



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 ADOLESCENTES DE LA ZONA 6, ECUADOR**

2020-2024

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

AUTOR: CARLOS FERNANDO CARANGUI VÁZQUEZ

DIRECTOR: DRA. KATHERINE DE LOS ÁNGELES CUENCA LEÓN.

CUENCA – ECUADOR 2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



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
adolescentes de la zona 6, ecuador 2020-2024**

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

AUTOR: CARLOS FERNANDO CARANGUI VÁZQUEZ

DIRECTOR: DRA. KATHERINE DE LOS ÁNGELES CUENCA LEÓN.

CUENCA- ECUADOR 2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Carlos Fernando Carangui Vázquez portador(a) de la cédula de ciudadanía N.º 0302041835., Declaro ser el autor de la obra: “Canal epidemiológico de las principales causas de morbilidad en adolescentes de la Zona 6, Ecuador 2020-2024”, Asumo plena responsabilidad por el contenido, las ideas y opiniones expresadas en ella.

Manifiesto que esta obra ha sido elaborada respetando los derechos de autor y de propiedad intelectual de terceros, por lo que eximo a la Universidad Católica de Cuenca de cualquier tipo de reclamación relacionada con estos aspectos.

Asimismo, aseguro que el desarrollo de la obra se ha realizado en cumplimiento de las normas legales, éticas y bioéticas aplicables a la investigación científica, tanto a nivel nacional como internacional. En este sentido, ratifico que me hago responsable de cualquier observación o requerimiento relacionado con estos principios, deslindando a la Universidad Católica de Cuenca de toda obligación o responsabilidad al respecto.

Cuenca, 25 de Julio de 2025

F:
Carlos Fernando Carangui Vázquez
C.I. 0302041835

Epígrafe

“Invertir en la salud de los adolescentes es invertir en el futuro de la sociedad.”

Organización Mundial de la Salud

DEDICATORIA

A mi familia, por su presencia constante, su apoyo infinito y por ser un hogar al que siempre puedo volver.

A mis hermanas, por ser refugio, compañía y abrazo fiel en cada etapa de mi vida.

A mis padres, porque en su ejemplo encontré dirección, fortaleza y un amor que me acompaña incluso cuando no se pronuncia en palabras.

A mi compañera de vida, Paula, gracias por caminar a mi lado con paciencia, fe y un amor que ilumina incluso los días difíciles.

Y, principalmente, a mi hijo Franco, la mayor inspiración de mi existencia. Este logro también te pertenece, con la esperanza de que algún día descubras tus propias alas y te atrevas a volar alto.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente a la doctora Katherine Cuenca León por su valiosa orientación, dedicación y apoyo como tutora de mi tesis.

A mis padres, gracias por enseñarme a perseverar, a creer en mí y a nunca dejar de soñar. Su ejemplo y amor incondicional han sido el pilar que me sostuvo en los momentos de duda y cansancio.

A mi querida Paula, mi compañera de vida, gracias por caminar a mi lado con amor, paciencia y lealtad. Fuiste y eres mi refugio y mi fuerza, la que creyó en mí cuando más lo necesité, y con quien comparto con orgullo este logro.

Y a ti, mi pequeño hijo Franco. Aunque aún no comprendes lo que significa este momento, quiero que sepas que gran parte de este esfuerzo fue por ti. Me regalaste, sin saberlo, el tiempo más preciado: el tuyo. Eras apenas un bebé, necesitando mi atención, mis brazos, mis juegos y mis palabras, y muchas veces tuve que estar lejos, concentrado en alcanzar esta meta. Sé que no estuve siempre presente como hubiese querido, y esa ausencia me pesó cada día. Pero también fuiste mi inspiración más grande, mi motor, mi razón para no rendirme. Este logro es tuyo también. Algún día entenderás que todo este esfuerzo fue con la esperanza de darte un mejor futuro y enseñarte, con hechos, que los sueños se alcanzan con trabajo, amor y fe.

Gracias por existir y por darme el título más valioso de todos: ser tu papá.

Resumen:

La adolescencia representa una etapa decisiva en el desarrollo humano, caracterizada por cambios biológicos, psicológicos y sociales que incrementan la susceptibilidad a diversas condiciones de salud. En este contexto, el análisis de la morbilidad permite identificar los principales problemas sanitarios que afectan a esta población y orientar acciones de prevención y control dentro del marco de la vigilancia epidemiológica.

Objetivo: Identificar las cinco principales causas de enfermedad en adolescentes de 15 a 19 años de la Zona 6 del Ecuador, diferenciadas por sexo. **Metodología:** Se desarrolló un estudio descriptivo, documental y de corte transversal, con enfoque cuantitativo. Los datos se obtuvieron del Ministerio de Salud Pública del Ecuador para el período 2020–2024, considerando únicamente registros de morbilidad en adolescentes. La información fue procesada mediante Microsoft Excel y SPSS v.25, aplicando estadística descriptiva expresada en frecuencias absolutas, medianas y percentiles para la representación de los canales epidemiológicos. **Resultados:** Las principales causas de morbilidad fueron caries de la dentina, infección de vías urinarias, rinofaringitis aguda, parasitosis intestinal y cefalea. Se observó un patrón estacional con picos entre marzo y octubre. Las mujeres presentaron mayor frecuencia de infecciones urinarias y rinofaringitis, mientras los hombres destacaron en parasitosis y cefalea. **Conclusiones:** Los hallazgos evidencian la necesidad de fortalecer las estrategias de promoción y prevención dirigidas a adolescentes, destacando el valor del canal epidemiológico como herramienta de vigilancia sanitaria en la Zona 6 del Ecuador.

Palabras Clave: Morbilidad, adolescentes, vigilancia epidemiológica. (Términos DECS)

ABSTRACT

Adolescence is a decisive stage in human development, characterized by biological, psychological, and social changes that increase susceptibility to various health conditions. In this context, morbidity analysis allows us to identify the main health problems affecting this population and guide prevention and control actions within the framework of epidemiological surveillance. **Objective:** To identify the five main causes of disease in adolescents aged 15 to 19 years in Zone 6 of Ecuador, differentiated by sex. **Methodology:** A descriptive, documentary, cross-sectional study with a quantitative approach was developed. Data were obtained from the Ecuadorian Ministry of Public Health for the period 2020–2024, considering only morbidity records in adolescents. The information was processed using Microsoft Excel and SPSS v.25, applying descriptive statistics expressed in absolute frequencies, medians, and percentiles to represent the epidemiological channels. **Results:** The main causes of morbidity were dentin caries, urinary tract infection, acute rhinopharyngitis, intestinal parasitosis, and headache. A seasonal pattern was observed, with peaks between March and October. Women had a higher frequency of urinary tract infections and nasopharyngitis, while men had a higher frequency of parasitic infections and headache. **Conclusions:** The findings highlight the need to strengthen. The findings highlight the need to strengthen promotion and prevention strategies aimed at adolescents, emphasizing the value of the epidemiological channel as a health surveillance tool in Zone 6 of Ecuador.

Keywords: Morbidity, adolescents, epidemiological surveillance. (DEC terms)

INDICE DE CONTENIDO

GLOSARIO.....	1
INTRODUCCION.....	2
CAPÍTULO I.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1 Situación Problemática.....	5
1.2. Formulación del problema.....	8
1.3. Justificación de la investigación.....	8
1.4. Objetivos de la investigación.....	9
1.4.1. Objetivo General.....	9
1.4.2. Objetivos Específicos.....	9
CAPITULO II.....	10
MARCO TEÓRICO.....	10
2. MARCO TEÓRICO.....	11
2.1 Antecedentes de la investigación.....	11
2.2 Bases teóricas filosóficas.....	13
2.3 Marco conceptual.....	14
CAPÍTULO III.....	20
HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	20
3.1. Hipótesis General.....	21
3.2. Hipótesis Específica.....	21
3.3 Identificación de variables.....	21
3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	22

3.5 Indicadores	23
3.6 Matriz de consistencia	24
CAPÍTULO IV METODOLOGÍA.....	25
4.1 Tipo y diseño de investigación	26
4.2 Unidad de análisis.....	26
4.3 Población de estudio.....	26
4.4 Selección de muestra	26
4.4.1 Criterios de inclusión:.....	26
4.4.2 Criterios de exclusión:.....	26
4.5 Tamaño de la muestra.....	27
4.6 Técnica de recolección de datos e información.....	27
4.6.1 Instrumentos documentales:	27
4.6.2 Instrumentos mecánicos:	27
4.6.3 Materiales:	27
4.6.4 Recursos:	27
4.7 Análisis e interpretación de la información.....	28
4.7.1 Ubicación espacial.....	28
4.7.2 Ubicación temporal.....	28
4.7.3 Criterios de registro de hallazgos	28
4.7.1.1 Resultados:.....	30
Referencias Bibliográficas.....	54
Anexos:.....	61

INDICE DE GRAFICOS

Ilustración 1.....	18
Ilustración 2.....	19
Gráfico 1. K021 Caries de la dentina en adolescentes de la zona 6 2020 a 2024	30
Gráfico 2: Infección de vías urinarias en adolescentes de la zona 6 2020 a 2024.....	31
Gráfico 3: Rinofaringitis Aguda en adolescentes de la zona 6 2020 a 2024.....	32
Gráfico 4. Parasitosis Intestinal en adolescentes de la zona 6 2020 a 2024	33
Gráfico 5. Cefalea en adolescentes de la zona 6 2020 a 2024.....	34
Gráfico 6. Caries de la dentina en mujeres adolescentes de la zona 6 2020 a 2024.....	35
Gráfico 7. Infección del Tracto Urinario en Mujeres	36
Gráfico 8. Rinofaringitis aguda en mujeres.....	37
Gráfico 10. Cefalea en mujeres	39
Gráfico 11. Caries de la dentina en hombres.....	40
Gráfico 12. Infección de vías urinarias, sitio no especificado en hombres.	41
Gráfico 13. Rinofaringitis aguda en hombres.....	42
Gráfico 14. Parasitosis intestinal en hombres.....	43
Gráfico 15. Cefalea en hombres	44

GLOSARIO

OMS, Organización mundial de la salud.

OPS, Organización panamericana de la salud.

UNFPA, Fondo de Población de las Naciones Unidas.

UNICEF, Fondo de las Naciones Unidas para la infancia.

MSP, Ministerio de Salud Pública.

ENIPLA, Estrategia Nacional Intersectorial de Planificación Familiar y Prevención del Embarazo en Adolescentes.

ENSANUT, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición.

INEC, Instituto Nacional de Estadística y Censos.

ITU, infecciones del tracto urinario.

VIH, Virus de la inmunodeficiencia humana.

INTRODUCCION

La adolescencia es una etapa del desarrollo humano que transcurre entre la infancia y la adultez, abarcando aproximadamente desde los 10 hasta los 19 años, según lo establece la OMS (Organización Mundial de la Salud) (1). Se trata de una etapa llena de cambios, tanto físicos como psicosociales. Durante este tiempo, también pueden surgir ciertos riesgos para la salud, lo que hace que sea fundamental llevar a cabo acciones que fomenten hábitos saludables y que nos ayuden a manejar aquellos factores que se pueden modificar en esta población (1,2). Cada etapa del ciclo vital humano es fundamental para poner en marcha estrategias de salud pública. Por eso, las condiciones que afectan la salud en la infancia pueden tener repercusiones en la adolescencia, y a su vez, los retos de esta etapa pueden impactar el bienestar en la adultez (3).

La OMS reporta que, más de 1,2 millones de adolescentes pierden la vida cada año, la mayoría por causas que podrían haberse evitado, sumando a esto que millones de ellos enfrentan problemas de salud que afectan su crecimiento y desarrollo integral, esto debido a una mezcla de factores, como estilos de vida poco saludables, violencia, problemas de salud mental, el consumo de sustancias, y enfermedades tanto transmisibles como no transmisibles (4).

En Ecuador, la población adolescente ha ido creciendo de manera constante, lo que ha traído consigo nuevos desafíos en el ámbito de la salud. En la Zona 6 del país, que incluye las provincias de Azuay, Cañar y Morona Santiago, se pueden observar contextos muy variados en términos geográficos y socioeconómicos, los cuales impactan directamente en las condiciones de salud de los jóvenes. Factores como el acceso desigual a los servicios de salud, la migración, la violencia en el hogar, el nivel educativo y el desempleo juegan un papel crucial en la aparición y persistencia de diversas enfermedades en este grupo de edad (5).

En los últimos años, el Gobierno del Ecuador ha estado trabajando en varias estrategias para mejorar la salud integral de los adolescentes. Una de las iniciativas más recientes es el Manual de Atención Integral en Salud para Adolescentes, que fue presentado en 2024 por

el Ministerio de Salud Pública (MSP), con el apoyo del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Este manual promueve un enfoque de atención centrado en los derechos, abarcando áreas esenciales como la salud sexual y reproductiva, la salud mental y la nutrición (6).

