipótesis Especificas.....	18
3.3. Identificación de Variables.....	18
3.4 Operacionalización de Variables .....	19
3.5. Indicadores.....	21
3.6. Matriz de Consistencia .....	22
CAPITULO IV .....	23
METODOLOGÍA.....	23
4.1. Tipo y Diseño de la Investigación .....	24
4.2. Unidad de Análisis.....	24
4.3. Población de Estudio .....	24
4.4. Selección de Muestra.....	24
4.5. Tamaño de la Muestra .....	25
4.6. Técnica de recolección de datos .....	25
4.7.3 Procedimiento de la toma de datos .....	26
4.8. RESULTADOS .....	27

4.9 DISCUSIÓN.....	44
4.10. CONCLUSIONES.....	49
4.11. RECOMENDACIONES .....	50
5. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	51
REFERENCIAS .....	52
ANEXOS.....	61

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Identificación de variables.....	18
Tabla 2. Operacionalización de variables.....	19
Tabla 3. Matriz de consistencia .....	22
Tabla 4. Enfermedades más prevalentes que afectan a la población de infancia temprana de 5 a 9 años .....	27

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución de casos con amigdalitis aguda (CIE 10: J039) en la población de infancia temprana de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6. ....	29
Gráfico 2. Distribución de casos con amigdalitis aguda (CIE 10: J039) en pacientes de sexo masculino, de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6.....	30
Gráfico 3. Distribución de casos con amigdalitis aguda (CIE 10: J039) en pacientes de sexo femenino, de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6. ....	31
Gráfico 4. Distribución de casos con Parasitosis intestinal, sin otra especificación (CIE 10: B829) en la población de infancia temprana de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6. ....	32
Gráfico 5. Distribución de casos con Parasitosis intestinal, sin otra especificación (CIE 10: B829) en pacientes de sexo masculino, de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6.....	33
Gráfico 6. Distribución de casos con Parasitosis intestinal, sin otra especificación (CIE 10: B829) en pacientes de sexo femenino, de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6. ....	34
Gráfico 7. Distribución de casos con faringitis aguda, sin especificar (CIE 10: J029) en la población de infancia temprana de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6.....	35
Gráfico 8. Distribución de casos con faringitis aguda, sin especificar (CIE 10: J029) en pacientes de sexo masculino, de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6.....	36
Gráfico 9. Distribución de casos con faringitis aguda, sin especificar (CIE 10: J029) en pacientes de sexo femenino, de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6. ....	37
Gráfico 10. Distribución de casos con caries de la dentina (CIE 10: K021) en la población de infancia temprana de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6.....	38
Gráfico 11. Distribución de casos con caries de la dentina (CIE 10: K021) en pacientes de sexo masculino, de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6. ....	39
Gráfico 12. Distribución de casos con caries de la dentina (CIE 10: K021) en pacientes de sexo femenino, de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6.....	40

Gráfico 13. Distribución de casos con caries limitadas al esmalte (CIE 10: K020) en la población de infancia temprana de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6.....	41
Gráfico 14. Distribución de casos con caries limitadas al esmalte (CIE 10: K020) pacientes de sexo masculino, de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6.....	42
Gráfico 15. Distribución de casos con caries limitadas al esmalte (CIE 10: K020) pacientes de sexo femenino, de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6. ....	43

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 Base De Datos De Libre Acceso Del Msp .....	61
ANEXO 2 Carta De Aceptacion Del Ceish-Ucacue .....	63
ANEXO 3 Registro Fotográfico En Clase Del Desarrollo Del Trabajo.....	65

## INTRODUCCIÓN

La mortalidad infantil es un indicador que refleja desigualdades sociales, económicas; se considera el principal indicador para evaluar el estado global de salud de los habitantes, principalmente en lo que respecta a la calidad de la atención materna e infantil durante los períodos prenatal, parto y posparto (1) Aunque en 2022 disminuyó a nivel global, en América Latina las tasas siguen siendo altas (2,3). En Ecuador fue de 8,6 por cada 1.000 nacidos vivos (4,5), lo que evidencia que es fundamental fortalecer políticas públicas, sistemas de salud y atención primaria para mejorar la salud infantil (6).

Hace más de dos décadas, la comunidad mundial acordó numerosos objetivos de desarrollo, conocidos como los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), para combatir las enfermedades, la pobreza, el hambre y la degradación ambiental, entre otros problemas (7). Estos objetivos incluían una meta de mortalidad infantil, que planteaba la necesidad de disminuir alrededor de dos tercios en la tasa la frecuencia de patologías de menores de 5 años entre 1990 y 2015. Si bien más de 60 países lograron alcanzarlos, a nivel mundial no se alcanzó la meta (8). Las causas prevenibles comunes incluyen infecciones respiratorias (9) y diarrea (10). Estudios destacan la importancia del cuidado prenatal y los efectos del deterioro neurológico en la mortalidad infantil.

Las tendencias en morbilidad y mortalidad en la edad pediátrica son buenos indicadores de las condiciones de salud en países de menor desarrollo. Estos indicadores resaltan los principales factores desencadenantes que causan el incremento de la morbilidad y la mortalidad, y ayudan a determinar objetivos y asignar recursos a áreas de atención médica que requieren atención prioritaria. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2019 fallecieron cerca de 5,2 millones de niños menores de cinco años, lo que significa que se produjeron más de catorce mil fallecimientos de menores de cinco años

al día (11). Los países de bajos ingresos, donde la tasa de mortalidad de menores de cinco años es 15 veces mayor que en los países de altos ingresos, contribuyen significativamente a esta cifra (10).

De forma que, la motivación para realizar este estudio surge de la necesidad de conocer, de fuente confiable, cuáles son las comorbilidades más frecuentes entre la población de 5 a 9 años perteneciente a la zona 6, con miras a conformar un canal epidemiológico de las enfermedades más frecuentes en esta etapa de la vida, lo que permitirá posteriormente, una mejora administración de los recursos de prevención, diagnóstico y tratamiento de estas, buscando una mejora en la salud pediátrica de esta zona.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## 1.1. Situación problemática

Las tendencias en morbilidad y mortalidad en la edad pediátrica son buenos indicadores de la situación sanitaria en los países en desarrollo. Estos indicadores resaltan los principales factores desencadenantes que causan el crecimiento de la morbilidad y la mortalidad, y ayudan a determinar objetivos y asignar recursos a áreas de atención médica que requieren atención prioritaria.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente 5,2 millones de niños menores de cinco años murieron en todo el mundo en 2019, lo que significa que se produjeron más de 14.000 muertes de menores de cinco años al día (11). Los países de bajos ingresos, que presenta una mortalidad infantil 15 veces mayor que en los países de altos ingresos, contribuyen significativamente a esta cifra (10).

Por ello, es imprescindible tener en cuenta que, en el mundo, las enfermedades no mortales, que ameritan atención médica u hospitalización durante la niñez temprana (entre 5 y 9 años), son un problema de sumo interés, especialmente en la elaboración de políticas públicas enfocadas a optimizar los indicadores sanitarios en este sector de la población y, reducir el índice de mortalidad infantil. Dentro de los casos más frecuentes de morbilidad en esta franja de edad, en el Ecuador, se incluyen las enfermedades infectocontagiosas, especialmente las respiratorias y las digestivas (12).

Por otra parte, en el estudio *Global Burden of Disease* (13), seis enfermedades infecciosas ocuparon lugares dentro de las diez primeras causas de carga de enfermedad en menores de 10 años, incluyendo las infecciones de las vías respiratorias inferiores, enfermedades diarreicas, malaria, meningitis, tos ferina y sífilis congénita.

Esto significa que, de forma general, una proporción importante de la morbilidad en la infancia responde a enfermedades evitables y susceptibles de ser tratadas, remarcando la

necesidad estudiar su comportamiento epidemiológico e implementar intervenciones para su prevención y manejo oportunos (13).

En Latinoamérica la situación no es muy diferente, aunque se han conseguido importantes avances en la salud pediátrica, las infecciones del tracto respiratorio inferior y la gastroenteritis aguda siguen como las principales causas de morbilidad en la infancia; a lo que se agrega que los niños mayores sufren con más frecuencia lesiones traumáticas accidentales, de forma que, los accidentes de tráfico y otros traumatismos no intencionales se encuentran dentro de las primeras causas de morbimortalidad antes de los 14 años (14).

En el Ecuador la situación no es muy diferente al contexto regional y global (12) y, el INEC reportó que en 2024 las causas principales de morbilidad en los menores de 11 años incluyen la neumonía, infecciones del tracto digestivo, la apendicitis aguda como principal causa de abdomen agudo quirúrgico; además de otras causas como el parasitismo intestinal, las enfermedades exantemáticas de la infancia y los accidentes tienen un lugar importante en la morbilidad pediátrica local; lo que se ve agravado por otros factores, como la desnutrición infantil y el acceso limitado a atención primaria de salud (15).

## **1.2. Formulación del problema**

A partir de la descripción realizada del problema a nivel mundial, latinoamericano y en el contexto ecuatoriano, es importante decir que la **Zona 6** tiene características sociodemográficas diversas, ya que incluye zonas urbanas y de la sierra y Amazonía; lo que explicaría que un comportamiento epidemiológico diverso, según la región o zona climática, o las condiciones culturales y socioeconómicas de las diferentes poblaciones que abarca esta zona de salud.

No obstante, se aprecia que no abundan investigaciones que analicen la morbilidad pediátrica específica en esta región, por lo que, el problema que motivó el desarrollo de esta

investigación se relaciona con la necesidad de elaborar un canal epidemiológico de los principales determinantes de la morbilidad en infancia temprana en esta zona de salud, en los últimos 5 años. Por ello, se formula el siguiente problema de investigación:

¿Cuáles son las principales causas de morbilidad en la infancia temprana de la zona 6 de Ecuador, durante el periodo 2020 a 2024 y como varían según el sexo según los datos del ministerio de salud pública?

### **1.3. Justificación de la investigación**

En las últimas décadas se ha logrado un progreso global sustancial en la supervivencia infantil; sin embargo, los resultados en niños mayores y adolescentes han sido menos significativas, especialmente en países con un índice sociodemográfico más bajo, se está mejorando el monitoreo de los patrones de mortalidad en estos grupos de mayor edad (16).

Esta es una de las razones por la que se ha prestado mucha menos atención a la pérdida de salud no mortal en niños y adolescentes, es decir, la morbilidad, que constituye un indicador esencial para comprender las necesidades de salud, bienestar y desarrollo social de la población pediátrica, y para fundamentar intervenciones que podrían reducir o prevenir esta carga de enfermedad en el futuro. De forma que, el monitoreo sistemático no solo de la mortalidad, sino también de los patrones de morbilidad en niños y adolescentes, es esencial para realizar una evaluación integral de las necesidades de esta población (16).

En el mundo y en el Ecuador, las principales causas de morbilidad pediátrica incluyen las infecciones del tracto respiratorio superior, la enfermedad diarreica aguda, las infecciones urinarias, apendicitis aguda y, las lesiones accidentales (14,15); esto evidencia que se trata de un tema de gran importancia y amerita ser investigado en profundidad.

De forma que, esta investigación se justifica porque la salud pediátrica es un aspecto fundamental del desarrollo humano, por lo que, disminuir en lo posible las enfermedades en

esta etapa permite, además de mejorar su salud y calidad de vida, garantizar que tengan una curva de crecimiento y desarrollo adecuadas (14), con lo que también se contribuye a reducir costos en la prestación de servicios médicos y el fortalecimiento de los indicadores sanitarios en el país.

Adicionalmente, desde la perspectiva del sistema de salud, conocer cuáles son las causas más importantes de morbilidad pediátrica es necesario porque permitirá realizar una mejor distribución de los recursos humanos y materiales, y, poner en práctica estrategias para la prevención de estas enfermedades. Mientras que, desde la perspectiva académica y científica, los resultados de esta investigación son relevantes porque contribuyen a mejorar y actualizar la epidemiología pediátrica en el país, a partir de los datos que expliquen el comportamiento de la morbilidad en niños de entre 5 y 9 años de la zona 6 del Ecuador; que, teniendo en cuenta que predomina en la literatura académica la información epidemiológica de los menores de 5 años, el enfoque específico de esta investigación en el rango de 5 a 9 años, contribuirá con información valiosa, que permitirá solucionar la necesidad del estudio de la morbilidad en este grupo poblacional.

Asimismo, la construcción de un canal epidemiológico es una herramienta metodológica valiosa que podría replicarse en otros contextos y para otros grupos etarios, lo que representa un beneficio para todos los profesionales sanitarios que atienden a este sector poblacional. De forma que, esta investigación es pertinente y necesaria, porque se aportan las bases científicas para tomar decisiones administrativas en salud pediátrica, en vistas a prevenir y tratar de una mejor manera las principales causas de morbilidad en pacientes de entre 5 y 9 años.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1. Objetivo General:**

Identificar las causas de morbilidad en infancia temprana en la Zona 6 de Ecuador, durante los últimos 5 años, durante el periodo 2020 – 2024, mediante el análisis de datos de acceso libre del Ministerio de Salud Pública.

### **1.4.2. Objetivo Específico:**

- Identificar las cinco enfermedades más prevalentes que afectan en la infancia temprana según el sexo, en la zona 6 de Ecuador, a partir de los datos obtenidos de acceso libre del Ministerio de Salud Pública.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

Teniendo en cuenta el tratamiento que a nivel mundial se le ha dado en el campo científico a la morbilidad en infancia temprana, es importante destacar algunos estudios al respecto. En Nigeria, en un estudio retrospectivo con 2621 pacientes pediátricos, de los cuales, el 19 % eran mayores de 5 años, las causas más frecuentes de morbilidad fueron infecciones de las vías respiratorias, malaria, enfermedades diarreicas, crisis de HBSS, septicemia e infecciones del sistema nervioso central; mientras que las causas más frecuentes de mortalidad fueron septicemia, malaria grave, neumonía e infecciones del SNC. En este estudio se evidenció que la mortalidad infantil es alta, y es peor en los países de bajos recursos, donde los niños tienen mayor probabilidad de morir por enfermedades prevenibles, y, subrayaron la importancia de que el gobierno se comprometa con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la lucha por la supervivencia infantil (17).

En Alemania, en un estudio realizado por Mühlichen et al., (18) se encontró un claro gradiente social en la mortalidad neonatal y pediátrica. Este gradiente se debió a enfermedades transmitidas por el agua y convulsiones, lo que sugiere graves déficits nutricionales y sanitarios entre las clases sociales más bajas, incluso antes de que la ciudad comenzara a lidiar con el deterioro de las condiciones de vida tras la industrialización y el crecimiento demográfico en la segunda mitad del siglo XIX. Estos investigadores también sugieren que el deterioro de las condiciones ambientales afecta a todos los sectores de la población, lo que conlleva una elevación de las tasas de mortalidad infantil en todas las clases sociales. Por lo tanto, consideran que la mejora de las condiciones nutricionales y sanitarias podría reducir el riesgo de pérdida de vida infantil por enfermedades infecciosas (18).

En un estudio realizado en los Estados Unidos, Wiener et al., (19) analizaron las caries dentales como una de las esenciales de morbilidades en infantes mayores de 5 años en los que reportaron una prevalencia de 11,6 % y describen un vínculo directo entre el nivel socioeconómico vulnerable y el consumo de bebidas azucaradas con esta enfermedad.

En Paraguay, Vester y Delgadillo (20) determinaron que las principales causas de morbilidad pediátrica en una población de 2.315 pacientes de un hospital pediátrico de referencia, entre los cuales, el 20 % correspondía a niños de entre 5 y 12 años, fueron las infecciones del tracto respiratorio con un comportamiento cíclico (19,9%), en segundo lugar de frecuencia, los síntomas o condiciones mal definidas (16,2%), las infecciones del tracto digestivo y el parasitismo intestinal fueron la tercera causa (15%) y, en cuarto lugar, las afecciones quirúrgicas traumáticas y no traumáticas.

En Perú, Zevallos et al., (21) determinaron que, en niños de 5 a 12 años, la parasitosis intestinal tuvo una prevalencia del 27 % y, las etiologías más importantes fueron *Giardia lamblia* (24 %) y *Taenia solium* (18 %). Además, no hubo diferencias en cuanto a la prevalencia de estas parasitosis según el sexo de los pacientes.

Por su parte, en Ecuador, en una investigación realizada en Ambato; Paredes et al., (12) determinaron que las primordiales causas de morbilidad en niños en edad escolar afectaron a pacientes de sexo masculino y, las causas principales de atención fueron la neumonía, que representó hasta el 15,3% de todas las atenciones, lo que la convirtió en la principal; seguida de la enfermedad diarreica aguda, apendicitis aguda, infecciones urinarias, traumatismos con fractura de huesos largos, de cráneo y las convulsiones.