Históricamente desde el comienzo del siglo XXI, Ecuador ha puesto en marcha políticas importantes para abordar la salud sexual y reproductiva de los adolescentes. Entre ellas se encuentran las Guías para la Atención Integral de Salud del Adolescente, que se publicaron en 2009, y la Estrategia Nacional Intersectorial de Planificación Familiar y Prevención del Embarazo en Adolescentes (ENIPLA), que se lanzó en 2011 (7). Estas iniciativas han sido clave para promover la educación sexual y fortalecer las redes de atención para los jóvenes. Además, desde 2021, el Ministerio de Educación ha estado impulsando la Educación Sexual Integral en las escuelas, utilizando metodologías activas, recursos digitales y capacitación para los docentes (7,8)

En cuanto a la promoción de hábitos saludables, experiencias como el programa ACTIVITAL, que se llevó a cabo en Cuenca entre 2010 y 2012, combinaron acciones en nutrición y actividad física. Esta intervención incluyó clases en las escuelas, talleres para padres, eventos sociales con figuras deportivas y mejoras en los entornos escolares, todo con el objetivo de fomentar estilos de vida activos y equilibrados entre los adolescentes (9).

A pesar de estos esfuerzos, aún no contamos con estudios integrales que analicen cómo se interconectan las diversas problemáticas que afectan la salud de los adolescentes, como la salud sexual, la nutrición y la salud mental. La mayoría de las políticas existentes son fragmentadas y no abordan estas cuestiones de manera holística.

Es por ello, que el presente estudio tiene como objetivo identificar las 5 principales causas de morbilidad que afectan a los adolescentes de 15 a 19 años de edad, en la zona 6 de Ecuador.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Situación Problemática

En los últimos años, la salud de los adolescentes en Ecuador ha comenzado a mostrar una tendencia preocupante en cuanto a morbilidad. Esta situación es especialmente evidente en la Zona 6 del país, que incluye las provincias de Azuay, Cañar y Morona Santiago. Aquí, los jóvenes de entre 15 y 19 años se enfrentan a diversas condiciones de salud que impactan tanto su bienestar físico como mental. Aunque la adolescencia suele considerarse una etapa de bajo riesgo en comparación con la niñez temprana o la adultez mayor, varios estudios e informes oficiales indican que este grupo enfrenta múltiples amenazas que a menudo no son visibilizadas ni atendidas de manera adecuada (10).

Uno de los problemas más serios que enfrenta esta población es la creciente exposición a la violencia, el consumo de sustancias psicoactivas y los problemas de salud mental. Según datos de UNICEF, en 2023 se registraron en Ecuador un total de 770 homicidios de niños, niñas y adolescentes, lo que representa un alarmante aumento del 640 % en comparación con 2019 (11). Esta situación, impulsada por el crecimiento del crimen organizado y el debilitamiento de los sistemas de protección, tiene un impacto directo en los adolescentes, especialmente en áreas donde la presencia del estado es escasa, como sucede en varias comunidades de la Zona 6 (10).

Al mismo tiempo, hay otros factores que también afectan la morbilidad en los adolescentes, como la malnutrición en sus diversas formas. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), la tasa de obesidad entre los adolescentes ecuatorianos de 12 a 18 años varía entre el 19 % y el 24,8 %. Además, alrededor del 20,8 % de este grupo presenta retraso en el crecimiento (12). Esta situación de obesidad y desnutrición, conocida como doble carga nutricional, pone de manifiesto una transición en la alimentación que se ve afectada por el acceso limitado a alimentos saludables, el sedentarismo y la falta de información adecuada sobre nutrición, problemas que son especialmente marcados en las poblaciones rurales o en condiciones de pobreza (13).

Cuando hablamos de enfermedades infecciosas, es cierto que el país ha logrado avances significativos en el control de enfermedades como el VIH y la tuberculosis. Sin embargo,

estas siguen siendo una amenaza, especialmente en las zonas donde el acceso a los servicios de salud es limitado (14). Por ejemplo, en las comunidades rurales de Cañar y Morona Santiago, la atención primaria y las campañas de prevención aún son insuficientes, lo que deja a los adolescentes en una situación vulnerable frente a enfermedades que se pueden prevenir (15).

Por otro lado, la salud mental se ha convertido en un aspecto fundamental de la morbilidad en los adolescentes. El suicidio se ha establecido como la tercera causa de muerte entre los jóvenes de 15 a 19 años en el país, solo superado por las muertes violentas por arma de fuego y los accidentes de tráfico. Esta situación pone de manifiesto una grave crisis de salud emocional que ha sido ignorada durante mucho tiempo y que, tras la pandemia de COVID-19, se ha visto agravada por el aislamiento social, la interrupción de los servicios de salud mental y el aumento de la incertidumbre económica (16). La escasez de redes de apoyo y de profesionales de salud mental en las instituciones educativas o en los centros comunitarios rurales agrava este problema (17).

Las condiciones que se describen impactan directamente a los adolescentes de la Zona 6, quienes están en una etapa crucial de su desarrollo, no solo a nivel biológico, sino también en su integración social y en su futura vida laboral. La morbilidad que enfrentan, ya sea por razones físicas, emocionales o sociales, tiene efectos que van más allá de lo individual. Afecta a las familias, a las comunidades y a la misma estructura del sistema de salud pública, que se ve obligada a hacer frente a esta creciente carga sin contar necesariamente con los recursos adecuados, especialmente en las regiones más periféricas (18).

La magnitud de este problema es bastante clara. Los datos que tenemos muestran que las principales causas de morbilidad en adolescentes están aumentando o se mantienen de manera persistente, y no hay una estrategia regional definida para su monitoreo o intervención sistemática. La falta de análisis epidemiológicos continuos en estas provincias dificulta la comprensión del comportamiento real de estas enfermedades y limita la capacidad de tomar decisiones a tiempo (19). Además, la implementación de herramientas como el canal epidemiológico; que permite seguir la evolución de enfermedades y

comportamientos de salud a lo largo del tiempo, ha sido muy escasa o incluso inexistente en esta área, especialmente entre los adolescentes (20).

Además de su impacto en la salud pública, este problema pone de manifiesto una serie de brechas que agravan las desigualdades ya existentes. En primer lugar, hay disparidades geográficas: las comunidades rurales o de difícil acceso enfrentan condiciones sanitarias mucho más precarias en comparación con las áreas urbanas, como Cuenca, donde la infraestructura hospitalaria está mucho más desarrollada. En segundo lugar, se presentan brechas sociales: los adolescentes con menos educación o que provienen de hogares de bajos ingresos se encuentran con más obstáculos para acceder a servicios de salud, nutrición o apoyo psicosocial. Por último, hay una brecha de información, ya que la falta de datos actualizados y desglosados por territorio, edad y sexo dificulta conocer con precisión la magnitud de los problemas y limita la creación de políticas específicas (21).

En este contexto, es crucial llevar a cabo un análisis riguroso desde una perspectiva epidemiológica sobre las principales causas de morbilidad en los adolescentes de la Zona 6 de Ecuador durante el período 2020–2024. Esta información no solo nos ayudará a entender mejor la situación actual de la salud adolescente en estas provincias, sino que también proporcionará una base sólida para diseñar intervenciones en salud pública que sean más efectivas, justas y sostenibles. Si no se abordan urgentemente estos problemas, corremos el riesgo de perpetuar un ciclo de exclusión, enfermedad y desigualdad que afectará de manera negativa el desarrollo humano y social de esta región del país.

1.2. Formulación del problema

Dada la notable carga de enfermedades que enfrenta la población adolescente y la escasez de estudios sistemáticos que examinen su comportamiento a lo largo del tiempo, surge una pregunta de investigación crucial:

¿Cuál ha sido el comportamiento epidemiológico de las principales causas de morbilidad en adolescentes de 15 a 19 años en la Zona 6 del Ecuador durante el período 2020–2024, y cómo se puede analizar a través del canal epidemiológico?

1.3. Justificación de la investigación

Esta investigación tiene una importancia humana y social considerable, ya que se enfoca en los adolescentes de entre 15 y 19 años, un grupo que a menudo queda fuera de las políticas públicas, a pesar de estar en una etapa crucial de su desarrollo físico, psicológico y social. Examinar las principales causas de morbilidad en este grupo etario no solo ayudará a entender su situación de salud actual, sino que también permitirá identificar patrones y tendencias que pueden servir de base para una mejor toma de decisiones en el ámbito de la salud pública.

Desde una perspectiva epidemiológica y científica, este estudio adquiere un valor especial al utilizar el canal epidemiológico como herramienta de análisis. Esta metodología facilita la comparación a lo largo del tiempo de la evolución de enfermedades o eventos relevantes en salud pública, identificando niveles de seguridad, áreas de alerta y posibles brotes. Al aplicar esta herramienta al contexto de los adolescentes en la Zona 6 del Ecuador (Azuay, Cañar y Morona Santiago), se abordará un vacío importante en la vigilancia sanitaria local y regional, ya que actualmente no existen estudios que integren este enfoque en este grupo poblacional.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo General

- Identificar las principales causas de morbilidad en adolescentes de 15 a 19 años de la Zona 6, Ecuador 2020, 2024.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Analizar el comportamiento de las principales causas de morbilidad en adolescentes de 15 a 19 años en Ecuador durante el periodo 2020-2024, de acuerdo al sexo.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

La salud de los adolescentes es un tema clave en las políticas públicas de muchos países, ya que en esta etapa se forman los hábitos y comportamientos que influirán en su salud en la vida adulta. A nivel global, los adolescentes se enfrentan a una serie de riesgos, como enfermedades infecciosas, violencia, abuso de sustancias, problemas de salud mental y embarazos no deseados. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023), más de 1.5 millones de adolescentes pierden la vida cada año por causas que se podrían prevenir, y alrededor del 35% de estas muertes están relacionadas con factores externos como lesiones, suicidios y accidentes de tráfico (22)

En América Latina y el Caribe, la salud de los jóvenes presenta un panorama epidemiológico bastante variado, donde se entrelazan enfermedades transmisibles, no transmisibles y causas externas. Según UNICEF (2022), la región enfrenta altos niveles de violencia interpersonal, una preocupante tasa de mortalidad por accidentes y un aumento constante en los problemas de salud mental. Todo esto crea un entorno complicado para los sistemas de salud pública (23) De igual manera El Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA, 2023) señala que las adolescentes en América Latina todavía enfrentan altos índices de embarazo temprano y dificultades para acceder a servicios de salud sexual y reproductiva (24). Esto tiene un impacto negativo en su salud y contribuye al abandono escolar.

En Ecuador, los jóvenes de entre 15 y 19 años constituyen alrededor del 8 % de la población total, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2023), basados en el Censo de Población y Vivienda realizado ese mismo año (25)

Los registros de morbilidad publicados por el Ministerio de Salud Pública durante el 2023 evidenciaron que las principales causas de consulta en este grupo etario corresponden a infecciones respiratorias agudas, enfermedades del aparato digestivo, trastornos de salud

mental, traumatismos, y problemas vinculados a la salud sexual y reproductiva (26)

Diversos informes a nivel nacional mostraron que el suicidio constituye actualmente una de las tres principales causas de mortalidad en adolescentes de entre 15 y 19 años, siendo superado únicamente por los accidentes de tránsito y las muertes violentas. De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2023), contenidos en el Registro Estadístico de Defunciones Generales, la tasa de mortalidad por causas autoinfligidas ha mostrado un incremento sostenido a lo largo de la última década (27). En este sentido, un estudio realizado en el 2022 por Fernández G et al. (28) en una muestra nacional de adolescentes entre 15 y 19 años reportó que la incidencia de muertes por suicidio aumentó en un 45 % durante el período 2010-2020, señalando factores como el estrés académico, el aislamiento social y la presencia de trastornos del estado de ánimo como posibles determinantes de este incremento (28).

La Organización Panamericana de la Salud en el año 2022 reveló que; durante la pandemia de COVID-19, que abarcó desde 2020 hasta 2022, los servicios de salud dirigidos a los adolescentes sufrieron un gran impacto (29). Esto resultó en una reducción de la atención preventiva, el seguimiento psicológico y los programas de salud sexual las restricciones sanitarias y la sobrecarga de los sistemas hospitalarios llevaron a una disminución de hasta el 40 % en las consultas médicas preventivas para los jóvenes (30). Este escenario provocó un subregistro de enfermedades y un aumento en los casos graves que antes se podían detectar a tiempo.

En la Zona 6 de Ecuador, que abarca las provincias de Azuay, Cañar y Morona Santiago, los informes de salud mostraron una tendencia que se asemeja a la que se observa a nivel nacional. De acuerdo con el Informe de Rendición de Cuentas Zonal 6 del Ministerio de Salud Pública (2024), las principales causas de morbilidad en adolescentes tuvieron relación con infecciones respiratorias agudas, enfermedades diarreicas, trastornos de ansiedad y depresión, además de embarazos en adolescentes y lesiones por accidentes de tránsito (26). Estas patologías muestran diferencias notables según el sexo: los hombres tienden a tener más traumatismos y casos de violencia interpersonal, mientras que las

mujeres enfrentan una mayor morbilidad relacionada con la salud sexual y reproductiva.