Mientras que Peñafiel y Álvarez (22) en un estudio realizado en Guayaquil, con niños de entre 5 y 10 años, encontraron entre las principales morbilidades la anemia, leve y moderada; así como la parasitosis intestinal por *Entamoeba histolytica* y *Blastocysti spp.*

## **2.2. Bases teóricas y filosóficas**

Esta investigación tiene su base en los enfoques sobre la epidemiología social y el derecho a la salud, sobre todo en la infancia (22). En tanto tiene su esencia filosófica en el bienestar colectivo (23). Además, el enfoque es positivista debido a que los resultados se alcanzan a partir de la medición de datos epidemiológicos existentes en un contexto determinado (24). En ese caso se incluyen las tasas de incidencia de la enfermedad. También, se destaca el hecho de que es un estudio empírico y analítico al utilizar información verificable y comprobable, en este caso reportes basados en información recopilada del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

Con respecto al enfoque de epidemiología social este ayuda a comprender de mejor manera las condiciones sociales, económicas, demográficas y ambientales que inciden en el comportamiento de determinadas enfermedades en un contexto o población determinada. Con esto se deduce que la salud no ha de entenderse solamente como un tema biológico, sino que tiene bases estructurales de servicios que deben atenderse de acuerdo con el tipo de institución, pacientes y contexto (25).

Este enfoque es especialmente pertinente cuando se trata de estudiar la salud infantil, ya que permite analizar variables como el grado de ingresos y la accesibilidad a los servicios básicos. Ello ayuda a establecer programas que puedan estudiar y precaver la aparición de prevalencia de determinadas enfermedades en este grupo considerado vulnerable (26).

Este estudio, además, se orienta hacia el bienestar colectivo, lo cual se basa en que el tratamiento de los temas de salud no debe verse únicamente desde el punto de vista individual, sino que es un tema de políticas públicas en función de un bien común. Esto a su vez, tiene como principio básico la garantía de acceso a los servicios de salud con un enfoque de justicia y equidad (25,26).

El enfoque positivista tiene como eje principal el hecho de tener un conocimiento objetivo a partir de la medición de datos concretos. Al tratar la tasa de incidencia de una determinada enfermedad y otros factores epidemiológicos a partir de datos reales proporcionados por fuentes oficiales hace que sea un estudio riguroso con resultados exactos que pueden dar una idea de la tendencia del tema que se está estudiando en un determinado grupo perteneciente a una zona específica (27).

Por su parte, el enfoque empírico analítico se basa en que los datos concretos y comprobables a partir de los registros oficiales sobre una determinada enfermedad. Esto significa que el análisis que se lleva a cabo con estos datos ayuda a describir el fenómeno estudiado de manera crítica y contribuye a establecer patrones y generar inferencias que podrían dar idea sobre el comportamiento de determinadas enfermedades (28).

De esta manera, este trabajo se apoya en varias formas de ver y entender la salud. Por un lado, se toma en cuenta cómo las condiciones sociales influyen en las enfermedades, especialmente en los niños, quienes muchas veces son los más afectados por la falta de recursos o servicios adecuados. También se reconoce que la salud es un derecho que todos los niños deberían tener garantizado, lo cual se alinea con la idea de que cuidar la salud no es solo algo personal, sino una responsabilidad pública en bien de todos. El estudio se basa en datos reales, que ayuda a llegar a conclusiones claras y por eso se sigue un enfoque positivista, donde todo se comprueba y se analiza. En conjunto, todos estos enfoques ayudan a entender mejor la situación y a pensar en soluciones más justas y efectivas.

## **2.3. Bases conceptuales**

### **2.3.1. Morbilidad y mortalidad como indicadores epidemiológicos**

La morbilidad y la mortalidad son dos medidas en las que se sustentan las intervenciones de vigilancia epidemiológica; permiten caracterizar la evolución y la severidad de un evento de

salud específico. Constituyen herramientas útiles para identificar los factores de riesgo asociados a diversas enfermedades y para realizar comparaciones eventos de salud entre diferentes poblaciones. Si bien son similares y a menudo relacionadas, la morbilidad y la mortalidad no son idénticas (29).

Se considera morbilidad a la condición resultante de presentar una enfermedad o afección que amerita tratamiento médico u hospitalización. Este indicador normalmente se determina mediante la prevalencia o la incidencia. La prevalencia se refiere a la proporción de individuos en una población que presenta un determinado síntoma o cualidad determinados, que generalmente se expresa como una razón o un porcentaje; mientras que la incidencia indica la frecuencia con la que aparecen nuevos casos de ese síntoma o características en un grupo poblacional definido.

Si bien la incidencia y prevalencia son medidas de resumen útiles de una enfermedad específica dentro de una población, por sí solas no brindan mucha información sobre el grado de morbilidad que causan estas enfermedades y brindan una visión limitada de su impacto en las poblaciones afectadas; sin embargo, los años vividos con una discapacidad (AVD) son un indicador que proporciona una mejor comprensión de la gravedad de una morbilidad. Los AVD miden el número de años vividos con cualquier pérdida de salud, ponderados por su gravedad. Los AVD se utilizan para obtener una visión precisa de la importancia relativa de las diferentes condiciones como causas de morbilidad(30) .

Por otro lado, la mortalidad corresponde al total de fallecimientos causadas por el evento investigado. Este indicador puede presentarse como un número absoluto; suele representarse como una tasa por cada 1000 habitantes. (31).

Ambas tasas, de morbilidad y mortalidad resultan de datos obtenidos de manera retrospectiva que implica el monitoreo constante del funcionamiento de un sistema de salud específico o

de una intervención implementada y, permiten estudiar con más detalladamente las consecuencias que un evento de salud implican para un grupo poblacional y, también permiten priorizar de forma más eficaz los eventos de salud que deben abordarse, asignar recursos y prepararse para la posible aparición de un evento de salud (29,31).

### **2.3.2. Morbimortalidad en la infancia**

Según datos de la OMS, unos 869 000 niños mayores y adolescentes jóvenes (de 5 a 14 años) murieron en 2020, una tasa de mortalidad de 7 por 1000 niños. Los niños de 5 a 9 años tuvieron una de las mayores disminuciones en la mortalidad desde 1990 (60%), con una tasa anual de reducción del 3,1. Por otra parte, las enfermedades infecciosas de la infancia han disminuido desde el año 2000 para los niños mayores de 5 años; pero los traumatismos no intencionales no lo han hecho. Las lesiones (incluidos accidentes de tráfico y el ahogamiento) son los factores principales que ocasionan la mortalidad en los niños mayores. De hecho, las lesiones constituyen algunas de las causas esenciales de muerte y discapacidad de por vida entre los niños mayores de 5 años (33).

En el mundo, Villavicencio et al., (34) en 2021 determinaron que se registraron 6.491.000 muertes en niños y adolescentes menores de 20 años en el mundo, de las cuales 5.096.000 (78,5%) fueron menores de 5 años y 1.395.000 (21,5%) tenían más de 5 años. Las infecciones del tracto respiratorios inferior (784 600 muertes en total, 14,2 % de las muertes en niños menores de 5 años y 4,2 % de las muertes en aquellos de 5 a 19 años), la asfixia o traumatismo al nacer (588 200 muertes, 11,5 % de las muertes en niños menores de 5 años) y la malaria (535 400 muertes, 8,8 % de las muertes en niños menores de 5 años y 6,1 % de las muertes en aquellos de 5 a 19 años) son las siguientes causas principales de muerte. También son notables los traumatismos causados por el tránsito, con 109 900 muertes a nivel mundial en 2021, lo que representa el 7,9 % de las muertes en aquellos de 5 a 19 años. Las

tasas de mortalidad específicas de cada país y por causa, por edad y año, también pueden visualizarse en un mapa mundial en el portal de datos [childmortality.org](http://childmortality.org).

### **2.3.3. Morbilidad infantil en el Ecuador**

En el Ecuador, en el año 2024 el INEC reportó 23.391 egresos hospitalarios en varones de entre 5 y 9 años y, 18.357 en niñas de la misma edad. Además, en población menor de 11 años, las principales causas de morbilidad se represento las neumonías sin especificar, bacterianas y virales; infecciones del tracto digestivo (gastroenteritis y colitis de origen infeccioso y no especificado); la apendicitis aguda, otros trastornos de las vías urinarias y el dengue (15).

Por otra parte, Cusquillo (34) al analizar la relación entre morbilidad y estado nutricional en 274 pacientes pediátricos atendidos en el Hospital general Docente de Calderón, determinaron que las morbilidades más frecuentes fueron las respiratorias, digestivas y traumatológicas y, que, en estos casos, no hubo una relación con el estado nutricional de los pacientes, ya que la mayoría de encontraba bien nutrido.

Mientras que, en Guayas, Peñafiel et al., (35) determinaron que, en áreas rurales y urbanas, existe una elevada prevalencia de anemia y parasitismo intestinal en pacientes de entre 5 y 10 años. Los niños de más de 6 años con parasitismo intestinal tenían más anemia grave, especialmente cuando coexistían más de una especie de parásito, lo que también se asociaba con un retraso en el crecimiento y desarrollo de estos pacientes.

Por su parte, Astudillo et al., (36) en una revisión sistemática acerca de la enfermedad diarreica aguda en la población pediátrica ecuatoriana, determinaron que esta es mayormente de origen bacteriano, viral y parasitario; asociada a entornos de bajos recursos, sin acceso a agua potable de calidad o a servicios de atención médica en la comunidad, y sin haber completado el esquema de vacunación establecido por el Ministerio de Salud.

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1. Hipótesis General**

No requiere precisarse debido a que se trata de un estudio de tipo descriptivo.

### **3.2. Hipótesis Específicas**

No precisa por tratarse de un estudio descriptivo

### **3.3. Identificación de Variables**

*Tabla 1. Identificación de variables*

<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>VARIABLE</b>
Variable Única	Morbilidad
Covariables	Sexo

### 3.4 Operacionalización de Variables

**Tabla 2.** Operacionalización de variables

Variable	Def. Teórica	Def. Operativa	Dimensiones	Indicador	Tipo De Estado	Escala	Dato	Instrumento
Morbilidad en niños de 5 a 9 años.	La morbilidad hace referencia a la presencia de enfermedades o condiciones de salud que afectan a una población en un periodo determinado.	Número de casos nuevos diagnosticados por mes durante los años. 2020 a 2024 en niños (5 a 9 años) reportados por las unidades de salud del sistema de vigilancia.	Frecuencia mensual <ul style="list-style-type: none"> <li>• Año de ocurrencia</li> <li>• Tipo de enfermedad</li> <li>• Grupo etario (5 a 9 años).</li> </ul>	Número de casos por enfermedad <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevalencia mensual de cada enfermedad</li> <li>• Ranking de las 5 enfermedades más frecuentes por año.</li> </ul>	Cuantitativo.	Ordinal.	Datos recolectados por el Ministerio de salud Pública.	Base de datos del MSP de libre acceso.

		epidemiológica en Ecuador						
Sexo	Categoría biológica que distingue a los seres humanos de masculino y femenino.	Clasificación biológica registrada en la cedula de ciudadanía.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• femenino</li> </ul>	Número de casos por sexo Porcentajes de casos por sexo Comparación entre sexo por enfermedad prevalente.	Cualitativo	Nominal (dicotómica).	Registros secundarios del MSP (base de datos).	Base de datos del MSP de libre acceso.

### **3.5. Indicadores**

#### **Variable Morbilidad**

- Número de casos por causa.
- Número de casos por año.
- Tasa de morbilidad específica por cada 1000 niños.
- Tendencia anual de casos por causas de enfermedad.

#### **Variable Sexo**

- Porcentaje de casos por sexo.
- Comparación entre sexos por causa.

### 3.6. Matriz de Consistencia

**Tabla 3.** Matriz de consistencia

<b>Problema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Marco Teórico</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Estadística</b>
¿Cuáles son las principales causas de morbilidad en la infancia temprana de la zona 6 de Ecuador, durante el periodo 2020 a 2024 y como varían según el sexo con los datos del Ministerio de Salud Pública?	Objetivo Específico. Identificar las enfermedades más prevalentes que afectan a la población de infancia temprana de 5 a 9 años, según el sexo en la zona 6 de Ecuador, mediante datos obtenidos desde el 2020 hasta el 2024.		Categoría biológica que distingue a los seres humanos como masculino y femenino.	Análisis de datos secundarios.	Documento de identidad.	Estadísticas descriptivas (frecuencia por sexo, porcentajes y tendencias por año).

## **CAPITULO IV**

### **METODOLOGÍA**

## **4.1. Tipo y Diseño de la Investigación**

**Enfoque:** Cuantitativo

**Diseño de la Investigación:** Descriptivo

**Nivel de investigación:** Descriptivo

**Tipo de investigación:**

- **Por el ámbito:** Documental
- **Por la técnica:** Comunicacionales
- **Por la temporalidad:** Transversal actual.

## **4.2. Unidad de Análisis**

Niños de 5 a 9 años registrados en la base de datos del Ministerio de Salud Pública, de la zona 6 del Ecuador.

## **4.3. Población de Estudio**

Todos los niños de 5 a 9 años registrados en la base de datos del Ministerio de Salud Pública de la zona 6 del Ecuador.

## **4.4. Selección de Muestra**

No probabilística por conveniencia se toma todos los datos publicados en el informe del MSP.

### **4.4.1 Criterios de inclusión**

- Registros de morbilidad correspondientes a niños de 5 a 9 años.
- Datos procedentes de la Zona 6 del Ecuador (Azuay, Cañar y Morona Santiago).

- Casos registrados en la base de datos de libre acceso del MSP en los años 2020 a 2024.

#### **4.4.2 Criterios de exclusión**

- Registros incompletos o con información inconsistente.
- Casos registrados fuera del período o del área de estudio.
- Registros de morbilidad no pertenecientes al grupo etario objetivo.

### **4.5. Tamaño de la Muestra**

En la investigación actual se trabajó con el tamaño total de la muestra reportada por la base de datos de libre acceso del MSP. Por lo tanto, para el tamaño de la muestra para el tema de investigación canal epidemiológico de las principales causas de morbilidad en infancia temprana fue 393.725 niños registrados.

### **4.6. Técnica de recolección de datos**

#### **4.6.1 Instrumentos documentables:**

Se utilizó la base de datos del MSP de libre acceso para la recolección de información (**anexo 1**).

#### **4.6.2 Instrumentos mecánicos**

Para la toma de datos se utilizó una laptop portátil de marca Apple MacBook Pro 13-inch, M2, 2022 versión 15.

#### **4.6.3 Materiales**

Se utilizó únicamente materiales de escritorio.

#### **4.6.4 Recursos**

Para llevar a cabo el estudio se utilizará recursos institucionales (UCACUE), recursos humanos (estudiante y tutor) y recursos financieros (autofinanciados).

## **4.7 Análisis e interpretación de la Información**

### **4.7.1 Ubicación espacial**

Al ser un estudio de tipo documental los datos fueron extraídos de la base de datos de acceso libre del MSP desde nuestro lugar de estudio Universidad Católica de Cuenca, facultad de posgrados ubicada en la Estancia Luis Cordero “el Grande” calle camino a Patamarca y Cojimíes sector la uncovia Cuenca-Ecuador.

### **4.7.2 Ubicación temporal**

La investigación y la recolección de datos se realizó entre los meses de enero a julio del año 2025.

### **4.7.3 Procedimiento de la toma de datos**

Para el registro de los datos se procedió a ingresar al apartado de la base de datos del MSP <https://www.salud.gob.ec/produccion-de-salud/>. se ingresó al apartado producción y se descargó la información con respecto al tema de investigación CANAL EPIDEMIOLOGICO DE LAS PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD EN INFANCIA TEMPRANA DE LA ZONA 6 DE ECUADOR, 2020 A 2024.

- Método de examen.

Para recolectar los datos no fue necesario realizar examen clínico directo a los representantes o cuidadores de niños de 5 a 9 años, únicamente se aplicó una encuesta estructurada previamente valorada.

- Criterios de registro de hallazgos.

Los datos obtenidos mediante la base de datos del MSP, serán procesados en el programa Microsoft Excel, donde se creará una base de datos digital.

#### 4.7.4 Análisis de datos estadísticos

El procesamiento de los datos se realizó mediante el software IBM SPSS versión 25, con el objetivo de calcular tasas de morbilidad, basados en promedios históricos y valores esperados.