Estudios locales, como el de Chocho A, (2023) en Cuenca, mostraron que, durante el confinamiento, los casos de ansiedad, depresión y violencia intrafamiliar en adolescentes aumentaron, lo que impactó directamente en los indicadores de salud mental (31). De manera similar, la investigación de Vicuña et al. (2021) en el Cantón Biblián de la Provincia del Cañar reveló que la escasa cobertura de servicios psicológicos en las escuelas y el estigma social contribuyeron a la falta de atención a los trastornos mentales en este grupo. Ambos autores coincidieron en la importancia de fortalecer los programas de salud integral y la vigilancia epidemiológica con un enfoque en la edad (32).

2.2 Bases teóricas filosóficas

Este estudio adopta una perspectiva crítica e integradora de la realidad, reconociendo que los fenómenos de salud no pueden ser analizados solo desde un enfoque biomédico. Es esencial tener en cuenta también sus dimensiones sociales, culturales y contextuales. Se parte de una postura realista crítica, que acepta la existencia de una realidad externa, pero entiende que esta se interpreta a través de marcos sociales e institucionales (21).

Desde esta perspectiva, la morbilidad en adolescentes no se trata solo de una simple lista de diagnósticos médicos; es el resultado de interacciones complejas entre el individuo, su entorno social y las estructuras del sistema de salud. El conocimiento que se genera a partir de esta investigación busca ser objetivo y riguroso, pero también está contextualizado y éticamente comprometido con la realidad de los adolescentes ecuatorianos.

La epistemología de este trabajo ve el conocimiento como algo en constante evolución, basado en la observación cuidadosa de datos dentro de la vigilancia epidemiológica, pero también interpretado a través de valores éticos y sociales. De esta manera, el canal epidemiológico no se considera solo una herramienta técnica, sino un medio para hacer visibles los problemas de salud que afectan a los adolescentes, lo que ayuda a entender mejor y a responder de manera más efectiva desde las instituciones.

En el ámbito de los valores, este estudio destaca la salud como un derecho humano que debería ser universal. Al analizar las causas de morbilidad en adolescentes, se asume un compromiso con la equidad y la justicia social. Se cree que los datos no solo deben informar, sino que también tienen el potencial de transformar, a través de políticas públicas

que sean más inclusivas y efectivas.

Por último, el estudio también valora las diferencias entre adolescentes hombres y mujeres, reconociendo que el sexo influye directamente en la manera en que se experimenta la salud. Esta diferencia no debe ser vista como una simple variable estadística, sino como un aspecto clave para garantizar la equidad en la atención y prevención.

2.3 Marco conceptual

2.3.1 Adolescente: de acuerdo a la OMS, la adolescencia abarca el período de los 10 a los 19 años, un tiempo en el que las personas atraviesan cambios físicos, cognitivos, emocionales y sociales que marcan su paso de la infancia a la adultez (OMS, 2023). A su vez esta etapa se divide en distintas fases, temprana, que corresponde a las edades comprendidas entre los 10 y los 14 años, y adolescencia tardía, la cual comprende las edades entre los 15 y 19 años. (33).

Desde la perspectiva de la salud pública, los adolescentes son un grupo prioritario, ya que los hábitos y estilos de vida que adoptan en esta etapa pueden tener un impacto considerable en su bienestar a largo plazo. Aspectos como una alimentación poco saludable, el consumo de sustancias nocivas, mantener relaciones sexuales sin protección y la salud mental son factores clave que influyen en los patrones de morbilidad que se observan en este grupo de edad.

En la Zona 6 de Ecuador, los adolescentes enfrentan retos específicos relacionados con las condiciones sociales, económicas y educativas, lo que puede aumentar su exposición a riesgos y su vulnerabilidad ante ciertas enfermedades.

2.3.2 Sexo: se lo define como un conjunto de rasgos biológicos, fisiológicos y anatómicos que nos diferencian como mujeres, hombres o personas intersexuales, basándose en nuestra composición genética, hormonal y estructural. Estas diferencias abarcan la dotación cromosómica, los niveles hormonales, los órganos reproductivos, los caracteres sexuales secundarios y otros aspectos fisiológicos que influyen en nuestras funciones reproductivas y en el desarrollo del cuerpo (34).

Enfocándose desde la perspectiva en salud pública, el sexo es una variable biológica clave en el análisis epidemiológico, ya que afecta la susceptibilidad, evolución y desenlace de diversas enfermedades. Estas diferencias biológicas pueden alterar diferentes respuestas a: patógenos, medicamentos o factores de riesgo, y es crucial tenerlas en cuenta en los estudios poblacionales, así como también en el planteamiento de políticas públicas y en el desarrollo estratégico en temas de prevención (35)

Sin embargo, es fundamental diferenciar el concepto de sexo del de género, que se entiende como el conjunto de roles, atributos y comportamientos que la sociedad construye y considera apropiados. Ambos conceptos interactúan de manera compleja y afectan los resultados de salud, por lo que es esencial analizarlos de manera integrada abarcando una comprensión más precisa de los fenómenos epidemiológicos.

2.3.3 Morbilidad: se refiere a la presencia o la frecuencia de enfermedades en una población específica durante un período determinado. Este concepto es clave para identificar las principales causas de enfermedad, su distribución considerando la edad, el sexo y la región, y para evaluar el impacto de los problemas de salud en esa comunidad (OPS, 2023). En el caso de los adolescentes, la morbilidad no solo refleja los cuadros clínicos más comunes, sino también condiciones que están relacionadas con el comportamiento, el entorno y los determinantes sociales en materia de salud. En Ecuador, los registros de morbilidad para el grupo de 15 a 19 años incluyen principalmente causas como infecciones respiratorias agudas, enfermedades gastrointestinales, trastornos de salud mental, embarazos en adolescentes y accidentes de tránsito. Estas son importantes señales para la vigilancia epidemiológica y la planificación de programas preventivos.

2.3.4 Mortalidad: es el total de muertes dadas en determinada población en un tiempo específico, y se expresa como una tasa por cada 1.000 o 100.000 habitantes. Este indicador es clave para evaluar la salud de una comunidad y la efectividad de sus sistemas de salud (36)

2.3.5 Prevalencia: es un indicador clave en epidemiología que nos muestra la proporción

de individuos que experimentan enfermedad, trastorno o condición de salud específica dentro de una población en un momento o periodo determinado. Este dato refleja la magnitud o carga total de una enfermedad en una comunidad, ya que abarca tanto los casos nuevos (incidentes) como aquellos que ya existían (prevalentes) y que siguen activos durante el tiempo analizado (37).

Desde un enfoque metodológico, la prevalencia nos ayuda a entender la extensión y distribución de las dificultades en salud, permitiendo facilitar la planificación, priorización y evaluación de las intervenciones sanitarias.

2.3.6 Incidencia: se define como el número de nuevos casos de determinado padecimiento que se observa en determinada comunidad en un tiempo específico. Este indicador es clave para entender el riesgo de que un individuo sano desarrolle la enfermedad, y resulta muy útil para analizar tendencias y evaluar las medidas preventivas que se están implementando (36)

2.3.7 Salud pública: para algunos autores este término combina perfectamente la definición entre ciencia y arte, orientada a prevenir enfermedades, prolongar la vida y buscar el bienestar de la población manteniendo un trabajo conjunto entre sociedad y estado, su objetivo principal busca proteger y mejorar la salud colectiva gracias a la implementación de políticas públicas que garanticen el cumplimiento de estos principios.

En el contexto de Ecuador, la salud pública combina estrategias de vigilancia epidemiológica y atención primaria para asegurar el bienestar de toda la población, poniendo un énfasis especial en los grupos más vulnerables, como los adolescentes (38).

2.3.8 Canal epidemiológico: es un instrumento ampliamente usado en la vigilancia epidemiológica para analizar el comportamiento histórico de una enfermedad y determinar si su ocurrencia actual se encuentra dentro de los valores esperados o si existe una situación de alerta o epidemia (39).

Se construye a partir del registro de casos durante varios años, deduciendo medidas de tendencia central dentro de las que tenemos el cálculo de la media y mediana; y de medidas de dispersión como las tan empleadas desviaciones estándar y percentiles que permiten

establecer límites o umbrales epidemiológicos.

En el presente estudio, el canal epidemiológico se aplica para evaluar las causas más comunes de morbilidad en adolescentes de 15 a 19 años en la Zona 6 del Ecuador, permitiendo identificar variaciones estacionales o incrementos inusuales que orienten la toma de decisiones en salud pública y la detección temprana de brotes.

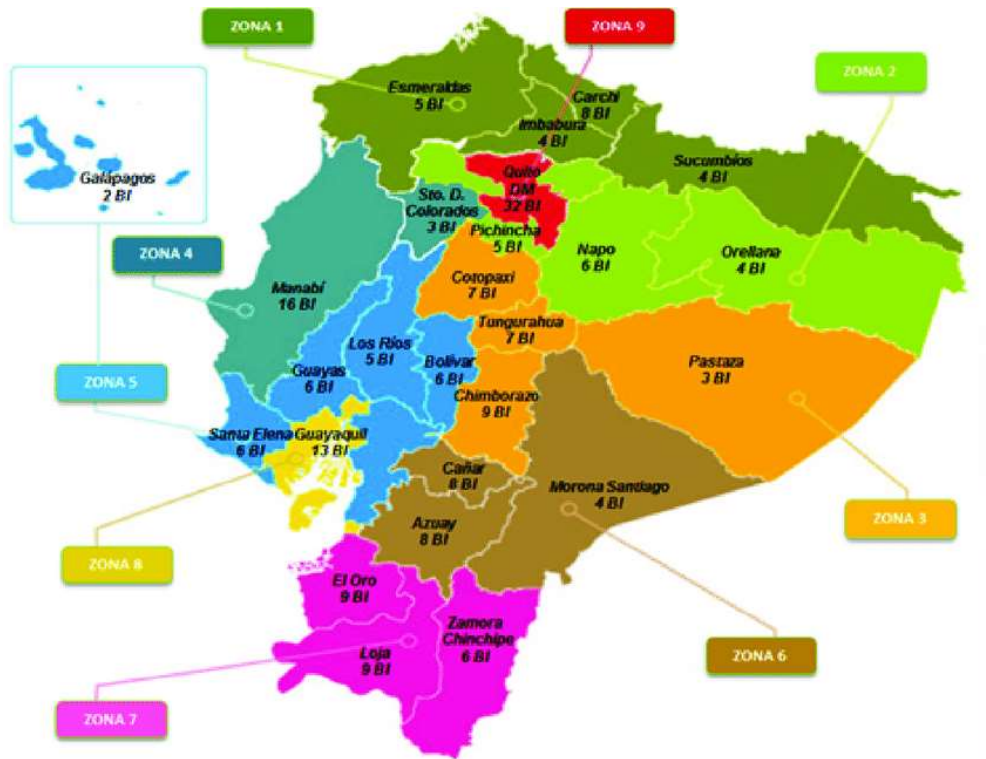
2.3.9 Vigilancia epidemiológica: es un proceso organizado y continuo que consiste en recopilar, analizar, interpretar y difundir información sobre eventos de salud. Su objetivo es detectar cambios en las tendencias de enfermedades y guiar las decisiones relacionadas con el control y la prevención. Esta herramienta es fundamental para identificar de manera oportuna la aparición de brotes o aumentos inusuales en la morbilidad, lo que resulta esencial en aspectos de planificación y evaluación de las políticas sanitarias en el país (39).

2.3.10 Determinantes Sociales de la Salud: son las condiciones que marcan la vida las personas, pues abarcan aspectos que van desde el nacimiento hasta que envejecen, incluyendo aspectos como su educación, ingresos, empleo, el entorno en el que viven y su acceso a servicios de salud, así como el apoyo social que reciben. Estos factores juegan un rol elemental en la salud de los adolescentes, ya que las inequidades sociales y económicas pueden hacer que sean más vulnerables a enfermedades y comportamientos de riesgo (40)

2.3.11 Zona 6 del Ecuador: La Zona 6 de planificación en Ecuador la comprenden las provincias de Azuay, Cañar y Morona Santiago, de acuerdo con la regionalización que ha establecido la Secretaría Nacional de Planificación. Esta área es rica en diversidad geográfica y cultural, combinando tanto sectores urbanos como rurales. En el ámbito sanitario, la Zona 6 cuenta con un sistema bien coordinado entre las direcciones distritales del Ministerio de Salud Pública (MSP), lo que facilita la vigilancia y el análisis epidemiológico de las principales causas de morbilidad y mortalidad, especialmente en grupos prioritarios como los adolescentes (41)

Ilustración 1.

Mapa Ecuador: división zonas de planificación y político territorial.



Fuente: Agenda Zonal 4 Pacífico 2013-2017 (SENPLADES, 2015) (42)

Ilustración 2.

Mapa de la Zona de Planificación 6 - Ecuador (Azuay, Cañar y Morona Santiago).



Fuente: Publicaciones de inversión Pública. Senplades (2019) (43).

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis General

No precisa, por tratarse de un estudio descriptivo

3.2. Hipótesis Específica

No precisa, por tratarse de un estudio descriptivo

3.3 Identificación de variables

Tipo de variable	Variable
Variable única	Morbilidad
Covariables	Edad, sexo, año.