### 4.8. RESULTADOS

#### 4.8.1. Morbilidad más común en el periodo de estudio

*Tabla 4. Enfermedades más prevalentes que afectan a la población de infancia temprana de 5 a 9 años*

<b>CIE</b>	<b>Diagnóstico</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>10</b>			
J039	Amigdalitis aguda, no especificada	60	10,2
B829	Parasitosis intestinal, sin otra especificación	59	10,0
J029	Faringitis aguda, no especificada	59	10,0
K021	Caries de la dentina	59	10,0
K020	Caries limitada al esmalte	55	9,3
K083	Raíz dental retenida	54	9,2
K041	Necrosis De Pulpa	53	9,0
J00X	Rinofaringitis aguda (resfriado común)	52	8,8
K040	Pulpitis	34	5,8
F840	Autismo en la niñez	18	3,1
F900	Perturbación de la actividad y la atención	15	2,5
A09X	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	13	2,2
J030	Amigdalitis estreptocócica	9	1,5
B850	Pediculosis debida a <i>pediculus humanus capitis</i>	7	1,2
J00K	Rinofaringitis aguda (resfriado común)	7	1,2

K080	Exfoliación de los dientes debida a causas sistémicas	6	1,0
N390	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	6	1,0
A090	Otras gastroenteritis y colitis de origen infeccioso	3	0,5
F700	Retraso mental leve, deterioro del comportamiento nulo o mínimo	3	0,5
F813	Trastornos mixtos de las habilidades escolares	3	0,5
K047	Absceso periapical sin fistula	3	0,5
U071	Uso emergente de U07.1 (bronquitis no especificada de otra manera (NEOM) debida a COVID-19)	3	0,5
U072	Uso emergente de U07.2 (COVID-19, virus no identificado)	3	0,5
B89X	Enfermedad parasitaria, no especificada	1	0,2
J209	Bronquitis aguda, no especificada	1	0,2
K036	Depósitos (acreciones) en los dientes	1	0,2
K038	Otras enfermedades especificadas de los tejidos duros de los dientes	1	0,2
K046	Absceso periapical con fistula	1	0,2
L010	Impétigo (cualquier sitio anatómico, cualquier órgano)	1	0,2
<b>Total</b>		<b>590</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Base de datos

Autor: Ramírez (2025)

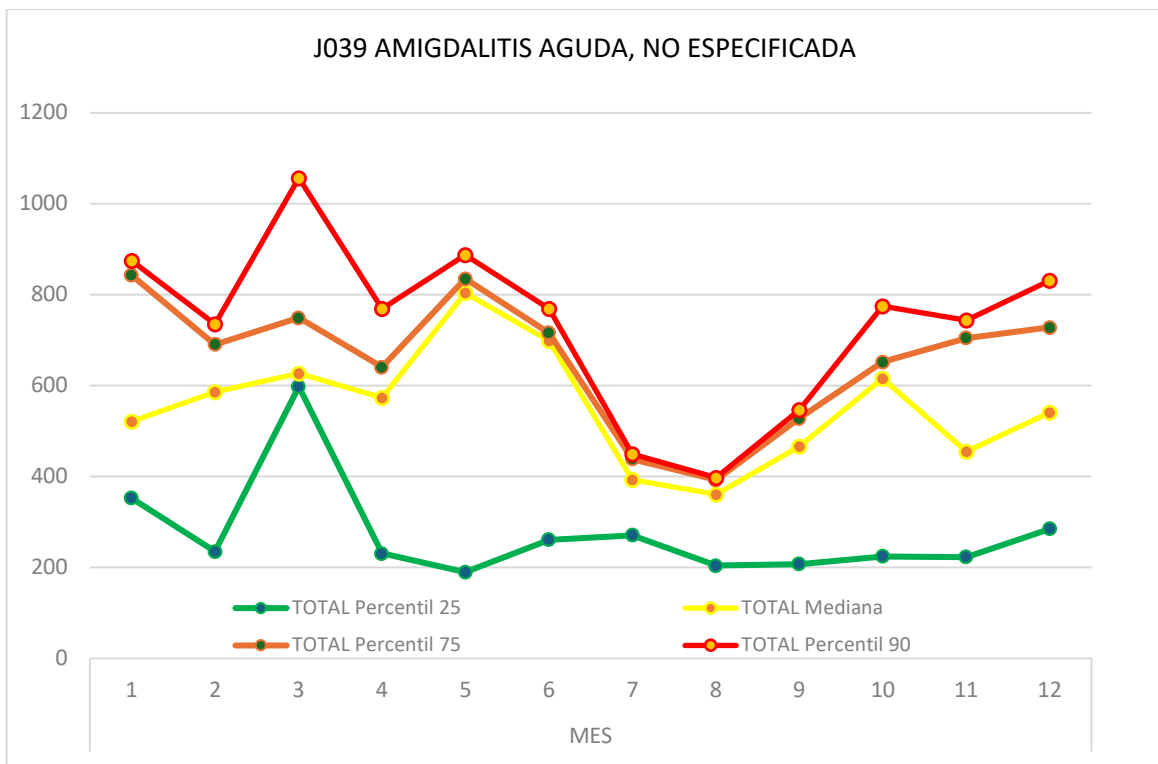
En la Tabla 4 se muestran las enfermedades más frecuentes en la población general. Las cinco más frecuentes fueron amigdalitis aguda (n=60; 10,2 %), parasitosis intestinal, faringitis aguda y caries de la dentina (n=59; 10,0 % respectivamente); caries limitada al esmalte (n=55; 9,3 %). Además, también sobresalieron raíz dental retenida (n=54; 9,2 %), necrosis de la pulpa (n=53; 9,0 %) y Rinofaringitis aguda, conocida como resfriado común (n=52; 8,8 %).

Por su parte, existieron enfermedades con poca incidencia en el grupo de estudio analizado, las cuales solo tuvieron una frecuencia de 1, con un porcentaje de 0,2. Entre estas se incluyen enfermedad parasitaria no especificada, bronquitis aguda no especificada, depósitos en los dientes, otras enfermedades especificadas de los tejidos duros de los dientes, absceso periapical con fístula e impétigo.

#### 4.8.2. Descripción de las morbilidades más frecuentes

- **AMIGDALITIS AGUDA**

**Gráfico 1.** Distribución de casos con amigdalitis aguda (CIE 10: J039) en la población de infancia temprana de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6.



Fuente: Base de datos  
 Autor: Ramírez (2025).

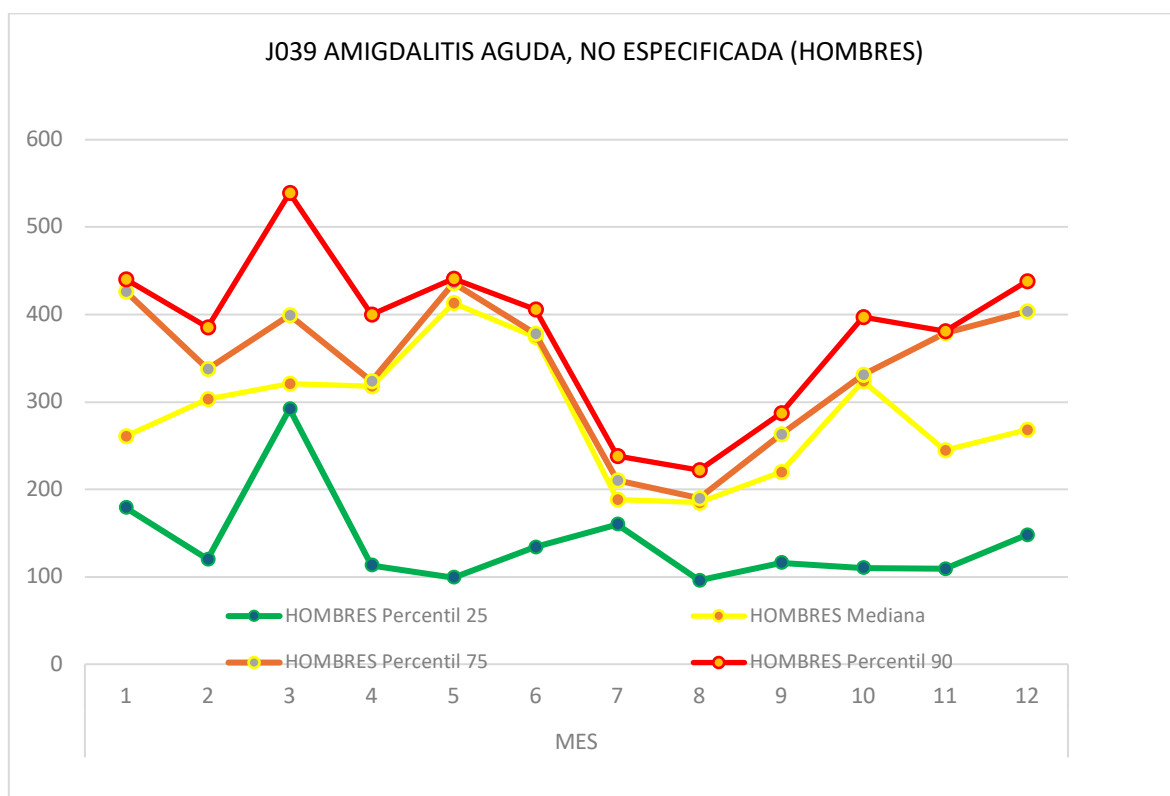
En el gráfico 1 se observa la distribución de casos de amigdalitis aguda según los meses del año para ambos sexos. El mes con mayor mediana fue mayo (mediana: 804 casos). Esto significa que en este mes se concentraron la mayor cantidad de casos por encima de los

valores centrales de los otros meses. Sin embargo, la distribución según el percentil 90 indica que, el mes con mayor número de casos fue marzo (90 percentil =1057).

Además, se aprecia que los meses con menor incidencia fueron julio y agosto, en donde la mediana estuvo por debajo de los 400 casos y el percentil 90 por debajo de 450. Luego se esos meses se aprecia un nuevo crecimiento que tiene su punto más alto en el mes de diciembre, con una mediana de 541 y un percentil 90 de 832. Es importante destacar que los valores del percentil 90, da una indicación sobre los valores más altos de la enfermedad.

- **AMIGDALITIS AGUDA EN EL MASCULINO**

**Gráfico 2.** Distribución de casos con amigdalitis aguda (CIE 10: J039) en pacientes de sexo masculino, de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6.



Fuente: Base de datos.

Autor: Ramírez (2025)

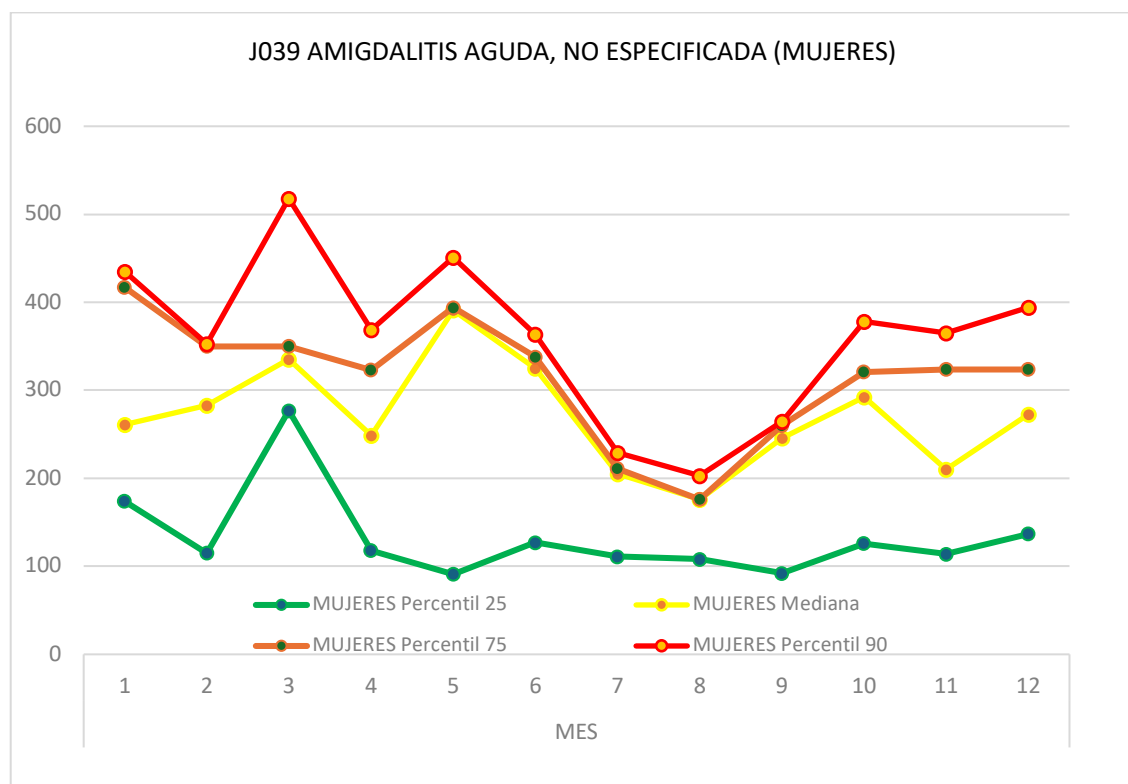
En el Gráfico 2 se observa que, entre los varones, el mes con la mayor mediana de casos fue mayo (mediana: 413) y, el mes en que se alcanzó el percentil 90 más elevado fue marzo (90 percentil =1057).

percentil: 539). Los meses con menores cifras de medianas fueron julio (mediana = 188) y agosto (mediana = 185).

Estos resultados coinciden con los de la descripción de la amigdalitis aguda en sentido general y ubican a estos dos meses como los más críticos con respecto a esta enfermedad, lo cual puede constituir un llamado de atención a prestar mayor interés a esas enfermedades durante esos meses.

- **AMIGDALITIS AGUDA EN EL SEXO FEMENINO**

*Gráfico 3. Distribución de casos con amigdalitis aguda (CIE 10: J039) en pacientes de sexo femenino, de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6.*



Fuente: Base de datos  
Autor: Ramírez (2025)

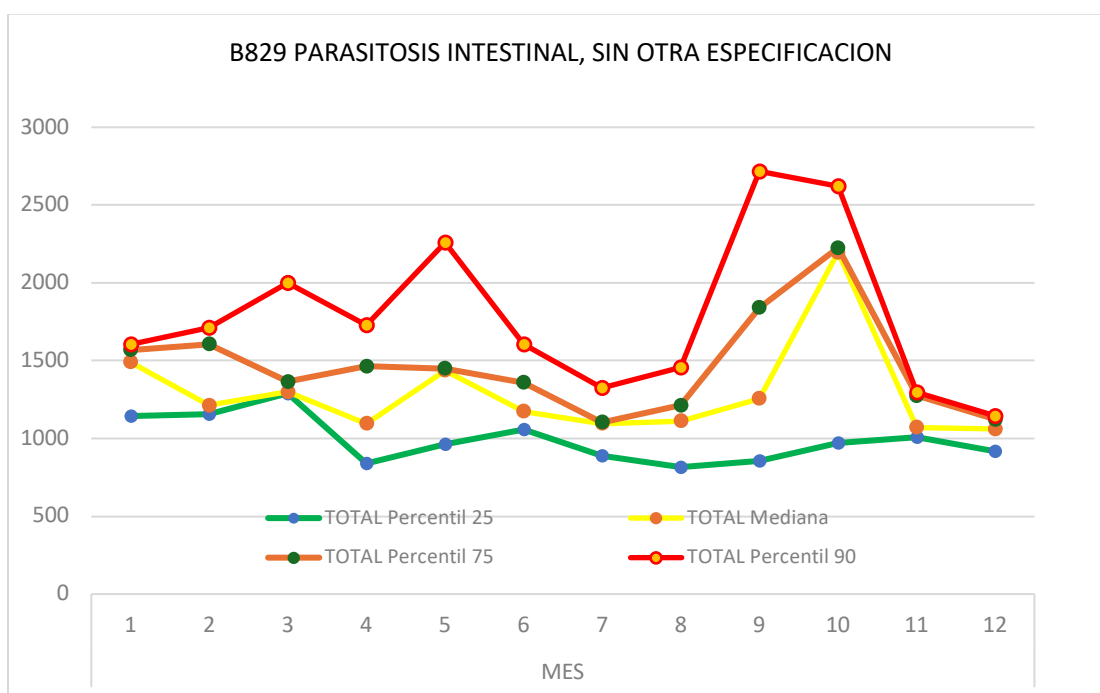
En el Gráfico 3 se observa que entre las pacientes de sexo femenino, el mes con mayor mediana de casos fue mayo (mediana = 391) y, en marzo se obtuvo el número más elevado de casos en el percentil 90 (90 percentil: 519). Esta distribución no difiere de lo observado

para el sexo masculino, en el que también los meses con mayor pico de casos fueron de marzo a mayo.

En los datos referentes a esta enfermedad tanto en sentido general, como en la especificación en hombres y mujeres hay una tendencia, en la mayoría de los casos, a un aumento en el mes de diciembre. Solamente no se apreció esta tenencia en el percentil 75 en mujeres, donde los resultados de los meses octubre, noviembre y diciembre fueron similares.