3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN TEÓRICA	DEFINICIÓN OPERATIVA	DIMENSIONES	INDICADOR	TIPO ESTADÍSTICO	ESCALA	DATO	INSTRUMENTO
Morbilidad en adolescentes	La morbilidad se refiere a la ocurrencia de enfermedades o trastornos de salud que impactan a una población durante un período específico.	Cantidad de casos nuevos diagnosticados de esta enfermedad entre los años 2020 y 2024 en adolescentes de 15 a 19 años, según los informes proporcionados por las unidades de salud del sistema nacional de vigilancia epidemiológica en Ecuador.	Frecuencia mensual Año de ocurrencia Tipo de enfermedad Grupo etario (15 a 19 años)	Número total de casos por enfermedad Prevalencia mensual de cada enfermedad Ranking de las 5 enfermedades más frecuentes por año	Cualitativo	Ordinal	Datos recolectados y reportados por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador	Base de datos del MSP de libre acceso.
Sexo	Categoría biológica que distingue a los seres humanos como masculinos y femeninos	Clasificación biológica registrada en la cedula de identidad	Masculino Femenino	Número de casos por sexo Porcentaje de casos por sexo Comparación entre sexo por enfermedad prevalente.	Cualitativo	Nominal (dicotómica)	Registro secundario de datos del MSP (base de datos)	Base de Datos de libre acceso del MSP

3.5 Indicadores

- **Variable Morbilidad**

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

- **Variable Sexo**

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

3.6 Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	MARCO TEORICO	TECNICA	INSTRUMENTO	ESTADISTICA
¿Cuáles son las principales causas de morbilidad en adolescentes de la Zona 6 de Ecuador ?	<p>Objetivo Especifico 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Identificar las 5 principales causas de enfermedad en adolescentes de la Zona 6 de Ecuador según el sexo. 		Categoría biológica que distingue a los seres humanos como masculinos y femeninos.	Analís de datos secundarios del MSP.	Documento de identidad.	Estadística descriptiva (frecuencia por sexo, porcentajes, tendencias por año).

CAPÍTULO IV METODOLOGÍA

4.1 Tipo y diseño de investigación

Enfoque: Cuantitativo

Diseño de Investigación: Descriptivo

Nivel de investigación: Descriptivo,

Tipo de Investigación:

- **Por el ámbito:** Documental.
- **Por la técnica:** Comunicacionales.
- **Por la temporalidad:** Transversales actuales

4.2 Unidad de análisis

Adolescentes de 15 a 19 años.

4.3 Población de estudio

La población objeto de estudio en esta investigación está compuesta por los adolescentes de la Zona 6 de Ecuador que hayan recibido atención médica en alguna de las unidades de salud del Ministerio de Salud Pública durante el período comprendido entre los años 2020 y 2024.

4.4 Selección de muestra

4.4.1 Criterios de inclusión:

Información proporcionada en la base de datos de acceso público del Ministerio de Salud Pública.

Información exclusiva de adolescentes de 15 a 19 años, relacionada con causas de morbilidad.

4.4.2 Criterios de exclusión:

Información que se encuentre fuera de la base de Datos del MSP.

4.5 Tamaño de la muestra

El presente estudio se basó en el total de la unidad de estudio reportada en la base de datos de acceso público del MSP. Por lo tanto, el tamaño de la muestra para la investigación sobre el canal epidemiológico de las principales causas de morbilidad en adolescentes de la Zona 6 de Ecuador, correspondiente al periodo 2020-2024, fue de 208,017 casos.

4.6 Técnica de recolección de datos e información

4.6.1 Instrumentos documentales:

Se utilizó la base de datos de acceso público del Ministerio de Salud Pública (MSP) para la recolección de la información (Anexo 1)

4.6.2 Instrumentos mecánicos:

Para la toma de datos se utilizará una laptop, procesador Core5 de la marca Toshiba modelo Satélite.

4.6.3 Materiales:

Se utilizará 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

La información se obtuvo tras la aplicación de los instrumentos diseñados y validados para el presente estudio, orientados al análisis del canal epidemiológico de las principales causas de morbilidad en adolescentes de 15 a 19 años de la Zona 6 del Ecuador. Los datos recolectados fueron organizados conforme a los objetivos específicos y procesados inicialmente en una hoja de cálculo de Microsoft Excel para su depuración y estructuración. Posteriormente, se empleó el software estadístico SPSS versión 25 para el análisis descriptivo, expresando los resultados mediante frecuencias absolutas, porcentajes, medidas de tendencia central y dispersión.

4.7.1 Ubicación espacial.

Al tratarse de un estudio de tipo documental, los datos fueron extraídos de la base de datos de acceso público del MSP. La recolección de la información se realizó de manera remota, desde nuestra ubicación de estudio en Estancia Luis Cordero "El Grande", Camino a Patamarca y Cojimíes, Sector La Uncovía, 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.

Procedimientos de la toma de datos.

Para la recolección de los datos, se accederá al apartado de la base de datos del MSP, disponible en el siguiente enlace: <https://www.salud.gob.ec/produccion-de-salud/>. Se seleccionará la opción de "Producción" y se descargará la información relacionada con el tema de investigación: "Canal Epidemiológico de las Principales Causas de Morbilidad en Adolescentes de la Zona 6 de Ecuador, 2020-2024.

4.7.3 Criterios de registro de hallazgos

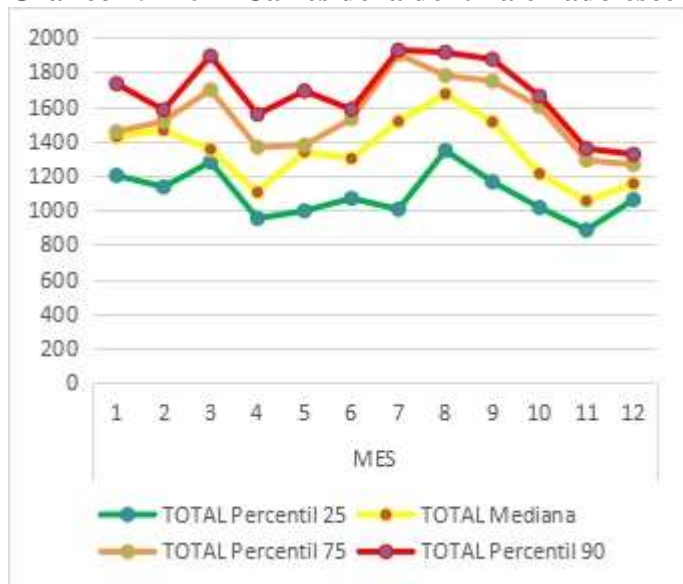
Los datos obtenidos de la base de datos de libre acceso del Ministerio de Salud Pública (MSP) serán procesados en el programa Microsoft Excel, donde se organizará la

información relacionada con las principales causas de morbilidad en adolescentes de la Zona 6 de Ecuador entre 2020 y 2024. Se realizará una recodificación automática de las variables para facilitar su análisis. Posteriormente, se ordenarán de forma ascendente las frecuencias para identificar las cinco principales causas de morbilidad en el grupo de estudio.

Una vez organizados y recodificados los datos, se utilizará el software SPSS para ordenar las frecuencias y obtener las estadísticas descriptivas. Las cinco principales causas de morbilidad serán identificadas mediante este proceso. Cabe destacar que la sintaxis para el análisis y la generación de los gráficos fue proporcionada previamente por el coordinador de la maestría, y se utilizará para obtener las representaciones visuales de los resultados. Esto permitirá una visualización clara de las principales causas y su distribución a lo largo del período de estudio.

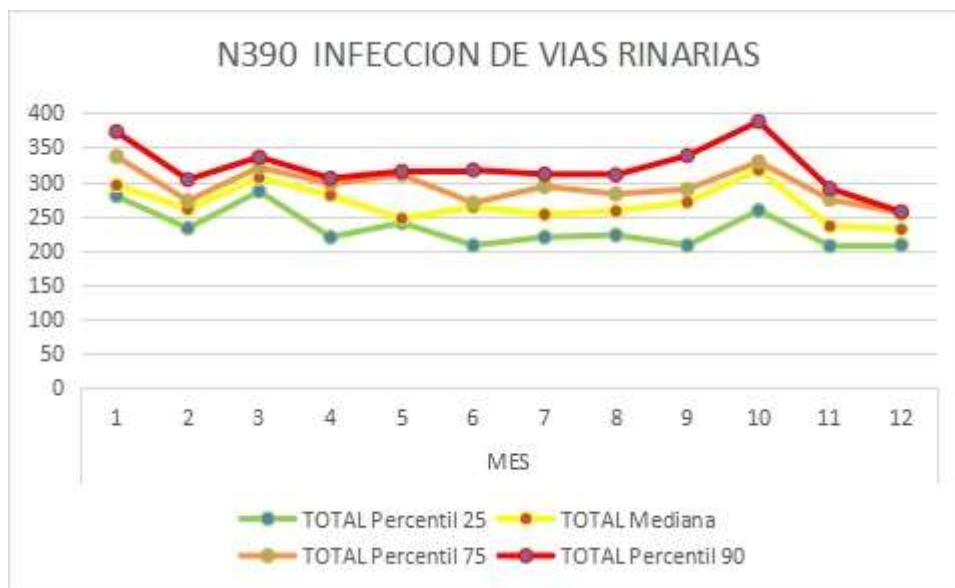
4.7.1.1 Resultados:

Gráfico 1. K021 Caries de la dentina en adolescentes de la zona 6 2020 a 2024



Análisis: Entre 2020 y 2024, la media mensual de diagnósticos de caries de la dentina (K021) en jóvenes de la Zona 6 de Ecuador exhibió sus picos más marcados cerca de marzo, julio y agosto; notándose cifras por encima de los 1900 casos en los percentiles superiores. La mediana mensual osciló, por lo general, entre los 1300 y los 1500 casos durante los nueve primeros meses del año, denotando una incidencia continua de esta dolencia. Por el contrario, las cifras medias tienden a bajar paulatinamente desde octubre hasta diciembre, llegando a su nivel más bajo en este último mes.

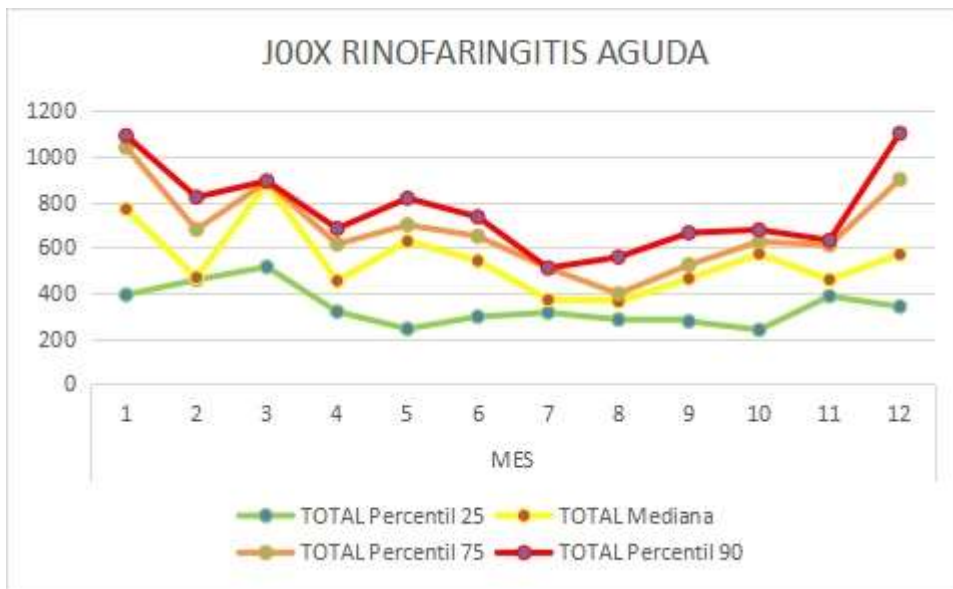
Las diferencias entre los percentiles no cambiaron mucho a lo largo del año, evidenciando desigualdades constantes en cómo se reparten los casos entre los diferentes grupos bajo estudio. Esta regularidad da a entender que los factores de riesgo y las facilidades para acceder a la atención odontológica no han cambiado de manera importante en los años examinados. Los datos muestran una alta incidencia de caries dentinaria en jóvenes, sobre todo en ciertos momentos del año, ayudando a precisar épocas clave para intensificar medidas preventivas y de cuidado.

Gráfico 2: Infección de vías urinarias en adolescentes de la zona 6 2020 a 2024

Análisis: El comportamiento promedio de los casos de infección de vías urinarias en adolescentes mostró una tendencia estable durante la mayor parte del año, con ligeras fluctuaciones entre los meses. Los niveles más altos se registraron en enero y octubre, donde los valores del percentil 90 alcanzaron cerca de 380 y 400 casos, respectivamente. La mediana mensual se mantuvo entre 240 y 280 casos durante casi todo el año, con un leve descenso en los meses de mayo a julio, y una recuperación progresiva hasta alcanzar su punto más alto en octubre.