- **PARASITOSIS INTESTINAL**

**Gráfico 4.** Distribución de casos con Parasitosis intestinal, sin otra especificación (CIE 10: B829) en la población de infancia temprana de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6.



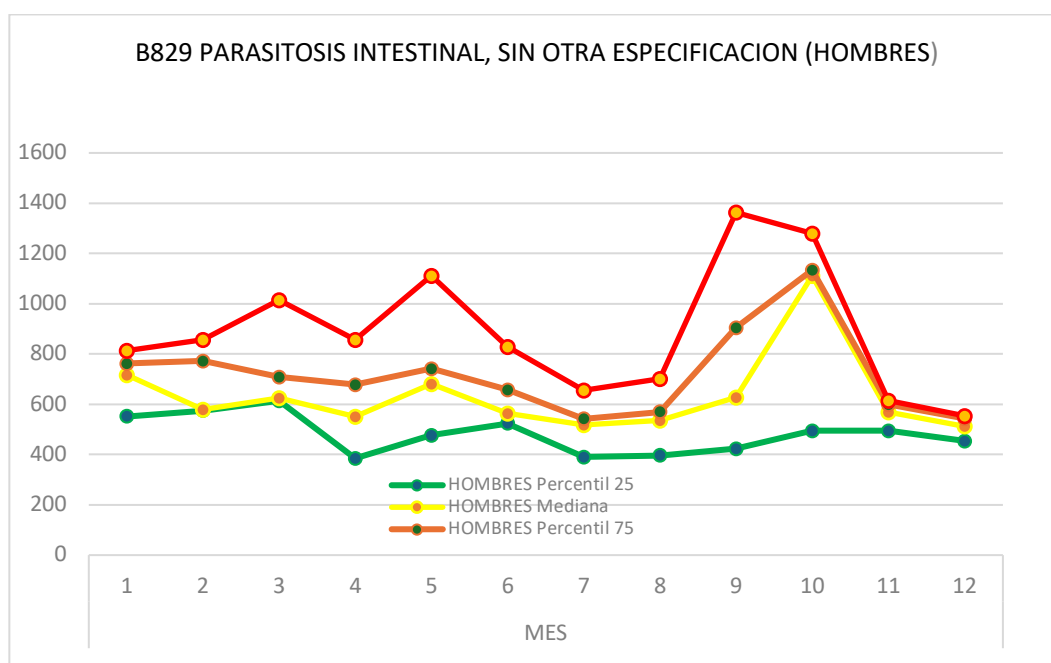
Fuente: Base de datos  
Autor: Ramírez (2025).

En el Gráfico 4 se muestra la distribución de casos de parasitosis intestinal en la población general. Se observa que en octubre se reportó la mayor mediana de casos (mediana: 2197), la cual cayó de manera considerable en el mes de noviembre (mediana= 1070), una tendencia que se mantuvo en el mes de diciembre (mediana = 1062)

En septiembre se reportó el valor más elevado del percentil 90 (90 percentil: 2717), una tendencia que se mantuvo elevada en el mes de octubre (90 percentil: 2623). Como mismo ocurrió con las medianas, el percentil 90 disminuyó de manera significativa en el mes de diciembre (90 percentil: 1146). Este fenómeno es inverso a lo que ocurría con la amigdalitis donde la tendencia a final del año fue a subir.

- **PARASITOSIS INTESTINAL EN EL SEXO MASCULINO**

**Gráfico 5.** Distribución de casos con Parasitosis intestinal, sin otra especificación (CIE 10: B829) en pacientes de sexo masculino, de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6.



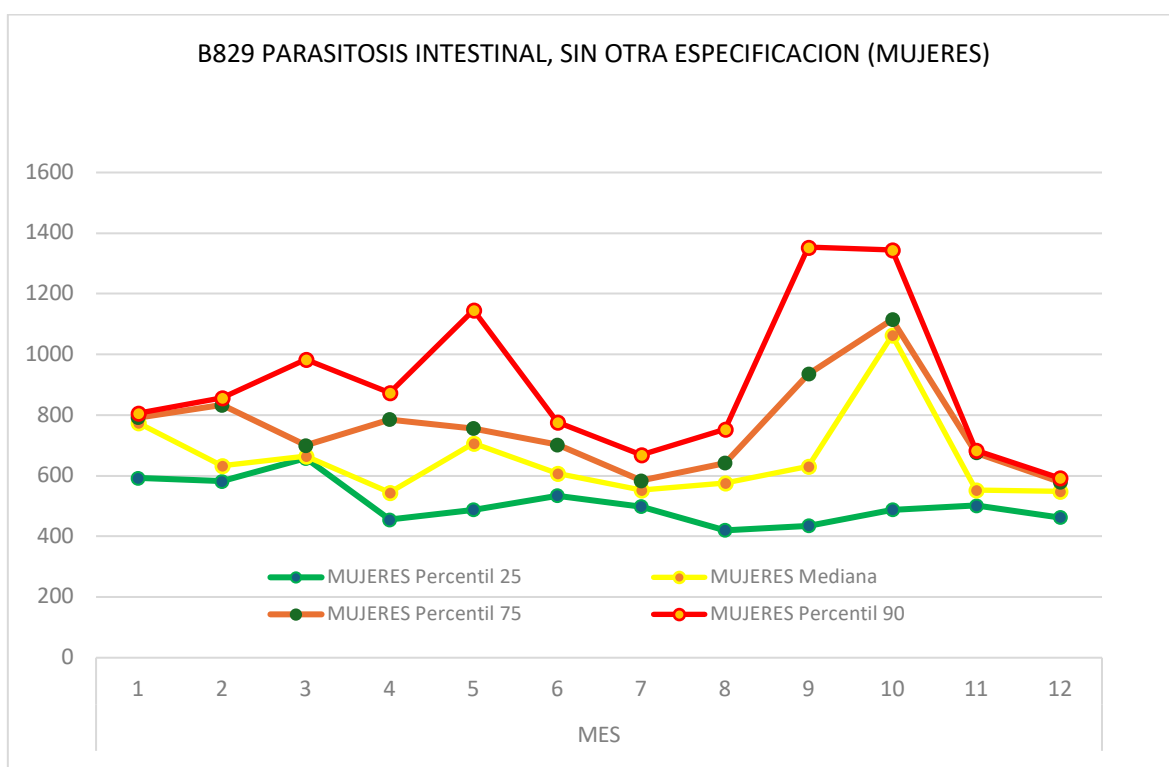
Fuente: Base de datos.  
 Autor: Ramírez (2025).

En el Gráfico 5 se observa que, entre los pacientes de sexo masculino, el mes con la mediana de casos más elevada fue octubre (mediana = 1111), el mes con mayor cifra en el percentil 90 fue septiembre (90 percentil = 1363). Además, los meses con menor incidencia de casos fueron julio (mediana = 519) y diciembre (mediana = 512). Este patrón es similar al observado en la población general, con un incremento de casos entre septiembre y octubre.

Vale destacar que en el caso de los hombres también hubo un aumento en el percentil 90 en el mes de mayo (90 percentil: 1111) y los valores más bajos se registraron en los meses de julio, noviembre y diciembre, con todos los valores de percentil 90 por debajo de los 650.

- **PARASITOSIS INTESTINAL EN EL SEXO FEMENINO**

**Gráfico 6.** Distribución de casos con Parasitosis intestinal, sin otra especificación (CIE 10: B829) en pacientes de sexo femenino, de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6.



Fuente: Base de datos  
 Autor: Ramírez (2025).

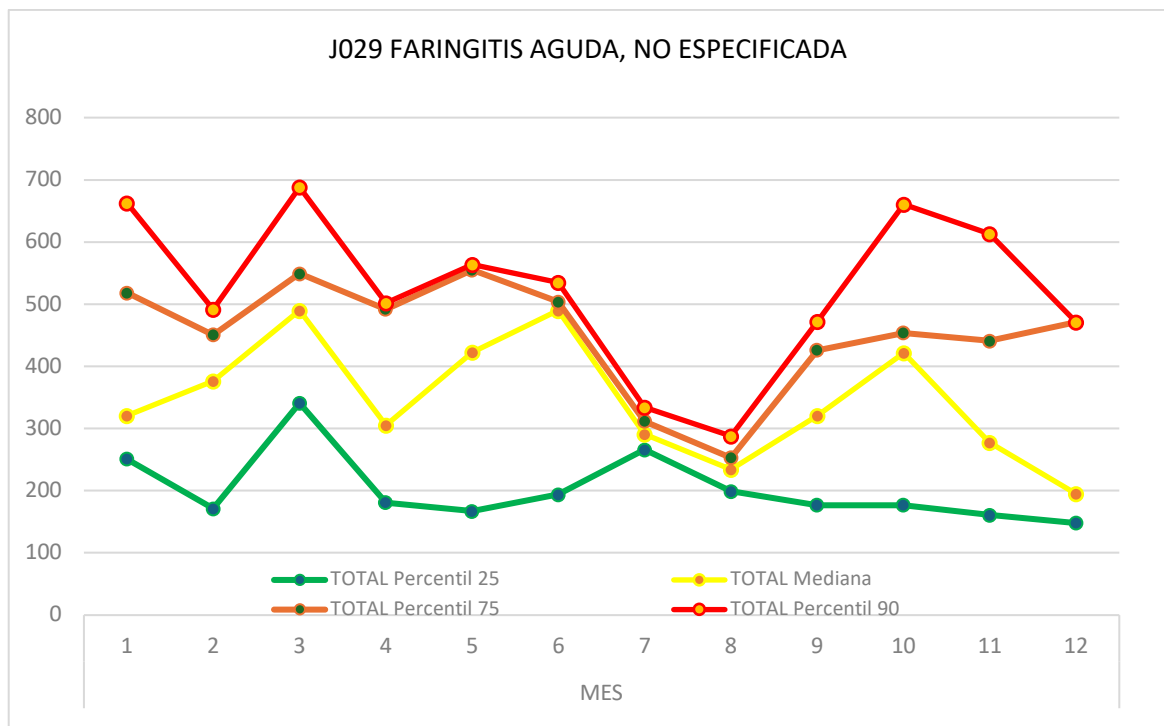
En el Gráfico 6 se observa que, entre las niñas, los meses con mayores cifras fueron octubre (mediana = 1063) y, septiembre (90 percentil = 1354). Los meses con menores medianas fueron abril (mediana = 545) y diciembre (mediana = 550). En el caso de los varones también fue el mes de diciembre, en cambio los otros meses más bajos fueron mayo y noviembre.

Como se puede apreciar en los gráficos, la tendencia, tanto del análisis general, como de la particularidad de hembras y varones las tendencias por meses se mantuvieron de manera

similar, con los picos en septiembre y octubre y los descensos considerables de casos en los meses de noviembre y diciembre.

- **FARINGITIS AGUDA NO ESPECIFICADA**

**Gráfico 7.** Distribución de casos con faringitis aguda, sin especificar (CIE 10: J029) en la población de infancia temprana de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6.



Fuente: Base de datos.

Autor: Ramírez (2025).

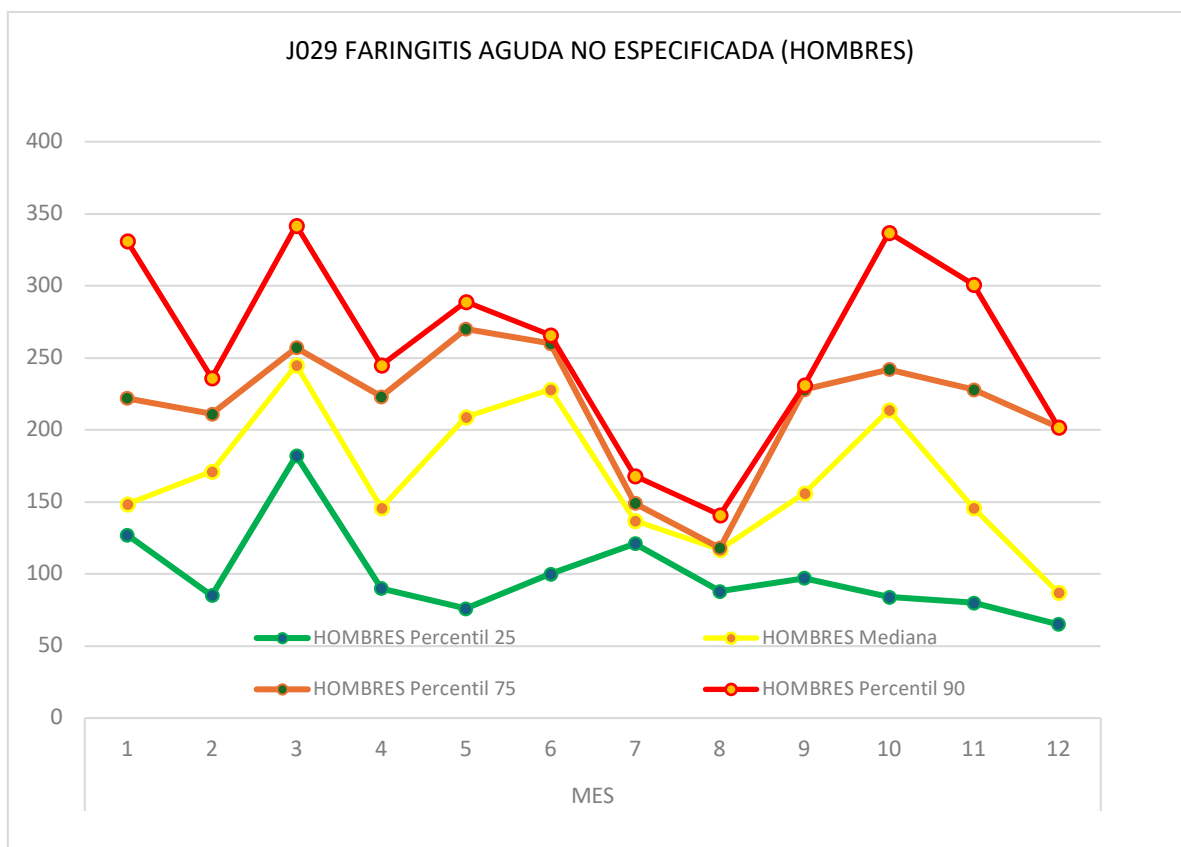
Con respecto a la faringitis aguda, en el Gráfico 7 se observa que, en la población general, el mes con la mediana más alta fueron marzo (mediana = 490) y junio (mediana = 490). También se aprecia un pico significativo en octubre (mediana = 422) y al igual que en la parasitosis intestinal, un descenso en los meses de noviembre y diciembre.

Sin embargo, en cuanto a los valores de percentil la tendencia tuvo algunos cambios. Los valores más altos de percentil 90 se visualizan en los meses de enero (90 percentil = 663), marzo (90 percentil = 688), octubre (90 percentil = 661) y noviembre (90 percentil = 613).

Catalogándose estos como los púnicos que presentan valores de percentil 90 por encima de 600.

- **FARINGITIS AGUDA NO ESPECIFICADA EN EL SEXO MASCULINO**

**Gráfico 8.** Distribución de casos con faringitis aguda, sin especificar (CIE 10: J029) en pacientes de sexo masculino, de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6.



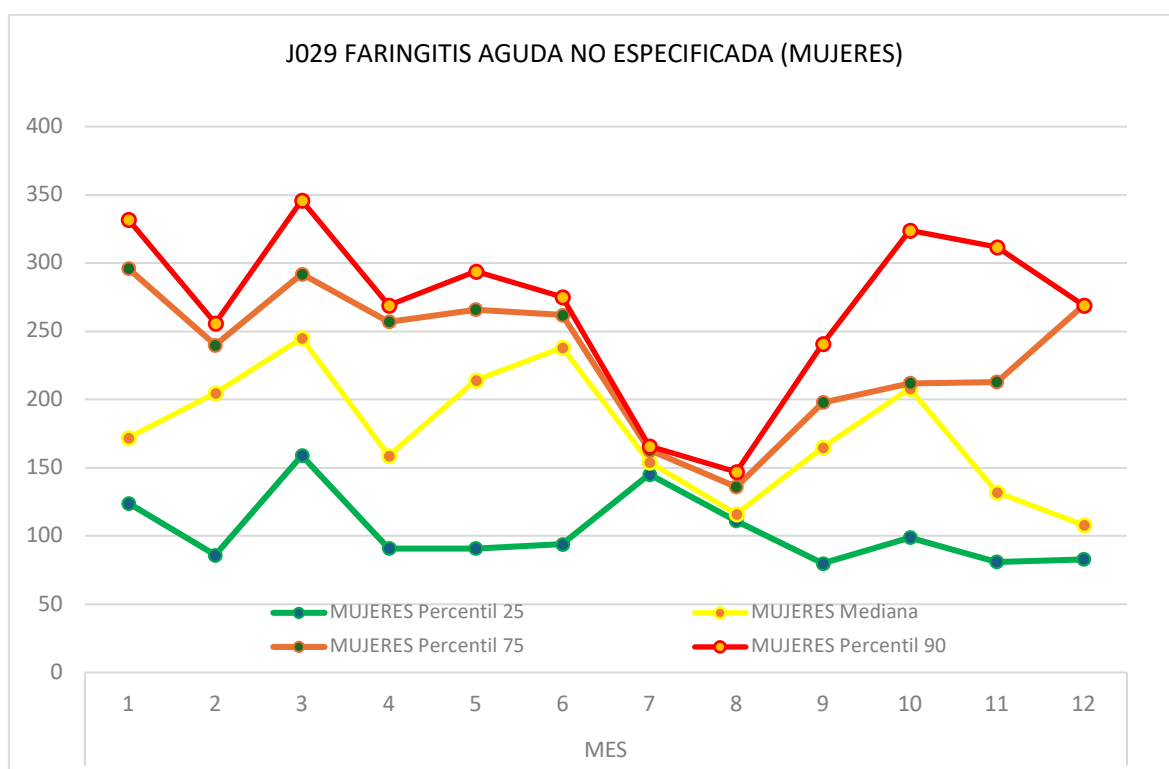
Fuente: Base de datos  
Autor: Ramírez (2025).