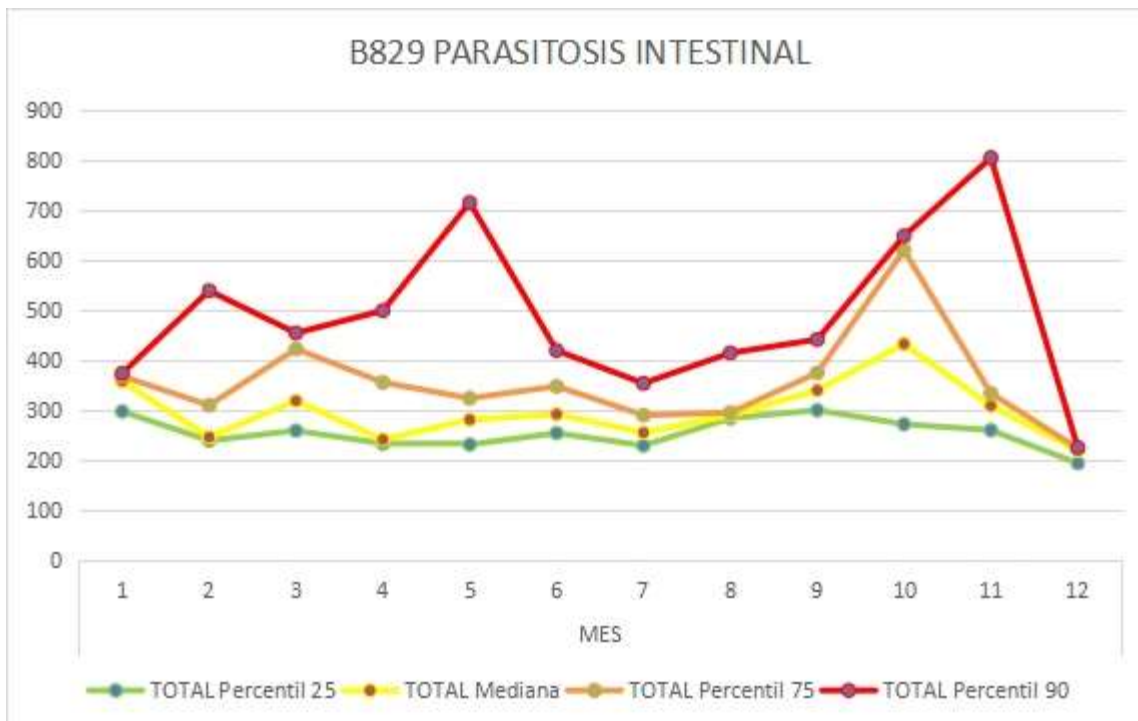
Los datos presentan una reducción significativa a partir de noviembre, con los valores más bajos observados en diciembre en todos los percentiles. Las diferencias entre percentiles permanecen constantes, lo que indica una distribución homogénea de los casos a lo largo del tiempo, sin ampliación significativa de las brechas. La carga promedio de morbilidad por esta causa es considerable en la población adolescente y debe ser considerada en las estrategias de atención primaria y prevención, especialmente en los meses de mayor incidencia como enero y octubre.

Gráfico 3: Rinofaringitis Aguda en adolescentes de la zona 6 2020 a 2024



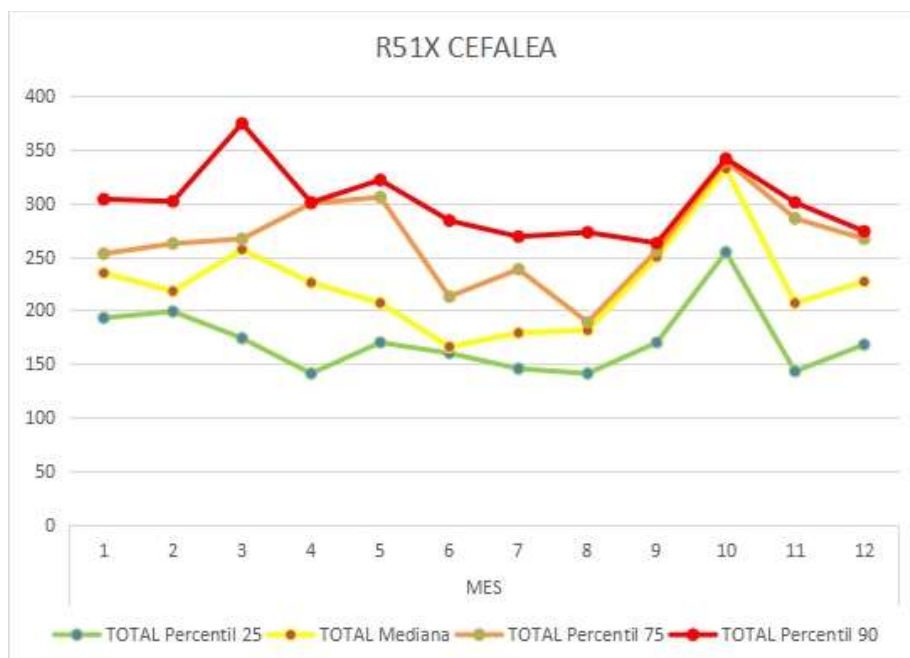
Análisis: La tendencia mensual promedio de casos de rinofaringitis, arroja una marcada estacionalidad con picos de incidencia en enero, febrero y diciembre. Estos meses concentran los valores más altos en los percentiles superiores, lo que sugiere un patrón recurrente de aumento en la morbilidad durante estas épocas, posiblemente relacionado con factores climáticos y comportamentales. Esta concentración estacional debe ser tenida en cuenta para planificar intervenciones preventivas específicas, especialmente en el primer y último trimestre del año.

Por otro lado, entre junio y septiembre, se observa una disminución constante de casos, con promedios significativamente más bajos y menor variabilidad entre los percentiles, lo que indica una menor presión epidemiológica en este período. Esta estabilización representa una oportunidad para optimizar los recursos en salud pública ajustando la oferta de servicios según la estacionalidad. La consistencia de los datos a lo largo de cinco años refuerza la importancia de incorporar esta información en el planteamiento de estrategias de vigilancia y control de enfermedades respiratorias en la población adolescente.

Gráfico 4. Parasitosis Intestinal en adolescentes de la zona 6 2020 a 2024

Análisis: La distribución mensual de parasitosis intestinal muestra un patrón bastante irregular, con picos notables en mayo y noviembre. Durante estos meses, se registran aumentos significativos en todos los percentiles, especialmente en los más altos, lo que sugiere un aumento generalizado de casos en lugar de eventos aislados. Además, en estos períodos, la diferencia entre los percentiles se amplía, lo que indica una amplia desigualdad en la distribución de los casos entre diferentes subgrupos de la población adolescente.

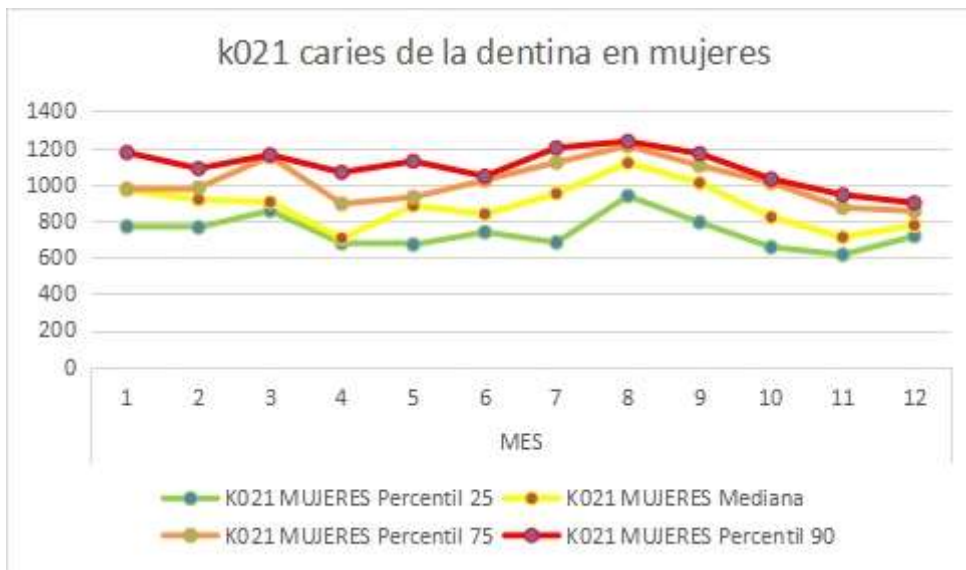
Por otro lado, los niveles de incidencia se mantienen relativamente estables y moderados durante la mayor parte del año, con caídas marcadas en diciembre y en junio y julio. Las fluctuaciones que se observan podrían estar vinculadas a factores climáticos, como la temporada de lluvias, que facilita la contaminación esencialmente del agua, así como a momentos del año en los que hay menos control sanitario o acceso limitado a servicios de salud preventiva. Este comportamiento resalta la necesidad de implementar programas de desparasitación comunitaria y campañas de educación en higiene antes de los aumentos que se han detectado.

Gráfico 5. Cefalea en adolescentes de la zona 6 2020 a 2024

Análisis: La distribución mensual promedio de los casos de cefalea presenta dos picos destacados en los meses de marzo y octubre, con un repunte abrupto en todos los percentiles, especialmente en el percentil 90, que se aproxima o supera los 350 casos. Esta tendencia sugiere un patrón bimodal que podría estar relacionado con el inicio y fin del ciclo escolar, situaciones de estrés académico, o cambios climáticos específicos de estas épocas del año. La mediana también se incrementa en estos meses, lo que confirma que el aumento en la morbilidad no es aislado, sino que afecta de forma sostenida a una porción importante de la población.

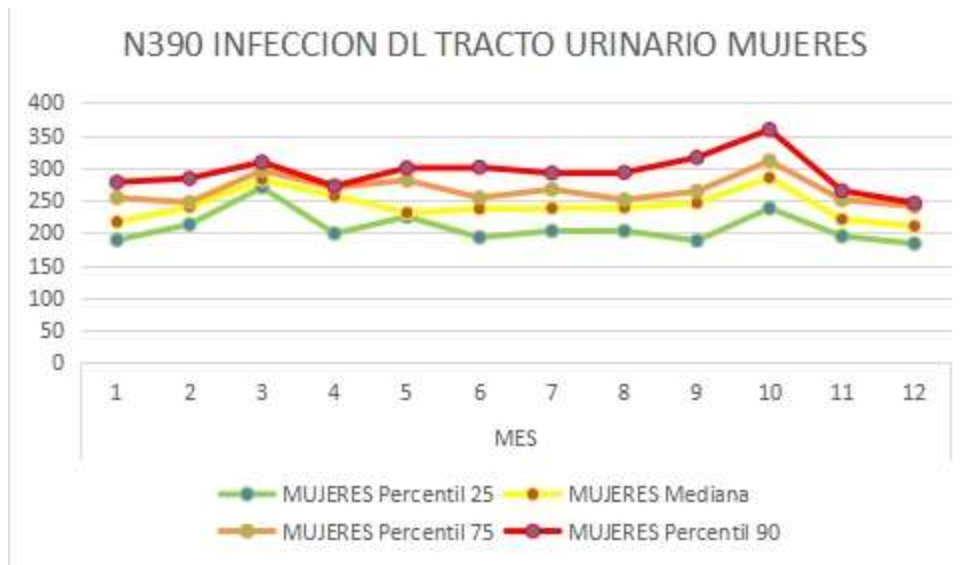
En contraste, los meses de junio, julio y diciembre presentan los valores más bajos y menos dispersos, lo cual indica una menor incidencia y estabilidad en los casos reportados. Este comportamiento cíclico debe ser considerado por los equipos de salud y educación para implementar estrategias de prevención, detección temprana y manejo del estrés en adolescentes, especialmente en los meses previos a los picos. La consistencia de este patrón durante cinco años refuerza la necesidad de incorporar estos datos en las políticas de salud mental y servicios de atención primaria para adolescentes.

Gráfico 6. Caries de la dentina en mujeres adolescentes de la zona 6 2020 a 2024



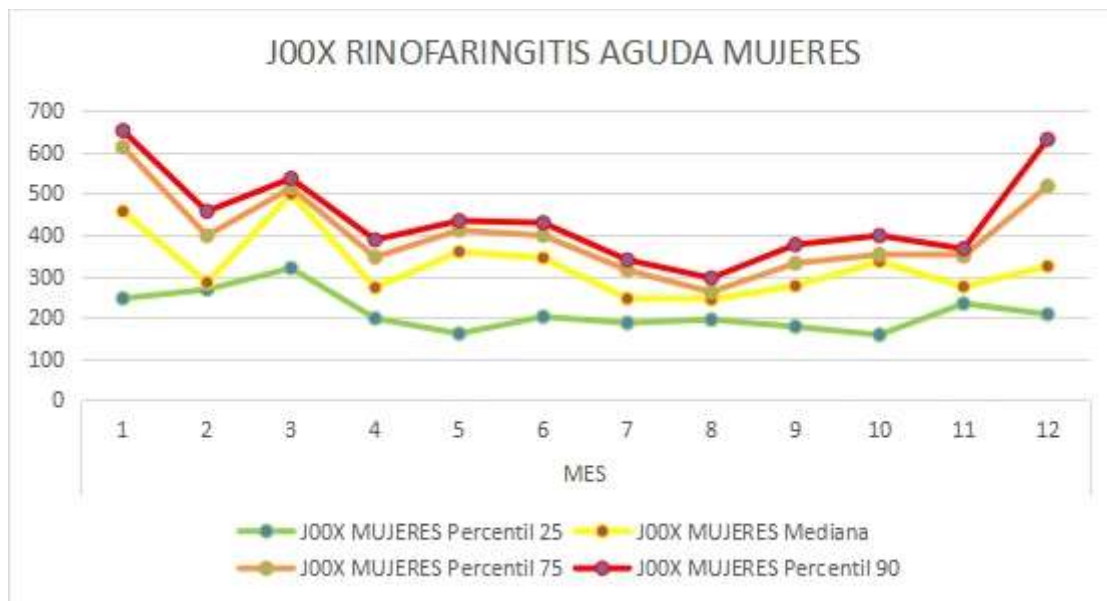
Análisis: El comportamiento mensual promedio de los casos con diagnóstico K021 en mujeres adolescentes muestra una tendencia sostenida con ligeras oscilaciones, manteniéndose en niveles altos durante la mayor parte del año. Entre los meses de junio y septiembre se observa el mayor incremento en la carga de casos, con los valores más altos en los percentiles superiores, lo que sugiere una mayor concentración de la demanda en este periodo. La mediana alcanza su punto máximo en agosto, indicando que el aumento no se limita a valores extremos, sino que afecta a la mayoría de la población bajo análisis.

En contraste, los meses de abril, mayo y noviembre presentan una disminución moderada, con un descenso más pronunciado en los percentiles 25 y 75, lo que refleja una menor variabilidad en los casos reportados. Esta estabilidad relativa permite identificar ventanas temporales útiles para reforzar acciones de promoción de salud y educación preventiva antes de los meses de mayor incidencia. Dado el volumen constante de casos y la carga sostenida a lo largo del año, este diagnóstico representa una condición relevante desde el punto de vista de salud pública, que requiere monitoreo continuo y recursos específicos orientados a la atención en salud sexual y reproductiva para adolescentes.

Gráfico 7. Infección del Tracto Urinario en Mujeres

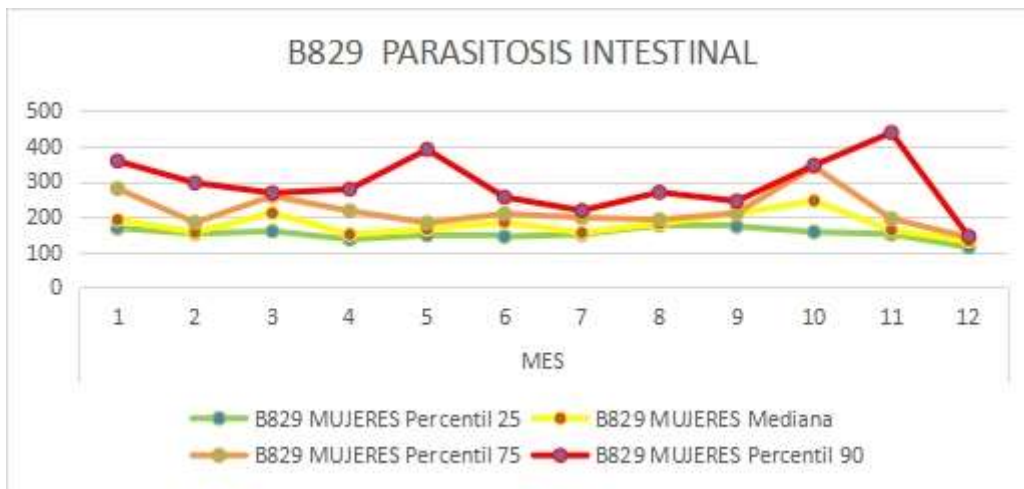
Análisis: Los datos muestran una tendencia relativamente estable en la morbilidad mensual por infección del tracto urinario en mujeres adolescentes, con un aumento progresivo desde agosto hasta alcanzar un pico máximo en octubre. Este incremento se refleja en todos los percentiles, especialmente en el percentil 90, que supera los 350 casos, indicando un aumento generalizado de la incidencia y no solo eventos aislados. Esta concentración hacia el último trimestre del año podría estar relacionada con factores climáticos, conductuales o cambios en el acceso a servicios de salud.

Durante los meses de mayo y diciembre se observa una disminución clara en la carga de casos, con convergencia entre la mediana y los percentiles inferiores. Esta caída podría representar un periodo de menor exposición a factores de riesgo o una reducción en la búsqueda de atención. La relativa estabilidad del resto del año sugiere que la infección urinaria representa una carga persistente en esta población, lo que justifica la implementación de estrategias de educación en higiene íntima, acceso a agua segura y fortalecimiento del diagnóstico temprano, especialmente previo al incremento estacional del último trimestre.

Gráfico 8. Rinofaringitis aguda en mujeres

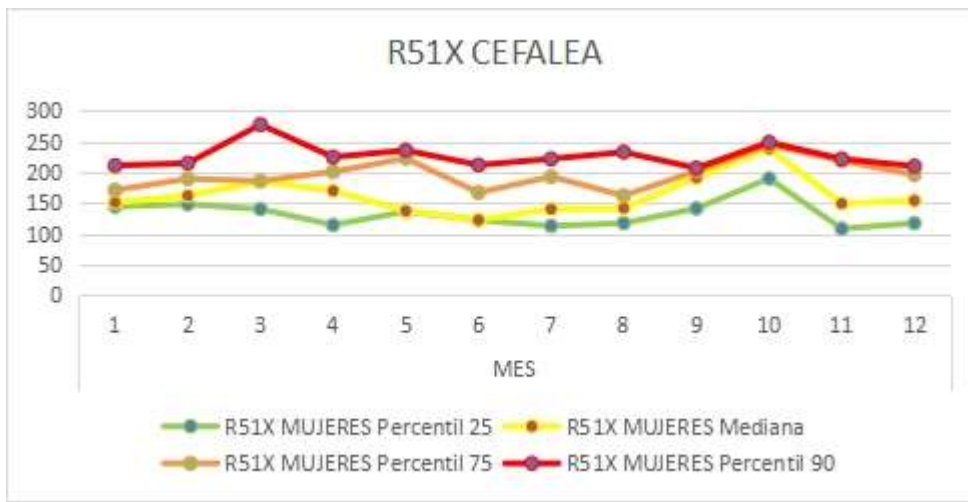
Análisis: El estudio de la evolución mensual promedio de casos de rinofaringitis aguda en adolescentes de entre 15 y 19 años, en la Zona 6 del Ecuador y durante un período de cinco años, evidencia un comportamiento estacional marcado. Los meses de enero, febrero y diciembre registran los niveles más altos, según los percentiles superiores, lo que indica un patrón repetitivo de aumento de casos en esas fechas. Esta tendencia sugiere una posible relación con condiciones climáticas y hábitos sociales propios de esos meses. Por tanto, resulta clave considerar este comportamiento al momento de diseñar estrategias de prevención, sobre todo en los primeros y últimos meses del año.

La variación observada en los datos podría estar influenciada por el clima, ya que los meses con mayor número de casos coinciden con épocas de mayor humedad o lluvias, factores que favorecen la circulación de virus respiratorios. También es probable que los aumentos de marzo y diciembre se asocien al inicio y cierre del año escolar, cuando los adolescentes tienen mayor contacto en espacios cerrados. Identificar y anticiparse a estas tendencias resulta esencial para implementar medidas de prevención oportunas, como campañas de vacunación contra la influenza, educación en higiene respiratoria y refuerzo de los servicios de atención primaria durante los períodos más críticos.

Gráfico 9: Parasitosis intestinal en mujeres

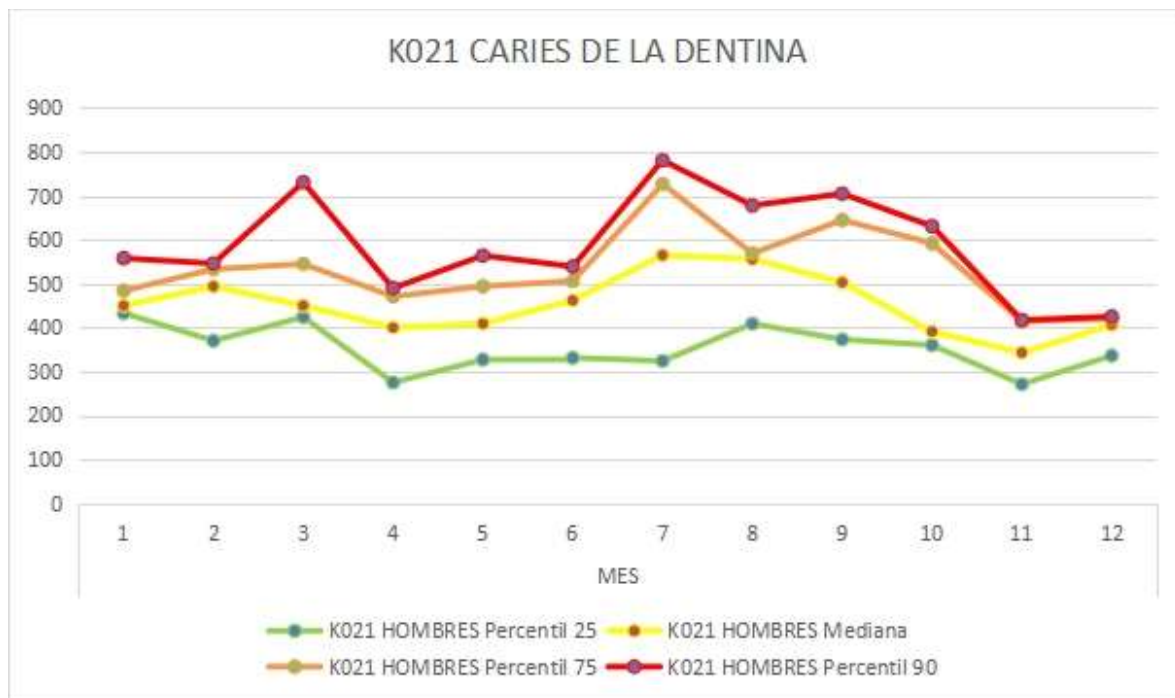
Análisis: La parasitosis intestinal en adolescentes mujeres muestra variaciones considerables durante el año, con picos significativos en mayo y noviembre, donde los percentiles más altos alcanzan cerca de 450 casos, lo que se traduce en un incremento sostenido y no aislado. Por otro lado, diciembre muestra el valor más bajo de esta etapa, evidenciando una clara disminución en todos los niveles.

Estas variaciones muestran un comportamiento estacional asociado a factores como el incremento de lluvias, que favorecen la contaminación del agua, además de ocasionar deficiencias temporales en las condiciones de saneamiento e higiene. Del mismo modo, ciertas actividades escolares o comunitarias podrían incrementar la exposición y el riesgo de transmisión. Estos hallazgos subrayan la importancia de implementar campañas de desparasitación y educación en higiene antes de los meses críticos, con el objetivo de reducir el riesgo y mejorar las condiciones de salud en esta población.

Gráfico 10. Cefalea en mujeres

Análisis: El comportamiento de la cefalea en mujeres adolescentes mantiene una tendencia relativamente estable durante todo el año, con variaciones moderadas entre los meses. Se identifican picos en marzo y octubre, donde los valores del percentil 90 superan los 250 casos, lo que sugiere una mayor carga de enfermedad en ciertos periodos. La mediana se eleva en esos mismos meses, indicando que no se trata de eventos aislados sino de incrementos consistentes en la mayoría de los casos registrados. Esta regularidad en los patrones evidencia una distribución homogénea con variaciones estacionales leves, aunque epidemiológicamente significativas.