En el Gráfico 8 se muestra la distribución de casos de faringitis aguda para el sexo masculino. El mes con más casos fue marzo (mediana = 245; 90 percentil = 342). Lo que concuerda con la distribución observada para la población general. Algo similar ocurre con respecto al percentil 90 en donde los meses de enero, marzo, octubre y noviembre son los más elevados y en este caso los únicos que sobrepasan los 300.

Además, se aprecia que en todos los casos hay una disminución de la mediana y los percentiles para finales de año, lo cual coincide con la parasitosis intestinal, pero no con la amigdalitis aguda. Es importante destacar también en que todas las líneas del gráfico se aprecian que en el caso de los varones el mes de menor incidencia de esta enfermedad es agosto.

- **FARINGITIS AGUDA NO ESPECIFICADA EN EL SEXO FEMENINO**

**Gráfico 9.** Distribución de casos con faringitis aguda, sin especificar (CIE 10: J029) en pacientes de sexo femenino, de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6.



Fuente: Base de datos  
 Autor: Ramírez (2025).

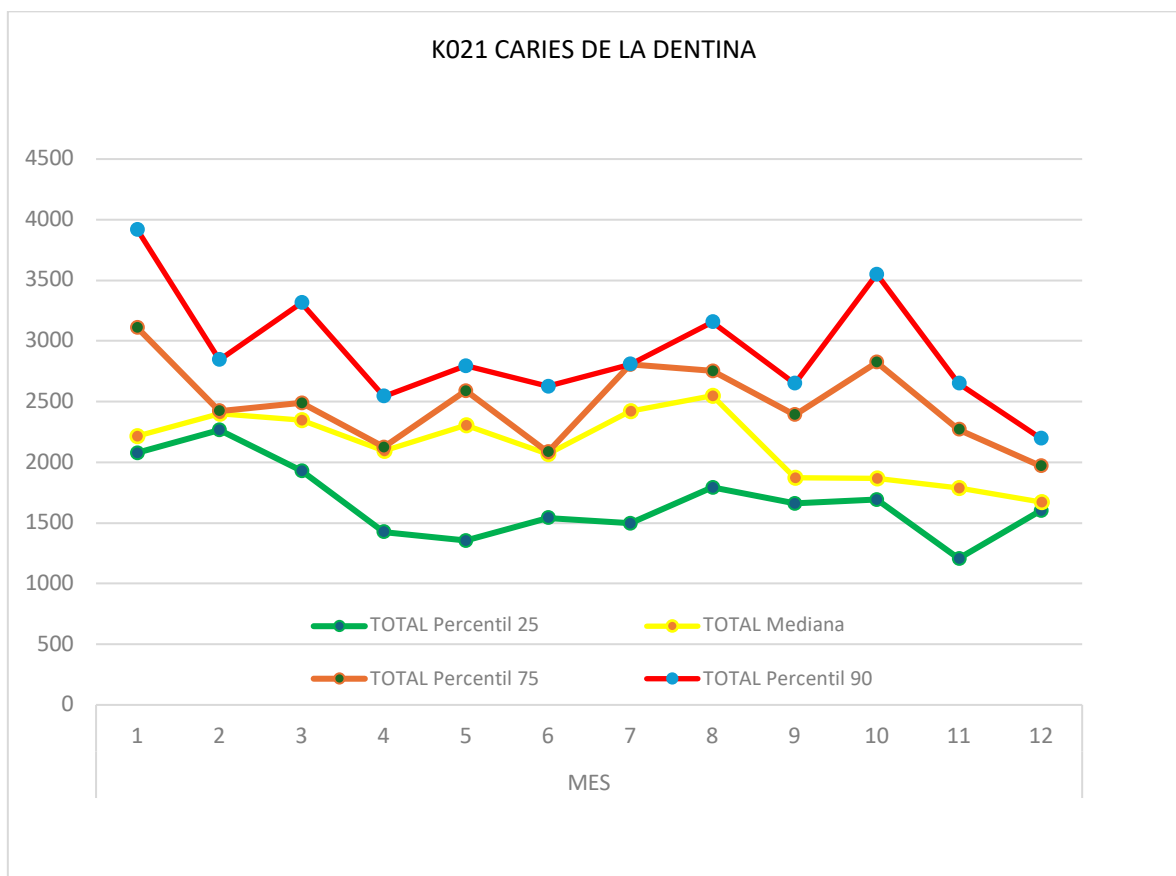
En el Gráfico 9 se observa que, entre las niñas, los meses con mayor número de casos también fueron marzo (mediana = 245; 90 percentil = 346) y octubre (mediana = 214; 90 percentil = 337), lo que indica que no hubo diferencias en la distribución de casos según el

sexo, para la faringitis aguda, no obstante, en la mayoría de las líneas se aprecia una elevación significativa que va desde el mes de agosto hasta el mes de octubre.

En el caso de las niñas, se aprecia una variación con respecto al resto de los resultados de la faringitis y es el hecho de que el percentil 75 tienen un aumento en el mes de diciembre (75 percentil = 269), lo cual lo hace coincidir con el alto valor del mes de diciembre con el mismo número de percentil 90. Además se aprecia que la mediana y los percentiles 75 y 90 bajan en el mes de julio, pero el percentil 25 aumenta en ese mismo mes.

- **CARIES DE LA DENTINA**

**Gráfico 10.** Distribución de casos con caries de la dentina (CIE 10: K021) en la población de infancia temprana de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6.



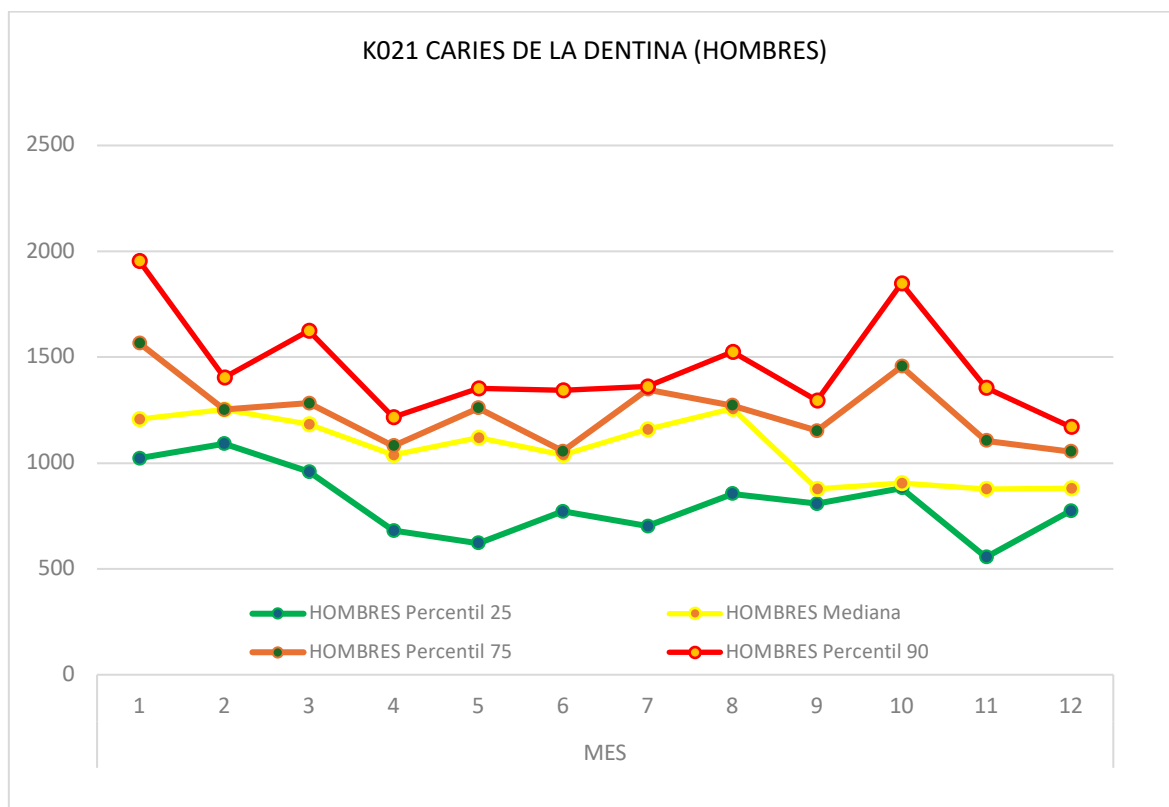
Fuente: Base de datos  
 Autor: Ramírez (2025).

En el Gráfico 10 se muestra la distribución de las caries de la dentina en la población general. El mes con la mayor mediana de casos fue agosto (mediana = 2549), en tanto, con respecto a los valores de percentil 90 se aprecian picos considerables en enero (90 percentil = 3920) y octubre (90 percentil = 3550).

Además, como ocurre en la mayoría de los casos de la parasitosis intestinal y la faringitis aguda, existe una disminución de los valores hacia finales de año, aunque en este caso con la excepción del percentil 25 en donde el valor aumenta en el último mes del año (25 percentil = 1602). También se encontró que los meses con menores medianas de casos fueron diciembre (mediana = 1673) y noviembre (mediana = 1789).

- **CARIES DE LA DENTINA EN EL SEXO MASCULINO**

**Gráfico 11.** Distribución de casos con caries de la dentina (CIE 10: K021) en pacientes de sexo masculino, de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6.



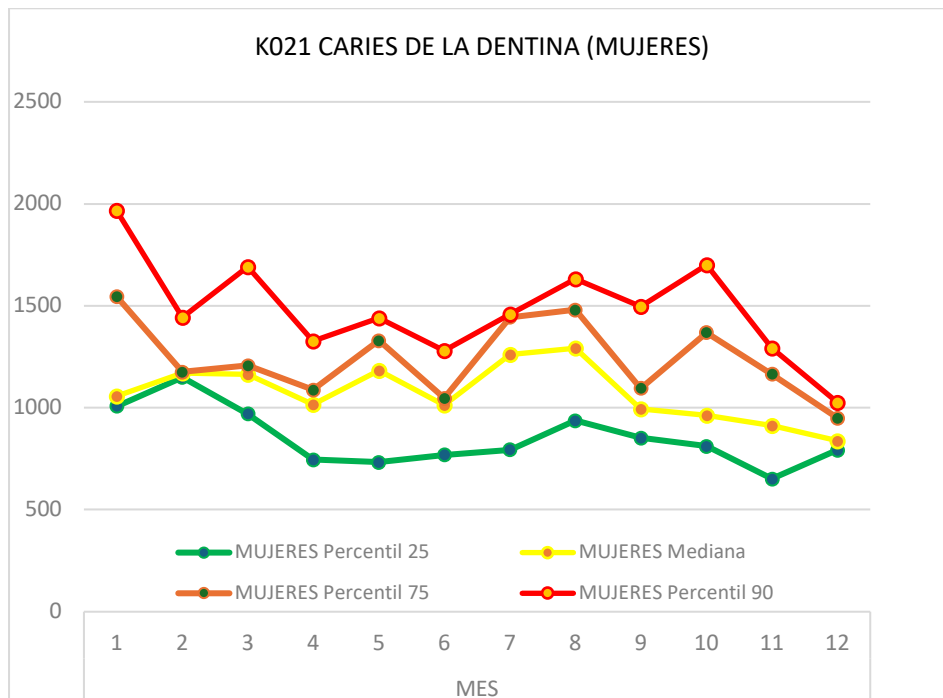
Fuente: Base de datos  
 Autor: Ramírez (2025).

Para los pacientes de sexo masculino, la mediana de casos más alta fue agosto (mediana = 1257), la cual disminuyó de manera considerable en septiembre (mediana = 879). Como mismo ocurrió en el análisis general de la enfermedad, los valores de percentil 90 más altos están en los meses de enero (90 percentil = 1954) y octubre (90 percentil = 1850).

También se aprecia en todas las líneas la disminución entre el mes de agosto y septiembre. En tanto, los meses con menor incidencia, según la mediana fueron noviembre (mediana = 877) y diciembre (mediana = 880) y según el percentil 90 fueron abril (90 percentil = 1217) y diciembre (90 percentil = 1170), siendo este último el mes de menor incidencia, aunque con un aumento en el percentil 25.

- **CARIES DE LA DENTINA EN EL SEXO FEMENINO**

**Gráfico 12.** Distribución de casos con caries de la dentina (CIE 10: K021) en pacientes de sexo femenino, de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6.



Fuente: Base de datos

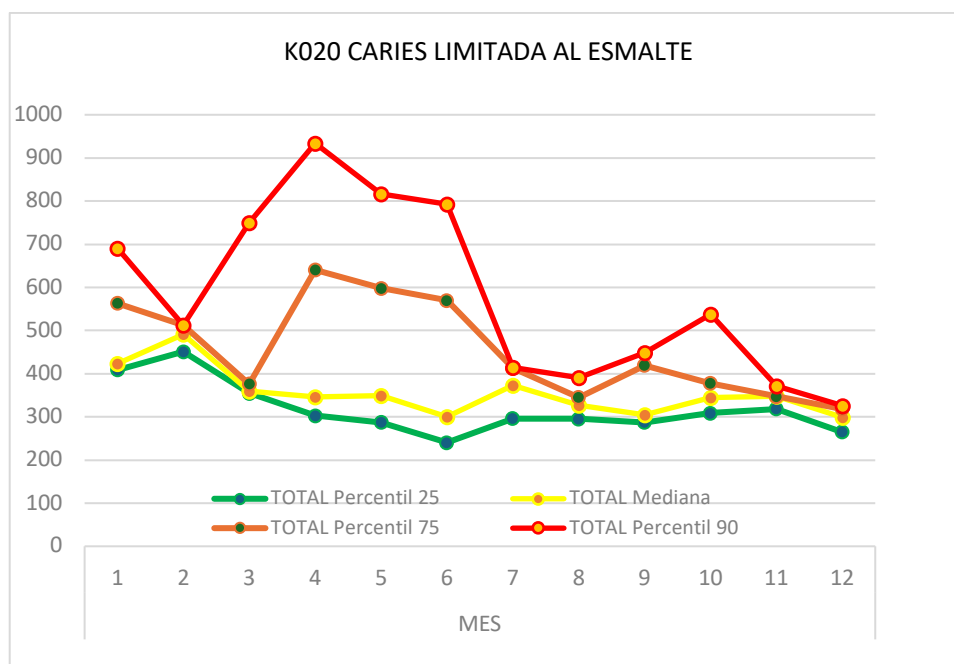
Autor: Ramírez (2025).

Entre las niñas, la mediana más alta fue en agosto (mediana = 1292) también con una tendencia a la disminución en el mes de septiembre. Con relación al percentil, llama la atención el alto valor en el mes de enero (90 percentil =1966), lo cual constituye el único valor que se acerca a los 2000. Se aprecia el mismo fenómeno de disminución para finales de año, con excepción del percentil 25.

Los meses de menor incidencia en el caso de las niñas fueron abril y diciembre, como puede observarse en las líneas del gráfico. Es válido destacar que en el caso de esta enfermedad la tendencia de los resultados generales y los de cada sexo son similares en cuanto a los valores de percentiles y medianas. Además, llama la atención el mes de enero, en donde los percentiles 90 y 75 tienen picos altos, pero no así en la mediana y percentil 25.

- **CARIES LIMITADAS AL ESMALTE**

**Gráfico 13.** Distribución de casos con caries limitadas al esmalte (CIE 10: K020) en la población de infancia temprana de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6.



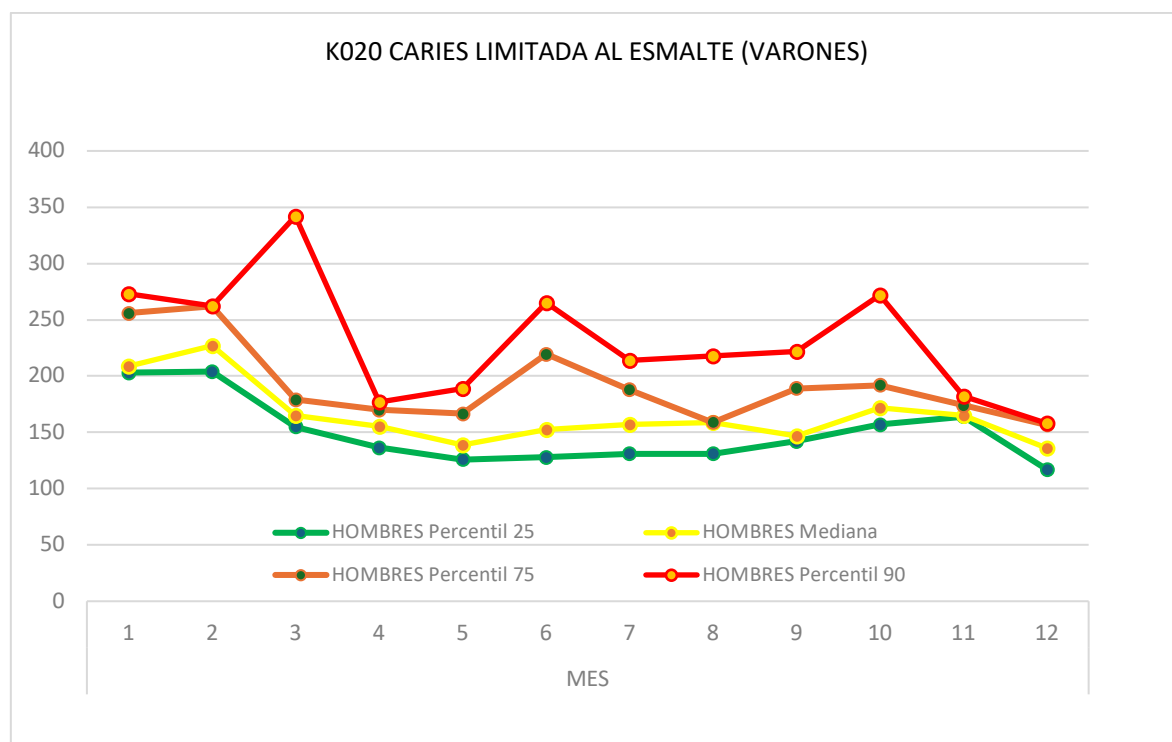
Fuente: Base de datos  
 Autor: Ramírez (2025).

En el Gráfico 13 se muestra la distribución de las caries limitadas al esmalte en la población general. Se observa que tuvieron la mayor mediana de casos en febrero (mediana = 491) y, el percentil 90 con valor más alto fue en abril (90 percentil = 934), que sobresale como el único mes que pasó la escala de los 900. Con respecto a este percentil, llama la atención la disminución significativa entre el mes de junio (90 percentil = 793) y el de julio (90 percentil = 415).

Por otra parte, los meses con menor cifra de casos reportados, según la mediana fueron junio (mediana = 300) y diciembre (mediana = 299) y también se aprecia una disminución hacia finales de año. Vale señalar que los valores de percentil 90 y 75 tienden a ser altos desde marzo hasta junio, una tendencia que no ocurre con la mediana y el percentil 25.

- **CARIES LIMITADAS AL ESMALTE EN EL SEXO MASCULINO**

**Gráfico 14.** Distribución de casos con caries limitadas al esmalte (CIE 10: K020) pacientes de sexo masculino, de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6.



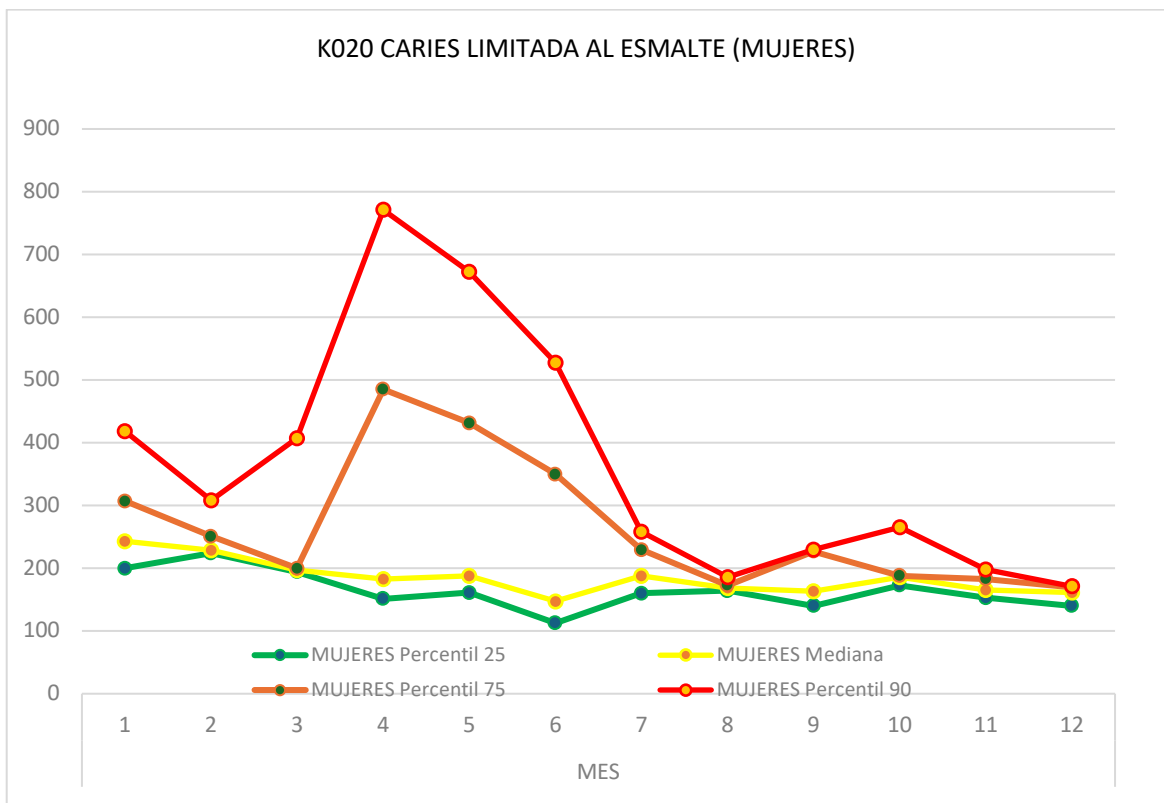
Fuente: Base de datos  
 Autor: Ramírez (2025).

En el Gráfico 14 se muestra la distribución de casos de caries limitadas al esmalte para los pacientes de sexo masculino. El mes con mayor mediana de casos fue febrero (mediana = 227), tal cual ocurrió en el análisis general. En tanto, el mes con el mayor índice de percentil fue marzo (90 percentil = 342).

Al respecto, la principal diferencia con el gráfico de incidencia general radica en que en el caso de los varones hay una disminución considerable entre el mes de marzo y el de abril. Adicionalmente, los meses con menores cifras fueron mayo (mediana = 139) y diciembre (mediana = 136) y en cuanto a percentil 90 fueron los meses de abril (90 percentil = 177) y diciembre (percentil 90 = 158).

- **CARIES LIMITADAS AL ESMALTE EN EL SEXO FEMENINO**

**Gráfico 15.** Distribución de casos con caries limitadas al esmalte (CIE 10: K020) pacientes de sexo femenino, de 5 a 9 años perteneciente a la Zona 6.



Fuente: Base de datos  
 Autor: Ramírez (2025).

En cuanto a las niñas, el mes con mayor mediana de casos de fue enero (mediana = 243) y el percentil 90 más elevado fue abril (90 percentil = 771), cumpliendo con la tendencia del análisis general de la enfermedad. El valor de percentil 90 en abril sobre sale por ser el único por encima de los 700 y cercano a los 800 y luego, se aprecia una disminución desde ese mes hasta julio.

También se observó que los meses con menor incidencia de caries limitadas al esmalte fueron junio (mediana = 148) y diciembre (mediana = 162). En tanto los valores más bajos en cuanto a percentil 90 fueron agosto (90 percentil = 186) y diciembre (percentil 90 = 171). Llama la atención que, a excepción de la amigdalitis, en el resto de las enfermedades se observan los valores más bajos en el mes de diciembre.

#### **4.9 DISCUSIÓN**

Esta investigación tuvo como propósito identificar las principales causas de morbilidad en la infancia temprana en la Zona 6 del Ecuador entre 2020 y 2024. Los hallazgos indican que estas fueron amigdalitis aguda, parasitosis intestinal, faringitis aguda y caries dentales, de la dentina y limitadas al esmalte; lo que concuerda con reportes epidemiológicos observadas en otras regiones de América Latina y el mundo.

Se encontró que dos infecciones respiratorias superiores, como la amigdalitis aguda (CIE-10: J039), y la faringitis aguda no especificada (CIE 10: J029) se encuentran dentro de las causas de morbilidad más importantes. Estos hallazgos coinciden con investigaciones provenientes de regiones tropicales, en las que las infecciones del tracto respiratorio superior son prevalentes durante épocas de transición climática. En los datos analizados se observó un claro patrón estacional, con picos en los meses de marzo a mayo, en ambos sexos, lo que puede estar relacionado con la época invernal y lluviosa en la Zona 6, que favorece el incremento de este tipo de infecciones.

Esto concuerda con los resultados de Evrardm (37) en Francia, que describe que la amigdalitis aguda es el motivo de consulta más frecuente en pediatría, y, que la odinofagia es responsable de hasta el 1,3 % de las consultas pediátricas en los servicios ambulatorios y, estas son de etiología viral hasta en el 75 % de los pacientes mayores de 5 años.

En el Ecuador también hay investigaciones que sustentan estos hallazgos. En un estudio realizado en Chimborazo, Rodríguez (38) determinó que las atenciones a pacientes menores de 10 años representaron el 33,4 % de las consultas en las consultas de atención comunitaria, por postgradistas de Medicina Familiar y, las infecciones agudas del tracto respiratorio superior fueron la principal causa de morbilidad en este grupo etario.

Esto se sustenta además, en un estudio realizado en Manabí, Reyes et al., (39) describen que, la elevada incidencia de casos de faringoamigdalitis aguda, responde a que, además de ser de causa infecciosa mayormente viral, también responde a la acción de factores como el deterioro de las condiciones ambientales, como la calidad del aire, la contaminación, exposición al polvo, irritantes como el humo del tabaco, evidenciando la importancia del análisis de todos estos factores en la epidemiología de estas enfermedades.

La segunda causa de morbilidad más frecuente en la población analizada fueron las parasitosis intestinales (CIE 10: B829), sin especificar; además, se observó el mayor número de casos en los meses de septiembre y octubre tanto para el sexo masculino como el femenino. Esto pudiera explicarse porque, al estar cercano al inicio del curso escolar en la región Sierra, se diagnostica fortuitamente en los exámenes de chequeo que suelen realizarse previamente.

La elevada incidencia de parasitosis intestinal en la población infantil ecuatoriana también fue evidenciada en el estudio de Tapia et al., (40) que identificaron que, en pacientes de entre 3 y 11 años, en las provincias Chimborazo y Guayas, el 63,2 % de las muestras analizadas

en microscopia tenían al menos una especie de parásito intestinal y, las más frecuentes fueron *Blastocystis* spp (39,2 %), *Giardias* spp (28,6 %) y *E. vermicularis* (16,7 %), con lo que evidenciaron que se trata de un problema de salud pública en las poblaciones de bajos recursos, tanto en la sierra como en la costa y, que no ha sido posible controlarla, a pesar de los esfuerzos del Ministerio de Salud Pública.

Adicionalmente, Clavijo et al., (41) determinaron que, la parasitosis intestinal en los niños migrantes en una parroquia de Ambato se relacionó con la desnutrición grave y moderada; con factores biológicos y, con falta de acceso a recursos sanitarios, y agua potable de calidad; así como bajos ingresos económicos. En el estudio citado, los parásitos intestinales que se aislaron con mayor frecuencia fueron *Blastocystis hominis* (23,7%), *Entamoeba coli* (15,8%) y *Endolimax nana* (7,9 %).

En Bolivia, Gonzalbo et al., (42) también avalan la elevada frecuencia de parasitosis intestinal en la población pediátrica, con una prevalencia total de 71,0 %, las infestaciones por protozoos representaron el 69,7 % y, por helmintos el 9,2 %. Las especies más prevalentes fueron *Blastocystis hominis* (48,6%), *Entamoeba coli* (29,0%) y *Giardia intestinalis* (25,1%). Se ha encontrado un claro predominio del multiparasitismo (65,7%) sobre el monoparasitismo (34,3%), con un caso de parasitación por 10 especies diferentes. Se ha analizado la influencia de la edad, el sexo y diferentes factores socioeconómicos e higiénico-sanitarios que pueden suponer un factor de riesgo para la adquisición de enteroparasitosis.

Por otra parte, en un estudio realizado en Iraq (43), la incidencia de parasitosis intestinal en menores de 10 años fue de 13% y, los parásitos más frecuentes fueron: *E. histolytica* (10,54%), *G. lamblia* (2,46%), *C. parvum* (0,4%), *H. nana* (0,24%) y *E. vermicularis* (0,13%); además, los pacientes de sexo masculino tuvieron mayor probabilidad de infección, en comparación con las niñas y, los meses más lluviosos tuvieron mayor incidencia.

Mientras que, la epidemiología de las parasitosis intestinales en los países europeos indica una prevalencia general de 5,9 % para cualquier especie de parásito intestinal en niños y, la más identificada fue *Blastocystis hominis* (10,7 %); seguida de *Entamoeba coli* y *Endolimax nana*; además, al estudiar tipos específicos de parásitos mostraron tasas de prevalencia que oscilaron entre el 1,3 % para *Cryptosporidium* y el 68,3 % para *Dientamoeba fragilis* (44).

Otro hallazgo en esta investigación es la importancia que tienen las caries dentales dentro de la morbilidad en niños de entre 5 y 9 años en la Zona 6 del Ecuador. Se encontró que estas ocupan los lugares cuarto y quinto dentro de la morbilidad general, tanto las caries en la dentina (CIE 10: K021) como las que están limitadas al esmalte (CIE 10: K020) tuvieron una frecuencia elevada en ambos sexos y, tuvieron picos de incidencia en enero, febrero y agosto; lo que posiblemente se explique por la mayor frecuencia de controles odontológicos durante vacaciones escolares y la alta ingesta de alimentos azucarados en esta etapa.

Esto concuerda con los hallazgos de Turayev (45), que mediante una revisión del tema encontró que la prevalencia de caries dental en niños pequeños varía considerablemente, del 17% al 94 %. En países desarrollados, la prevalencia no supera el 12 %; mientras que en regiones en vías de desarrollo, esta cifra es superior al 99 %; mientras que, en Brasil, más del 50 % de los niños de 5 años tienen caries dentales, y destacan que, la prevalencia de caries molares se incrementa con la edad del niño.

Mientras que, en un metaanálisis de estudios que examinaron a niños de 5 a 6 años en América Latina y el Caribe, Gimenez et al., (46) concluyeron que más del 50 % de la población estudiada presentaba caries dentales. De hecho, se demostró que la región tropical de América Latina exhibía la prevalencia más alta de caries dentales no tratadas en el mundo, a lo que agregaron que es importante reconocer que la caries sigue siendo un problema en la región; las cifras siguen siendo alarmantes e indican que un porcentaje significativo de niños y adolescentes presenta lesiones de caries cavitadas, incluso considerando mejoras en las

condiciones socioeconómicas, medidas preventivas, acceso a flúor o iniciativas de educación para la salud bucal. También, el aumento en los niveles de desigualdad suele observarse asociado con el incremento de las tasas de lesiones de caries cavitadas.

Por otra parte, en un estudio realizado en los Estados Unidos, la prevalencia de caries dentales en la población pediátrica fue de 11,6 % y, el 6,7 % pertenecía a familias de bajos ingresos; y el 43,0 % no consumía bebidas azucaradas frecuentemente. Además, encontraron que entre los niños cuya familia tenía ingresos moderados el riesgo de desarrollar caries dentales era 2,70 veces más alto (IC 95 %: 1,57; 4,67) cuando consumían bebidas azucaradas a diario, con lo que demostraron que se trata de una enfermedad que afecta con mayor frecuencia a las familias de bajos ingresos, en las que el consumo de bebidas azucaradas es elevado (47).