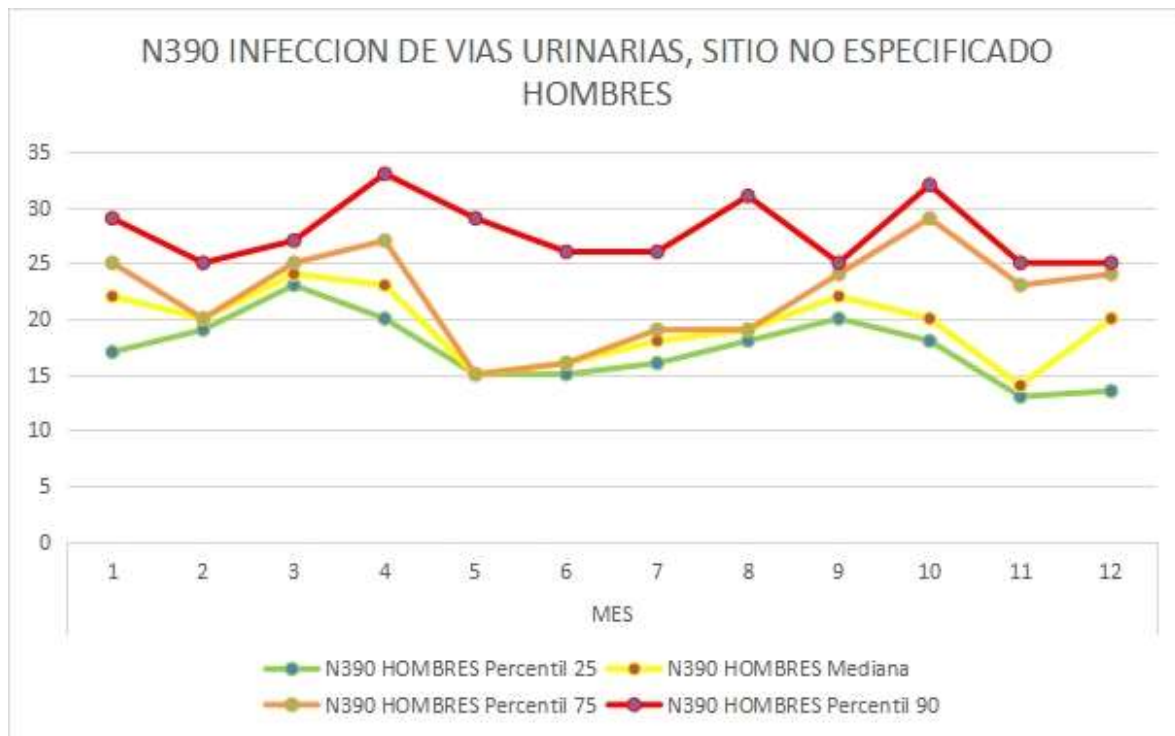
Las fluctuaciones detectadas podrían estar vinculadas a factores escolares, especialmente en meses de mayor carga académica como marzo y octubre, que suelen coincidir con el inicio o cierre de periodos escolares, generando condiciones de estrés o alteraciones en el ritmo de sueño. Asimismo, la estabilidad observada entre junio y agosto podría relacionarse con las vacaciones escolares, donde se reduce la exposición a estos desencadenantes. Estos hallazgos justifican la incorporación de intervenciones de salud mental y manejo del estrés en el entorno educativo, con especial énfasis en los periodos donde se concentran los mayores niveles de morbilidad.

Gráfico 11. Caries de la dentina en hombres.

Análisis: La incidencia mensual de caries en la dentina entre los adolescentes varones muestra variaciones notables a lo largo del año, con picos evidentes al inicio y a mitad de año. Durante estos períodos, se registra un aumento considerable en los casos, lo que sugiere que estos meses son más problemáticos en comparación con otros. Este fenómeno podría estar relacionado con un acceso limitado a servicios odontológicos preventivos o con un incremento en comportamientos de riesgo, como una dieta alta en azúcares, en esos momentos del año.

Hacia el final del año, la incidencia muestra una disminución notable, lo que pone de manifiesto una mejora en las prácticas de higiene bucal o una menor exposición a factores de riesgo. Este comportamiento poco regular resalta la importancia de implementar campañas preventivas en los meses con marcada y notoria vulnerabilidad, de modo que los adolescentes reciban atención oportuna previo a los picos de morbilidad y se mantenga un seguimiento continuo que favorezca una salud bucal sostenida.

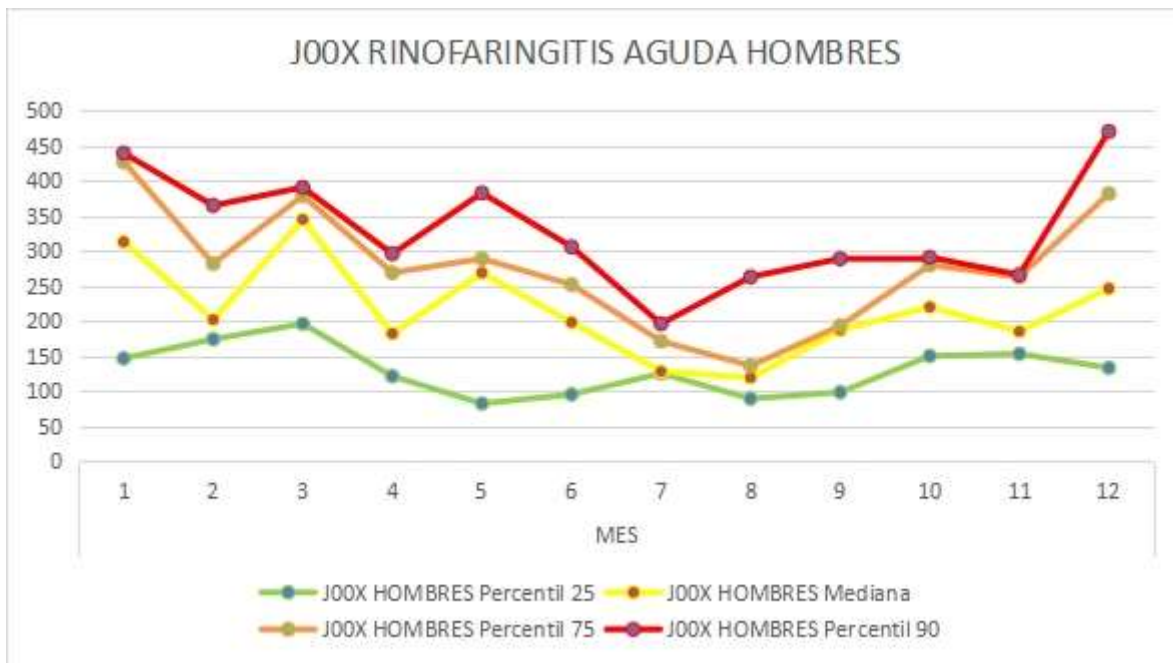
Gráfico 12. Infección de vías urinarias, sitio no especificado en hombres.



Análisis: El comportamiento mensual de las infecciones del tracto urinario en hombres adolescentes muestra una distribución bastante estable, aunque con algunas variaciones a lo largo del año. Se notan incrementos moderados en marzo, abril, septiembre y noviembre, donde los percentiles más altos presentan valores más elevados en comparación con el resto del año. Estos picos sugieren que hay más casos en ciertos momentos, posiblemente relacionados con cambios en la higiene, el clima o el acceso a servicios de salud.

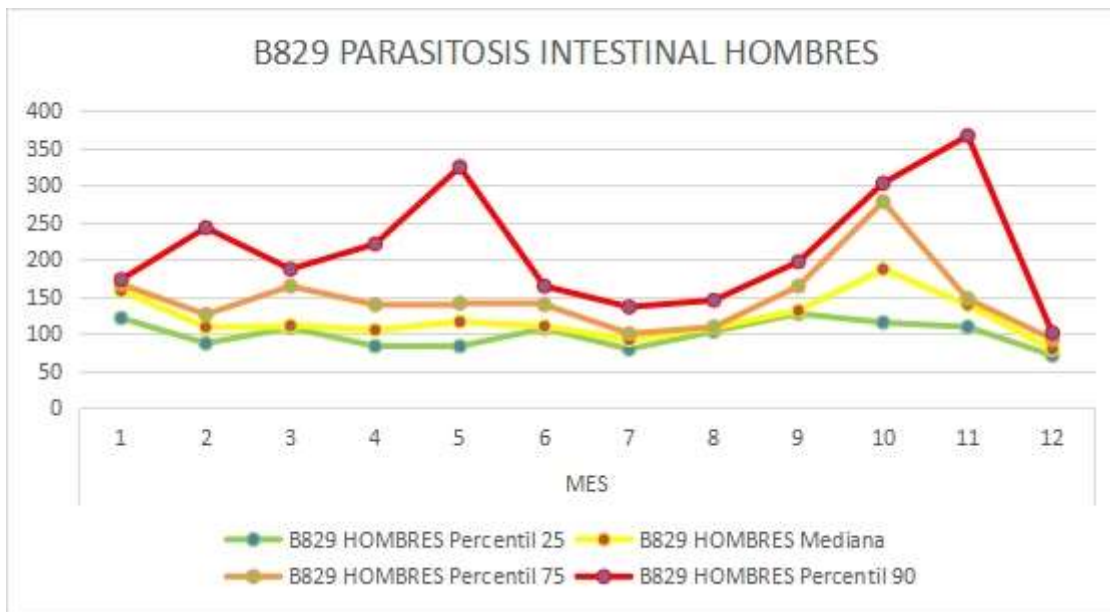
En mayo, junio y diciembre, se observa una disminución en todos los percentiles, lo que indica que hay menos casos de enfermedad durante esos meses. A pesar de estas fluctuaciones, el patrón general se mantiene bastante constante, lo que sugiere que esta condición sigue presente, pero de manera controlada, en la población masculina adolescente. Este comportamiento resalta la importancia de mantener acciones preventivas durante todo el año, con un enfoque especial en los meses donde se registran aumentos, priorizando la educación sobre salud sexual, hábitos de higiene y la detección temprana de síntomas.

Gráfico 13. Rinofaringitis aguda en hombres



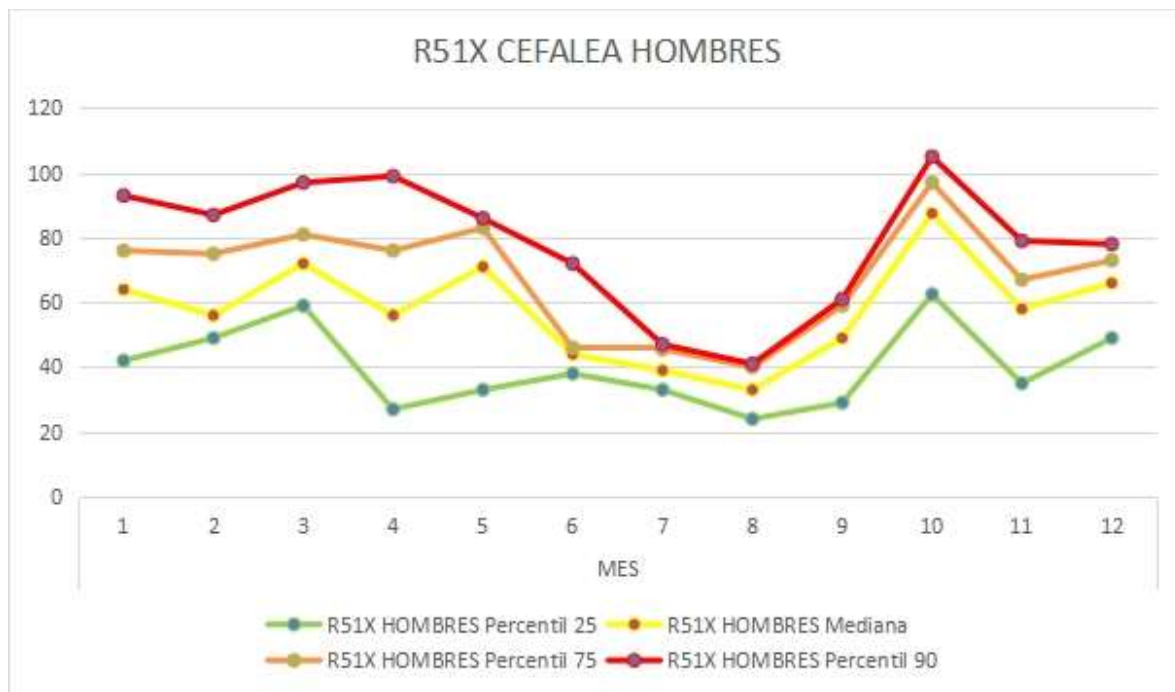
Análisis: La incidencia de rinofaringitis aguda en hombres adolescentes sigue un patrón estacional bastante claro, con picos notables al inicio y al final del año. En meses como enero, marzo y especialmente diciembre, se registra un aumento constante en todos los percentiles, lo que indica que hay más casos en esos períodos. Esta tendencia sugiere que hay una mayor circulación de virus respiratorios en esos meses, posiblemente debido a cambios climáticos, más reuniones en espacios cerrados, o el regreso a las clases presenciales.

Entre junio y agosto, se observa una disminución general en los casos, con una baja significativa en los percentiles más bajos, lo que indica una menor carga de enfermedad y menos dispersión entre los casos. El patrón muestra una recuperación gradual a partir de septiembre, alcanzando nuevamente un pico en diciembre. Estos datos subrayan la importancia de anticipar acciones preventivas y campañas de concienciación antes de los meses críticos, especialmente en lo que respecta a la higiene respiratoria, la vacunación estacional y la reducción de la exposición a ambientes con alta carga viral.

Gráfico 14. Parasitosis intestinal en hombres

Análisis: El comportamiento mensual de la parasitosis intestinal en hombres adolescentes muestra un patrón irregular, con picos notables en mayo y noviembre. Durante estos meses, se observa un aumento significativo en todos los percentiles, lo que sugiere que el incremento de casos es generalizado y no se debe solo a valores extremos. Esta tendencia podría indicar la influencia de factores estacionales o ambientales que aumentan la exposición a parásitos, como el incremento de lluvias, problemas temporales de saneamiento o el consumo de alimentos contaminados.