En esta investigación se evidenció que las principales causas de morbilidad en niños de entre 5 y 9 años en la Zona 6 del Ecuador no difieren de los reportes epidemiológicos en países de la región y el mundo, además, se observó que estas enfermedades presentaron una variación en los diferentes meses del año, de forma que las infecciones respiratorias alcanzaron el pico de casos en la época lluviosa; mientras que las parasitosis intestinales fueron más frecuentes al final del invierno en esta zona del país, además, las caries dentales tuvieron más casos después de la navidad y, en vacaciones escolares; lo que es de gran importancia para implementar acciones de prevención y diagnóstico oportuno de estos problemas de salud en la población pediátrica.

#### **4.10. CONCLUSIONES**

Entre 2020 y 2024, las principales causas de morbilidad en pacientes de entre 5 y 9 años, pertenecientes a la Zona 6, fueron la amigdalitis aguda, parasitosis intestinal, faringitis aguda y las caries dentales. Estas enfermedades representaron > 40 % de los diagnósticos registrados en este periodo. Esto manifiesta que el principal problema de salud en estos pacientes se relaciona con afecciones prevenibles, vinculadas tanto a condiciones ambientales como a factores de organización y funcionamiento del sistema nacional de salud.

Se encontró que las infecciones respiratorias altas, como amigdalitis y faringitis agudas fueron más frecuentes entre los meses de marzo y mayo; lo que pudiera estar relacionado con la época invernal, que implica un descenso de las temperaturas y las precipitaciones. Esto no difiere de otros reportes en la literatura especializada.

Las parasitosis intestinales fueron la segunda comorbilidad más frecuente. Con un incremento de casos entre septiembre y octubre, que corresponde a la época seca en la Zona 6 y, pudiera estar relacionado con deficiencias en el acceso a agua potable segura, y la disponibilidad de este recurso para las medidas de higiene básicas en la preparación de alimentos.

La cuarta y quinta causas de morbilidad en esta población fueron las caries dentales (en la dentina y el esmalte); las cifras más altas de incidencia se reportaron en los meses de enero, febrero y agosto. Esto sugiere que se trata de un problema serio de salud pública, que pudiera estar relacionado con la ingesta de azúcar en periodos vacaciones y, por la falta de acciones efectivas de promoción y prevención en la comunidad.

#### **4.11. RECOMENDACIONES**

Se recomienda divulgar los resultados de este canal epidemiológico, de forma que pueda ser de utilidad para reforzar la vigilancia epidemiológica, especialmente para las enfermedades de mayor frecuencia en pacientes de 5 a 9 años y, de esta forma, contribuir a la toma de decisiones en salud pública.

Se sugiere implementar campañas de promoción de salud y prevención de enfermedades, en la comunidad en las instituciones educativas, especialmente en los meses de mayor pico de incidencia de infecciones respiratorias superiores.

Promover medidas de higiene en la elaboración de alimentos y al momento de ingerirlos, con énfasis en el lavado de manos, y el consumo de agua segura, como una forma de reducir la incidencia de parasitosis intestinal en la comunidad.

Es preciso educar a la población sobre higiene bucal, así como la importancia de la atención odontológica periódica, ya que las caries dentales se encuentran dentro de las principales causas de morbilidad en niños de 5 a 9 años.

## 5. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Responsable	Descripción precisa del aporte
<b>Objetivo específico:</b> Identificar las cinco enfermedades más prevalentes que afectan en la infancia temprana según el sexo, en la zona 6 de Ecuador, a partir de los datos obtenidos de acceso libre del Ministerio de Salud Pública.							
Actividad 1.1. Aprobación del comité de Ética.	X	X				Investigadora	Solicitar y obtener el aval ético para iniciar de manera formal la investigación.
Actividad 1.2. Recolección y Organización de datos del MSP ( libre acceso).		X	X			Investigadora	Descargar, filtrar y organizar los datos por sexo y enfermedad.
Actividad 1.3. Análisis estadístico y elaboración del canal epidemiológico.			X	X		Investigadora	Analizar los datos y elaborar representaciones gráficas diferenciadas por enfermedad y sexo.
Actividad 1.4. Redacción de resultados y discusión.				X	X	Investigadora	Interpretar los hallazgos en función del objetivo específico.
Actividad 1.5. Elaboración del informe final.					X	Investigadora	Articular coherentemente cada sección para conformar el documento final en su versión completa.
Actividad 1.6. presentación oral y físico del informe de tesis					X	Investigadora	Exponer el informe ante el comité de evaluadores y presentar el físico

## REFERENCIAS

1. Tavares LFB, Adamson-Macedo EN. Child mortality remains a serious public health problem. *Journal of Human Growth and Development* [Internet]. 2023 Mar 23 [cited 2025 Jul 20];33(1):06–9. Available from: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/jhgd/article/view/14383>
2. Organización Mundial de la Salud O. La mortalidad infantil alcanzó un mínimo mundial histórico en 2022, según un informe de las Naciones Unidas [Internet]. 2024 [cited 2025 Jul 20]. Available from: <https://www.who.int/es/news/item/13-03-2024-global-child-deaths-reach-historic-low-in-2022---un-report>
3. Dias BAS, Martinelli KG, Abreu LC de, Santos-Neto ET dos. Risk factors related to preventable infant mortality in Espirito Santo, Brazil. *Heliyon* [Internet]. 2022 Jan 1 [cited 2025 Jul 20];9(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36685377/>
4. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Estadísticas Vitales. Registro Estadístico de Defunciones Generales de 2022 [Internet]. [cited 2025 Jul 20]. Available from: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion\\_y\\_Demografia/Defunciones\\_Generales\\_2022/Principales\\_resultados\\_EDG\\_2022.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2022/Principales_resultados_EDG_2022.pdf)
5. Ministerio de salud Pública. Informe Ejecutivo de la Coordinación Zonal 6 Periodo: enero a diciembre 2023. [cited 2025 Jul 20]; Available from: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2024/05/6.Informe\\_final\\_RC\\_Zona\\_6.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2024/05/6.Informe_final_RC_Zona_6.pdf)
6. Orbea López M, Orbea López M. La mortalidad en la niñez, un tema de prioridad a nivel internacional. *Revista Novedades en Población* [Internet]. 2019 [cited 2025 Jul

- 20];15(30):178–88. Available from:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-40782019000200178&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-40782019000200178&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
7. United Nations. Millennium Development Goals [Internet]. United Nations; 2015 [cited 2025 Jul 20]. Available from:  
<https://www.un.org/millenniumgoals/childhealth.shtml>
  8. Sharrow D, Hug L, You D, Alkema L, Black R, Cousens S, et al. Global, regional, and national trends in under-5 mortality between 1990 and 2019 with scenario-based projections until 2030: a systematic analysis by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. *Lancet Glob Health* [Internet]. 2022 Feb 1 [cited 2025 Jul 20];10(2):e195. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8789561/>
  9. Frigati L, Greybe L, Andronikou S, Eber E, Sunder B, Venkatakrishna S, Goussard P. Respiratory infections in low and middle-income countries. *Paediatr Respir Rev* [Internet]. 2025 Jun 1 [cited 2025 Jul 20];54:43–51. Available from:  
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1526054224000733>
  10. Cohen AL, Platts-Mills JA, Nakamura T, Operario DJ, Antoni S, Mwenda JM, et al. Aetiology and incidence of diarrhoea requiring hospitalisation in children under 5 years of age in 28 low-income and middle-income countries: findings from the Global Pediatric Diarrhea Surveillance network. *BMJ Glob Health* [Internet]. 2022 Sep 5 [cited 2025 Jul 20];7(9):9548. Available from:  
<https://gh.bmj.com/content/7/9/e009548>
  11. Ali H, Aziz S. Rising Pediatric Morbidity and Mortality in the Developing World. *Cureus* [Internet]. 2021 [cited 2025 Jul 20];13(1):1–9. Available from:

[https://assets.cureus.com/uploads/original\\_article/pdf/53378/20210528-20614-jrsfka.pdf](https://assets.cureus.com/uploads/original_article/pdf/53378/20210528-20614-jrsfka.pdf)

12. Paredes L, Celis gregorio, Yugcha G, Bravo L. Perfil epidemiológico del Servicio de Pediatría del Hospital General Ambato | Revista Médica-Científica CAMBIOS HECAM. CAMBIOS [Internet]. 2019 [cited 2025 Aug 10];2(1):63–78. Available from: <https://revistahcam.iess.gob.ec/index.php/cambios/article/view/534/255>
13. Abbafati C, Abbas KM, Abbasi M, Abbasifard M, Abbasi-Kangevari M, Abbastabar H, et al. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet [Internet]. 2020 Oct 17 [cited 2025 Jul 20];396(10258):1204. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7567026/>
14. Organización Panamericana de la Salud. Salud del niño [Internet]. 2021 [cited 2025 Jul 20]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/salud-nino>
15. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Registros Estadísticos de Camas y Egresos Hospitalarios 2024 [Internet]. Quito; 2025 [cited 2025 Jul 20]. Available from: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/camas-y-egresos-hospitalarios/>
16. Guthold R, Johansson EW, Mathers CD, Ross DA. Global and regional levels and trends of child and adolescent morbidity from 2000 to 2016: an analysis of years lost due to disability (YLDs). BMJ Glob Health [Internet]. 2021 Mar 17 [cited 2025 Jul 20];6(3):e004996. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7978089/>
17. Enyuma COA, Ikpeme OE, Brown-Abang E, Uket H. Morbidity And Mortality Pattern In A Children Emergency Room In Calabar, Nigeria. Journal of Medicine in

- Africa [Internet]. 2024 Sep 4 [cited 2025 Jul 20];1(1):6–10. Available from: <https://www.ajol.info/index.php/joma/article/view/277776>
18. Mühlichen M, Doblhammer G. Social differences in cause-specific infant mortality at the dawn of the demographic transition: New insights from German church records. *Popul Environ* [Internet]. 2025 Mar 1 [cited 2025 Jul 20];47(1):1–25. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11111-025-00483-w>
  19. Wiener RC, Abuhalmeh B, Cochran J. Frequent Sugar-Sweetened Beverage Consumption, Dental Caries, and the Federal Poverty Level in Children 1–18 Years, NHANES 2015–2020. *Community Dent Oral Epidemiol* [Internet]. 2025 [cited 2025 Jul 30]; Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/cdoe.70000>
  20. Vester J, Delgadillo L. Morbimortalidad infantil en pacientes hospitalizados en un hospital de referencia. Paraguay 2018. *Rev cient cienc salud* [Internet]. 2021 [cited 2025 Jul 21];3(2):69–77. Available from: <https://www.redalyc.org/journal/7498/749878840009/749878840009.pdf>
  21. Zevallos JIP, Robladillo IE, Bernal LRV, Bernal ACV, Pinedo NLV, Medina GRE, et al. Parasitosis intestinales en niños de edad escolar en Jancao (Huánuco) Perú. *Vive Revista de Salud* [Internet]. 2024 Jan 15 [cited 2025 Aug 10];7(19):174–82. Available from: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2664-32432024000100174&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-32432024000100174&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  22. Peñafiel-Álvarez MD. Anemia y Parasitosis Intestinal en Niños de 5 a 10 años atendidos en el Laboratorio Medikal de la Ciudad Guayaquil. *MQRInvestigar* [Internet]. 2023 Nov 22 [cited 2025 Jul 21];7(4):2155–63. Available from: <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/817>

23. Lee PCT, Wu CCY, Ting J. Social Epidemiology and Its Contribution to Global Public Health. *Handbook of Social Sciences and Global Public Health* [Internet]. 2023 Jan 1 [cited 2025 Jul 24];73–108. Available from: [https://link.springer.com/rwe/10.1007/978-3-031-25110-8\\_8](https://link.springer.com/rwe/10.1007/978-3-031-25110-8_8)
24. Manzo L, Desanto R. City life and well-being. *Environmental Psychology and Human Well-Being*. 2025 Jan 1;123–46.
25. Dulal TD. Application of Positivism and Post Positivism approach in Contemporary Research. *International Journal of Applied Research and Sustainable Sciences* [Internet]. 2025 Apr 30 [cited 2025 Jul 24];3(4):305–14. Available from: <https://jpnmultitechpublisher.my.id/index.php/ijarss/article/view/22>
26. O'toole T, Kumari M, Kelly-Irving M, Blane D. Social-to-biological transitions research: review of progress and development. *Longit Life Course Stud* [Internet]. 2025 Apr 1 [cited 2025 Jul 24];16(2):252–60. Available from: <https://bristoluniversitypressdigital.com/view/journals/llcs/16/2/article-p252.xml>
27. Diez Roux A V. Social Epidemiology: Past, Present, and Future. *Annu Rev Public Health* [Internet]. 2022 Apr 1 [cited 2025 Jul 24];43(Volume 43, 2022):79–98. Available from: <https://www.annualreviews.org/content/journals/10.1146/annurev-publhealth-060220-042648>
28. Ali IM. A Guide for Positivist Research Paradigm: From Philosophy to Methodology. *Idealogy Journal* [Internet]. 2024 Sep 1 [cited 2025 Jul 24];9(2):187–96. Available from: <https://www.idealogyjournal.com/ojs/index.php/idealogy/article/view/596>
29. Mishra S, Alok S. *Handobook of Research Methodology* . 2017 [cited 2025 Jul 24]; Available from: <https://www.researchgate.net/publication/319207471>

30. Pratama R. Measures in epidemiology (morbidity and mortality) [Internet]. 2023 [cited 2025 Jul 21]. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/374730085\\_MEASURES\\_in\\_EPIDEMIOLOGY\\_Morbidity\\_Mortality](https://www.researchgate.net/publication/374730085_MEASURES_in_EPIDEMIOLOGY_Morbidity_Mortality)
31. Adair T. Morbidity [Internet]. 2019 [cited 2025 Jul 21]. Available from: [https://demography.cass.anu.edu.au/files/docs/2025/5/bps\\_morbidity\\_adair\\_01\\_05\\_2019.pdf](https://demography.cass.anu.edu.au/files/docs/2025/5/bps_morbidity_adair_01_05_2019.pdf)
32. Hernandez JBR, Kim PY. Epidemiology Morbidity And Mortality. European Respiratory Review [Internet]. 2022 Oct 3 [cited 2025 Jul 21];10(69):11–3. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547668/>
33. World Health Organization. Older children and young adolescent mortality (5 to 14 years) [Internet]. 2022 [cited 2025 Jul 20]. Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/older-children-and-young-adolescent-mortality-\(5-to-14-years\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/older-children-and-young-adolescent-mortality-(5-to-14-years))
34. Villavicencio F, Perin J, Eilerts-Spinelli H, Yeung D, Prieto-Merino D, Hug L, et al. Global, regional, and national causes of death in children and adolescents younger than 20 years: an open data portal with estimates for 2000-21 A Causes of death in children younger than 5 years (5·1 million deaths) B Causes of death in children and adolescents aged 5-19 years (1·4 million deaths). 2024 [cited 2025 Jul 20]; Available from: [www.thelancet.com/lancetgh](http://www.thelancet.com/lancetgh)
35. Cusquillo F. Valoración del estado nutricional y su relación con la morbilidad de pacientes entre 5 a 9 años de edad, internados en el Hospital General Docente de Calderón [Internet]. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo ; 2022 [cited 2025 Jul 21]. Available from:

<https://dspace.esPOCH.edu.ec:8080/server/api/core/bitstreams/dd2002e2-af91-4db0-b660-a479e7abf640/content>

36. Astudillo LÁ, Alcívar LM, Briones JN, Chica KA, Reyes AC, Sánchez GN. Enfermedades diarreicas agudas en la población pediátrica en Ecuador 2013-2023: revisión sistemática. *Revista Gregoriana de Ciencias de la Salud*, ISSN-e 3028-8940, Vol 1, N° 1, 2024 (Ejemplar dedicado a: January - June), págs 120-136 [Internet]. 2024 [cited 2025 Jul 21];1(1):120–36. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10014160&info=resumen&idioma=ENG>
37. Evrard D. Infecciones del tracto respiratorio superior. *EMC - Tratado de Medicina*. 2024 Nov 1;28(4):1–8.
38. Rodríguez Vargas L. Morbilidad atendida por médicos del posgrado en Medicina Familiar y Comunitaria en el primer nivel de atención. Chimborazo, Ecuador. *MediSur* [Internet]. 2018 [cited 2025 Jul 31];16(2):241–7. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2018000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2018000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
39. Reyes Y, Biones Á, García A. “Prevalencia de faringitis aguda asociada a factores ambientales en poblaciones latinoamericanas” [Internet]. Universidad Estatal del Sur de Manabí ; 2023 [cited 2025 Jul 30]. Available from: <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/4888>
40. Tapia-Veloz E, Gozalbo M, Guillén M, Dashti A, Bailo B, Köster PC, et al. Prevalence and associated risk factors of intestinal parasites among schoolchildren in Ecuador, with emphasis on the molecular diversity of *Giardia duodenalis*, *Blastocystis* sp. and *Enterocytozoon bieneusi*. *PLoS Negl Trop Dis* [Internet]. 2023 May 1 [cited

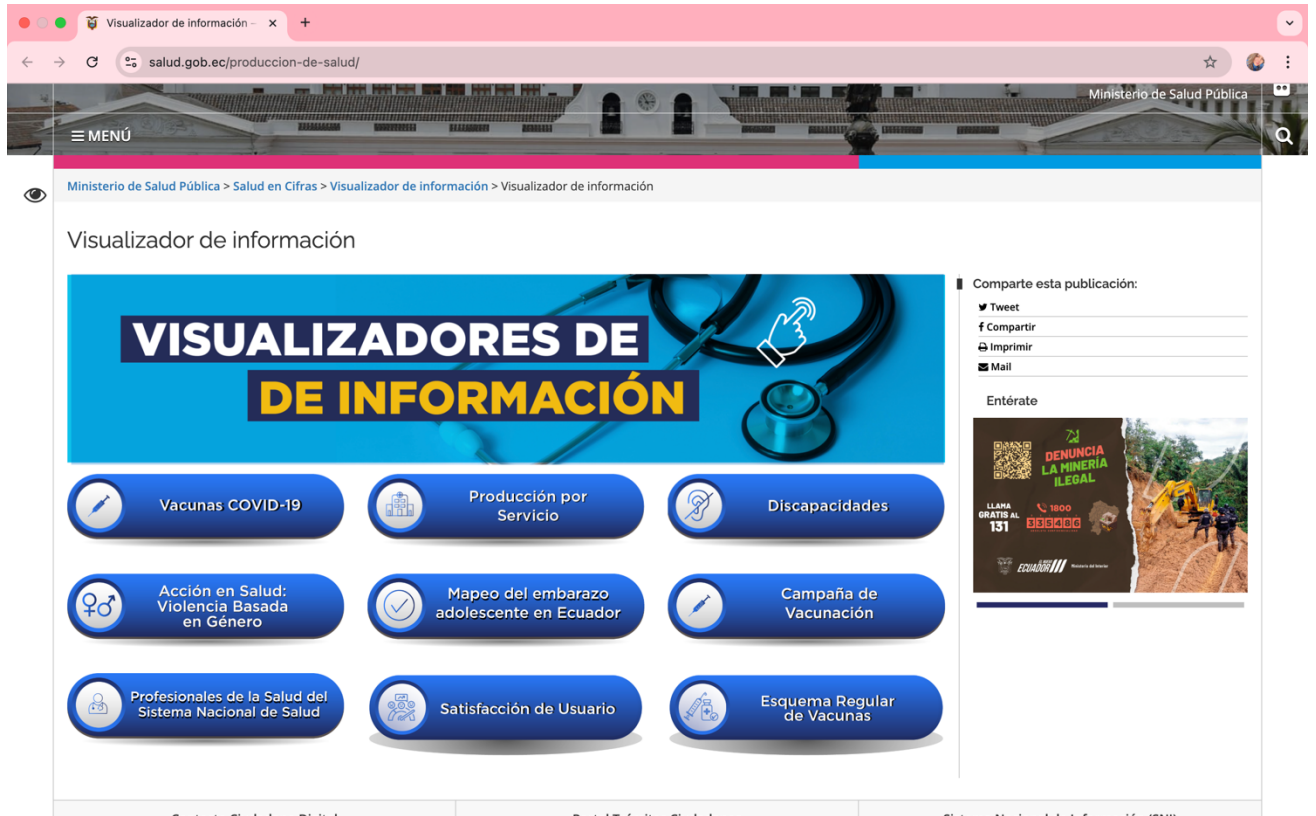
- 2025 Jul 30];17(5):e0011339. Available from:  
<https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0011339>
41. Clavijo-Casa DI, Fernández-Soto GF. Factores de riesgo de parasitosis intestinal en niños desnutridos migrantes de una ciudad ecuatoriana. MQRInvestigar [Internet]. 2025 Feb 21 [cited 2025 Jul 31];9(1):e199. Available from:  
<https://www.investigarmqr.com/2025/index.php/mqr/article/view/199>
42. Gozalbo M, Pavón A, Toledo R, Muñoz C, Esteban J. Epidemiological Study of Intestinal Parasitism in the Child Population of Department of Managua (Nicaragua). International Journal of Research Article [Internet]. 2021 [cited 2025 Jul 30];14(5):58–67. Available from:  
[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/91276249/IJCMCR-RA-00346-libre.pdf?1663632610=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEpidemiological\\_Study\\_of\\_Intestinal\\_Para.pdf&Expires=1753985019&Signature=O5BM1Htf4b0F-kitRVTpvht41q4lDyt7Jd4ljbZfD5a4SNWmTnHI1DuzpLKA8TRQyZ~us87~QzDJv5gLA8KfJ-bqu6nLaujIMOkasnp~m9Rdk1Kt-baRnkfkU8Ceq~LTxnEv4BjsvRQqHIU4FbE~KwGLAWMtxo-14Nm484dagoQ~sVG7LAqebvmUp1ATAY5yQogGoZui3I3flqNzUcn-GBZj0Y5JMDPeqWHSEbnYZSN2XRLTHxw3iPkhraAm5SgPn8DaPW9YzNe-K5KzcLM--vJZtkolxvA6C5H~ntbvZU-UK-Ovlg9TXtkuxecfnRUaUwezCjya9jVI7EYPK4sqA\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/91276249/IJCMCR-RA-00346-libre.pdf?1663632610=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEpidemiological_Study_of_Intestinal_Para.pdf&Expires=1753985019&Signature=O5BM1Htf4b0F-kitRVTpvht41q4lDyt7Jd4ljbZfD5a4SNWmTnHI1DuzpLKA8TRQyZ~us87~QzDJv5gLA8KfJ-bqu6nLaujIMOkasnp~m9Rdk1Kt-baRnkfkU8Ceq~LTxnEv4BjsvRQqHIU4FbE~KwGLAWMtxo-14Nm484dagoQ~sVG7LAqebvmUp1ATAY5yQogGoZui3I3flqNzUcn-GBZj0Y5JMDPeqWHSEbnYZSN2XRLTHxw3iPkhraAm5SgPn8DaPW9YzNe-K5KzcLM--vJZtkolxvA6C5H~ntbvZU-UK-Ovlg9TXtkuxecfnRUaUwezCjya9jVI7EYPK4sqA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)
43. Al-Sultany AK, Al-Morshidy KAH. An Epidemiological Study of Intestinal Parasites in Children Attending the Pediatric Teaching Hospital in the Holy City of Karbala, Iraq. Medical Journal of Babylon [Internet]. 2023 Jan 1 [cited 2025 Jul 30];20(1):95–

100. Available from:  
[https://journals.lww.com/mjby/fulltext/2023/20010/an\\_epidemiological\\_study\\_of\\_intestinal\\_parasites.18.aspx](https://journals.lww.com/mjby/fulltext/2023/20010/an_epidemiological_study_of_intestinal_parasites.18.aspx)
44. Kantzanou M, Karalexi MA, Vrioni G, Tsakris A. Prevalence of intestinal parasitic infections among children in Europe over the last five years. *Trop Med Infect Dis* [Internet]. 2021 Sep 1 [cited 2025 Jul 30];6(3):160. Available from:  
<https://www.mdpi.com/2414-6366/6/3/160/htm>
45. Turayev A. Dental Caries in Young Children: Epidemiology, Etiology, Prevention, Treatment. *International Journal of Scientific Trends-(IJST)* [Internet]. 2024 [cited 2025 Jul 30];3(5):52–8. Available from:  
<https://scientifictrends.org/index.php/ijst/article/view/273/242>
46. Gimenez T, Bispo BA, Souza DP, Viganó ME, Wanderley MT, Mendes FM, et al. Does the Decline in Caries Prevalence of Latin American and Caribbean Children Continue in the New Century? Evidence from Systematic Review with Meta-Analysis. *PLoS One* [Internet]. 2016 Oct 1 [cited 2025 Jul 30];11(10):e0164903. Available from:  
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0164903>

## ANEXOS

### ANEXO 1 BASE DE DATOS DE LIBRE ACCESO DEL MSP

- Ingresar a la base de datos



The screenshot shows a web browser window with the URL [salud.gob.ec/produccion-de-salud/](http://salud.gob.ec/produccion-de-salud/). The page title is "Visualizador de información" and the breadcrumb trail is "Ministerio de Salud Pública > Salud en Cifras > Visualizador de información > Visualizador de información". The main content area features a large blue banner with the text "VISUALIZADORES DE INFORMACIÓN" and a hand cursor icon. Below the banner are nine blue buttons with icons and text: "Vacunas COVID-19", "Producción por Servicio", "Discapacidades", "Acción en Salud: Violencia Basada en Género", "Mapeo del embarazo adolescente en Ecuador", "Campaña de Vacunación", "Profesionales de la Salud del Sistema Nacional de Salud", "Satisfacción de Usuario", and "Esquema Regular de Vacunas". To the right of the buttons is a social sharing section with options for "Comparte esta publicación:" (Tweet, Compartir, Imprimir, Mail) and "Entérate" (with a QR code and a photo of a mining site). The footer contains the text "Contexto Ciudadano Digital", "Portal Telemático Ciudadano", and "Sistema Nacional de Información (SNI)".

- Ingresar a la parte de producción.

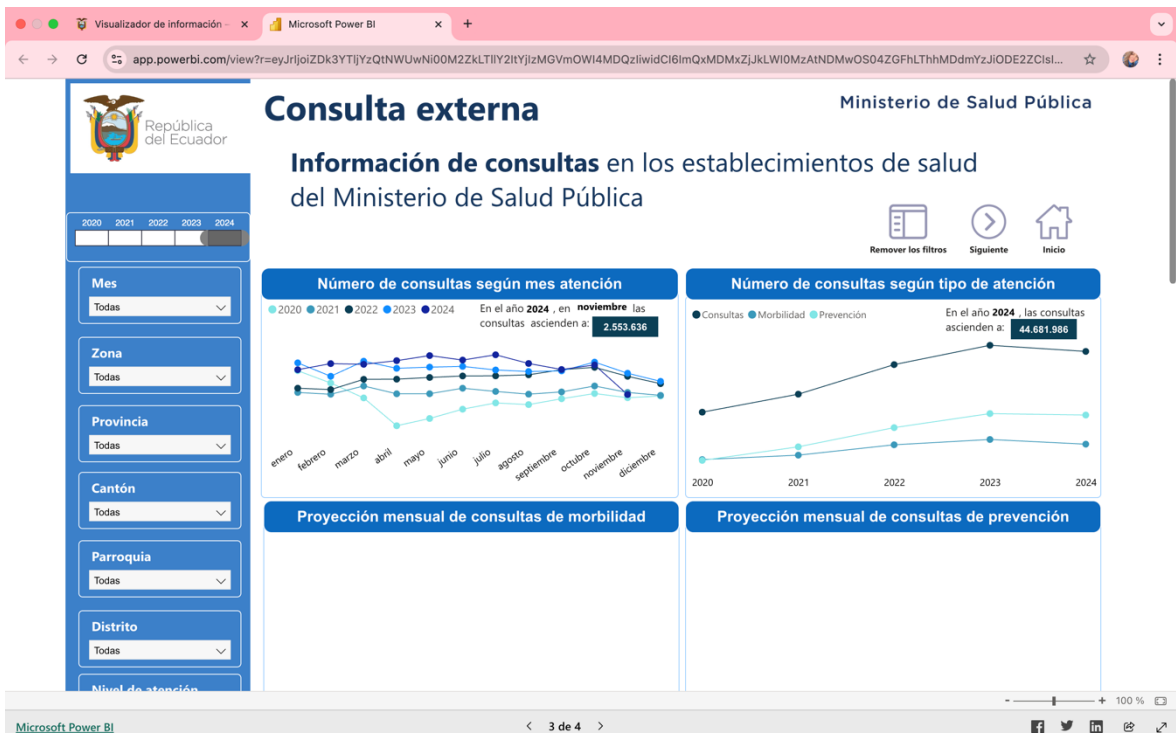


The screenshot shows a Microsoft Power BI dashboard with the URL [app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiZDk3YTJhYzQ0OTUwNi00M2ZkLTUyZjYjzMGVmOWI4MDQzliwidCI6ImQxMDMxZjJkLWl0MzAtNDMwOS04ZGFhLThhMDdmYzJiODE2ZCsi...](https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiZDk3YTJhYzQ0OTUwNi00M2ZkLTUyZjYjzMGVmOWI4MDQzliwidCI6ImQxMDMxZjJkLWl0MzAtNDMwOS04ZGFhLThhMDdmYzJiODE2ZCsi...). The dashboard has a dark blue background with the text "Producción Estadística de Salud" in white. Below the text are five white buttons with blue text: "Producción", "Consulta...", "Egresos Hospitalarios", "Emergencias", and "Encuestas". At the bottom left is the text "Ministerio de Salud Pública" and at the bottom right is the logo for "EL NUEVO ECUADOR". The footer of the browser window shows "Microsoft Power BI" and "1 de 4".

- **Dar clic en siguiente**



- **Aplicamos filtros por el año de estudio desde el 2020 a 2024, los meses de Enero a Diciembre, Zona 6, y el grupo de edad de 5 a 9 años de edad.**



## ANEXO 2 CARTA DE ACEPTACION DEL CEISH-UCACUE



### Anexo 4 A Formato de Carta de exención

Oficio Nro.

Lugar y fecha: Cuenca, 26 de mayo de 2025

Señor/a,

Jacinto Eugenio Pérez Ramírez

Investigador Principal

Programa de posgrado en salud pública de la Universidad Católica de Cuenca

Nombre de la Institución

Presente

De mi consideración,

El Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad Católica de Cuenca (CEISH-UCACUE), una vez que revisó el protocolo de investigación titulado "Principales causas de consulta preventiva y morbilidad en la Zona 6 de Ecuador, reportadas por el Ministerio de Salud Pública durante el periodo 2020–2024", codificado como CEISH-UCACUE-2025-071, notifica a Usted que este proyecto es una investigación exenta de evaluación por parte del CEISH, de acuerdo con lo establecido en la normativa legal vigente.

Descripción de la Investigación:

- Tipo de estudio: Estudio observacional, descriptivo y transversal
- Duración del estudio (meses): 2020 - 2024
- Instituciones participantes.
- Investigadores del estudio: Jacinto Eugenio Pérez Ramírez, Quizhpe Tacuri Daniela Michelle, Navas Abad Milton Fernando, Chimbay Cajamarca María Eugenia, Sanchez Sanabria Luis Andres, Ramírez Padrón Fernanda Elizabeth, Mayely Cristina Gálvez Córdova, Tufiño Bejarano Doménica Alexandra, Suqui Pandi María Veronica, Cañar Camacho Jinnson Francisco, Ross Mery Ramirez Hidalgo, Aguirre Zamora Andres Geovanny, Carangui Vázquez Carlos Fernando, Cajamarca Tigre Sandra Margarita, Nelly Josefina Enrique Encarnación, Villavicencio Caparó Ebingen, Cuenca Leon Katherine De Los Ángeles, Orellana Barros Marco Ruben.

Documentación de la investigación:

Nombre de Documentos	Número de páginas	Fecha
ANEXO 2 SOLICITUD DE EXENCIÓN DE EVALUACIÓN	1 PÁGINA	24-04-2025
Anexo 3 Formulario de exención de evaluación CEISH	10 páginas	24-04-2025
Anexo 9 Formato de Hoja de vida de los investigadores	85 paginas	24-04-2025

Esta carta de exención tiene una vigencia de un año, contado desde la fecha de recepción de esta documentación. La investigación deberá ejecutarse de conformidad a lo descrito en el protocolo de investigación presentado al CEISH-UCACUE. Cualquier modificación a la documentación antes descrita, deberá ser presentada a este Comité para su revisión y aprobación.

Atentamente,

Firma del Presidente del CEISH-UCACUE

Susana Janeth Peña Cordero

Nombre del Presidente del CEISH-UCACUE

Presidente CEISH-UCACUE

Institución: Universidad Católica de Cuenca

Correo electrónico: ceish@ucacue.edu.ec.



\*Adaptado del CEISH codificado DIS-CEISH-USFQ-17-004

Tomado del Anexo 11 del ACUERDO No 00005 – 2022 REGLAMENTO SUSTITUTIVO DEL REGLAMENTO PARA LA APROBACIÓN Y SEGUIMIENTO DE COMITÉS DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS (CEISH) Y COMITÉS DE ÉTICA ASISTENCIALES PARA LA SALUD (CEAS), publicado en el Quinto Suplemento del Registro Oficial No.118 , 2 de Agosto 2022

**ANEXO 3 REGISTRO FOTOGRÁFICO EN CLASE DEL  
DESARROLLO DEL TRABAJO.**