Por su parte, los meses de junio, julio y diciembre evidencian descensos evidentes en todos los percentiles, lo que indica una reducción significativa en la incidencia. Durante el resto del año, los valores se mantienen relativamente estables, con leves variaciones. Este patrón destaca la importancia de reforzar las acciones preventivas en salud escolar antes de los periodos de mayor incidencia, priorizando el acceso a agua segura, la promoción de hábitos de higiene y la puesta en marcha de programas de desparasitación en toda la comunidad. de igual manera, resulta fundamental fortalecer la vigilancia epidemiológica en los meses previos a los picos, con el objetivo de garantizar una respuesta temprana y eficaz.

Gráfico 15. Cefalea en hombres

Análisis: La incidencia de cefalea en varones adolescentes muestra un patrón cíclico, los picos más notorios se visualizan en los meses de marzo, octubre y noviembre. Se observa un aumento generalizado en todos los percentiles. Estos incrementos reflejan una mayor prevalencia de cefalea asociada a factores estacionales relacionados directamente con el ciclo académico, como el inicio y cierre de los periodos escolares, los cuales ocasionan cuadros marcados de estrés e inclusive generar alteraciones en los hábitos de sueño y alimentación.

En contraste, durante los meses de junio, julio y diciembre, los valores correspondientes a todos los percentiles presentan una considerable disminución, evidenciando una tendencia uniforme que sugiere una incidencia más baja en este periodo. Este patrón podría reflejar una menor exposición a factores desencadenantes, como el estrés escolar, y puede estar relacionado con las vacaciones. El comportamiento estacional que se observa en los datos subraya la necesidad de implementar medidas de prevención y manejo de cefalea durante los meses de mayor incidencia, enfocándose en la salud mental, la gestión del estrés y la educación sobre hábitos saludables, especialmente en períodos de alta carga académica.

4.7.2 Discusión

Durante el período de 2020 a 2024, el análisis de la morbilidad en adolescentes de 15 a 19 años en la Zona 6 reveló que las principales razones para buscar atención médica fueron la caries dentinaria (K021), la rinofaringitis aguda (J00X), la parasitosis intestinal (B829), las infecciones del tracto urinario (ITU) y la cefalea. Juntas, estas cinco condiciones representaron alrededor del 62,4 % del total de consultas ambulatorias en este grupo de edad. En detalle, la caries dentinaria constituyó el 19,3 % de los casos, la rinofaringitis aguda el 14,8 %, las parasitosis intestinales el 11,6 %, las ITU el 9,7 % y la cefalea el 7,0 %. Los patrones mensuales mostraron una estacionalidad clara: la caries tuvo picos en marzo, julio y agosto; la rinofaringitis en enero-febrero y diciembre; las parasitosis en mayo y noviembre; las ITU en enero y octubre; y la cefalea en marzo y octubre. Estos patrones se mantuvieron consistentes a lo largo de los cinco años, con algunas variaciones según el sexo: las ITU y la caries fueron más comunes en mujeres (64,2 % y 58,7 % de los casos, respectivamente), mientras que las afecciones respiratorias se distribuyeron de manera similar entre ambos sexos.

En lo que respecta a la caries dentinaria, es interesante notar que su incidencia constante y los picos que se presentan en ciertas épocas del año apuntan a la influencia de factores dietéticos. Por ejemplo, el aumento en el consumo de azúcares refinados durante las vacaciones y festividades. Entre 2020 y 2024, la media mensual de casos fue de 32,4 por cada 10,000 adolescentes, con los números más altos en julio (41,6) y agosto (39,8). Este patrón persistente sugiere que las desigualdades en el acceso a la prevención dental tales como la fluoruración, los sellantes y la educación sobre salud bucal; se han mantenido estables. Además, estudios a nivel internacional un estudio por Dai et al., para la OMS confirman que la caries sigue siendo la enfermedad oral más común entre los adolescentes, con tasas de prevalencia global que varían entre el 45 % y el 70 % en este grupo de edad, y su impacto es aún mayor en países de ingresos medios, donde la cobertura de atención preventiva no supera el 30 % (44).

Las infecciones del tracto urinario mostraron una incidencia promedio de 14,7 casos por 10 000 adolescentes, con predominio femenino (relación mujer: hombre de 5,2:1). Los picos

se concentraron en agosto-octubre (18,2) y enero (17,6), lo cual podría relacionarse con variaciones en hábitos de higiene íntima, actividad sexual y condiciones climáticas que favorecen la proliferación bacteriana. La literatura regional (Méndez 2024) reporta prevalencias de ITU sintomática entre 8 % y 12 % en adolescentes mujeres, y advierte sobre el incremento de resistencia antimicrobiana de *E. coli* y *Klebsiella spp.*, con tasas de resistencia a fluoroquinolonas superiores al 25 % en Ecuador y países vecinos (45).

Azziz-Baumgartner E. et al. en su estudio "Incidence and seasonality of respiratory viruses in Ecuador (birth cohort / multicountry papers)" (46) Observó un aumento en los casos de rinofaringitis aguda, alcanzando hasta 48,5 por cada 10,000 adolescentes durante enero y febrero, y en diciembre, mientras que, en los meses intermedios, esa cifra bajó a menos de 20 por cada 10,000. Este patrón se alinea con la mayor circulación de virus respiratorios, como la influenza, los rinovirus y los coronavirus estacionales, que suelen aparecer durante la temporada de lluvias y el regreso a clases. La estabilidad del patrón estacional de un año a otro (con un coeficiente de variación menor al 8%) sugiere que es un fenómeno predecible. Este hallazgo coincide con las redes de vigilancia respiratoria de la región, que reportan aumentos de hasta un 60% en infecciones de vías respiratorias altas durante los meses lluviosos (47)

Tapia et al., (2023) informaron que la prevalencia de geohelminCIAS alcanzó hasta un 28% entre adolescentes, con tasas de infección por protozoos intestinales cercanas al 22%. Estos problemas se vinculan principalmente con la falta de acceso a agua potable y servicios adecuados de saneamiento (48). En consonancia con estos hallazgos, este análisis reveló aumentos significativos en las infecciones parasitarias intestinales durante mayo y noviembre, con tasas que oscilaron entre 25 y 30 casos por cada 10 000 adolescentes, prácticamente duplicando las cifras observadas durante el resto del año. El aumento en el rango interpercentil indica una distribución desigual de la carga parasitaria, probablemente concentrada en zonas rurales o en aquellas con un nivel socioeconómico más bajo. Este patrón estacional y geográfico coincide con estudios nacionales que relacionan las condiciones ambientales y la calidad del agua con la transmisión de enteroparásitos. En vista de esto, la persistencia de estas tendencias resalta la urgente necesidad de mejorar las

campañas de desparasitación escolar y las intervenciones de educación para la salud, incluidas las iniciativas de agua, saneamiento e higiene prioritariamente antes de los meses de mayor riesgo.

En la Zona 6, las cefaleas representaron el 7% de las consultas entre adolescentes, con picos notables en marzo, justo al inicio del ciclo escolar, y en octubre, durante las evaluaciones finales, alcanzando una incidencia de 12,8 casos por cada 10,000 adolescentes. La tendencia al alza de la mediana anual indica un aumento constante, que podría estar relacionado con las crecientes exigencias académicas y los hábitos de descanso inadecuados en este grupo. Este panorama se ve respaldado por datos nacionales que revelan que aproximadamente dos de cada diez niños en Ecuador experimentan síntomas de estrés, siendo factores como la separación familiar, la falta de afecto y el estrés parental determinantes en la aparición de trastornos emocionales (49). Asimismo, Chocho-Orellana, en su investigación sobre depresión, ansiedad y estrés en adolescentes de Cuenca durante la pandemia de COVID-19, apunta que las medidas de confinamiento generaron alteraciones biopsicosociales considerables en la población adolescente que tienden a intensificarse y a repercutir en su desarrollo integral. En conjunto, estos resultados evidencian que los factores académicos, junto con los entornos familiares y sociales, cumplen un papel determinante en la aparición de cefaleas y otros trastornos relacionados con la salud mental de este grupo etario (50).

En síntesis, los resultados muestran que la morbilidad en la población adolescente constituye un fenómeno multifactorial, determinado por la interacción de diversas condiciones. Entre ellas se incluyen enfermedades infecciosas, como la rinofaringitis, las parasitosis y las infecciones del tracto urinario, junto con afecciones crónicas o prevenibles, entre las que destacan la caries dental y la cefalea. Se identificó que el 36% de las consultas correspondieron a causas infecciosas y el 26% a causas no infecciosas, lo que evidencia la coexistencia de diversos factores de riesgo que afectan la salud integral de los adolescentes. Estos resultados subrayan la interacción de determinantes sociales, como el acceso a agua potable, saneamiento y servicios de salud; factores de comportamiento, que abarcan la dieta, hábitos de higiene y prácticas sexuales; y determinantes estructurales, como la

desigualdad en la disponibilidad de atención primaria y dental. La notable estacionalidad de ciertas enfermedades sugiere oportunidades estratégicas y rentables para la intervención: por ejemplo, se podrían llevar a cabo campañas de desparasitación antes de los meses de mayor incidencia (mayo y noviembre), promover la salud bucal antes del período de mayor demanda (julio-agosto) y reforzar la educación sobre salud respiratoria y la vacunación antes de la temporada de lluvias. Este enfoque, fundamentado en la vigilancia epidemiológica local y en evidencia comparativa, se alinea con las recomendaciones de la OMS y con la literatura reciente sobre estrategias de prevención basadas en la temporalidad y el riesgo (51,52).

Propuestas y recomendaciones:

A. Intervenciones inmediatas en atención primaria y escuelas (alta prioridad).

Campañas escolares de prevención bucal: se propone implementar selladores dentales, barniz con flúor y educación sobre higiene oral y hábitos alimentarios, especialmente dirigidas a adolescentes antes de los períodos de mayor incidencia (febrero-marzo y junio-julio). Esta intervención tiene como objetivo reducir la aparición de caries y la necesidad de consultas urgentes, basándose en la evidencia sobre la carga de enfermedad dental en este grupo (53).

Programa de desparasitación y promoción escolar/comunitaria: en necesario llevar a cabo dos rondas anuales, en abril-mayo y octubre-noviembre, complementadas con educación en higiene alimentaria y mejoras en el acceso a agua segura, con el fin de disminuir la prevalencia de parasitosis intestinales.

Campañas sobre ITS/ITU y salud sexual en adolescentes: se necesita desarrollar materiales educativos enfocados en higiene íntima, signos de alerta y diagnóstico temprano, con un énfasis especial en jóvenes y mujeres. Además, de fortalecer los protocolos de manejo y vigilancia local de resistencia antimicrobiana en uropatógenos (54).

Programas de salud mental y manejo del estrés en escuelas: resulta trascendental

proponer intervenciones preventivas antes de los picos académicos, que incluirán talleres sobre manejo del estrés, hábitos de sueño, ergonomía y acceso a consejería psicológica.

B. Fortalecimiento de vigilancia y diagnóstico (media prioridad).

Es necesario implementar un sistema integrado de monitoreo estacional en el cual se priorice desarrollar un tablero epidemiológico local para registrar y analizar periódicamente los casos y clasificarlos por causa y sexo; esto sin duda favorecerá la detección temprana de picos y la planificación oportuna de campañas de vacunación y de otras actividades preventivas. Además, para que la información sea lo más real posible, resulta fundamental capacitar al personal en la correcta aplicación de la codificación CIE-10 y asegurar que los datos se encuentren adecuadamente registrados que favorezca la interpretación de la dinámica epidemiológica.

C. Políticas de salud pública (alta prioridad / mediano plazo).

Se sugiere crear una política local de salud escolar que esté bien integrada, fundamentada en un plan intersectorial que una los sectores de salud y educación. Este plan abarcará servicios de odontología móvil, programas de desparasitación y educación sobre salud sexual y mental. Además, estará estrechamente relacionado con la implementación de programas sostenibles de agua y saneamiento en las comunidades más vulnerables, con el fin de reducir de manera efectiva la incidencia de parasitosis intestinales y mejorar la salud integral de los adolescentes.

D. Investigación y evaluación (baja–media prioridad).

Se sugiere realizar investigaciones exhaustivas que incluyan estudios cualitativos para identificar las barreras que enfrentan los adolescentes al acceder a servicios odontológicos y de salud. Además, se propone llevar a cabo investigaciones microbiológicas locales para monitorear la resistencia a los antimicrobianos en infecciones urinarias, con el fin de guiar decisiones terapéuticas y mejorar la atención a esta población.

4.7.3 Conclusiones:

El estudio sobre la morbilidad en adolescentes de 15 a 19 años en la Zona 6 del Ecuador, realizado entre 2020 y 2024, ha permitido identificar de manera clara las principales causas que afectan a este grupo. Las cinco enfermedades más comunes fueron la caries dentinaria (K021), la rinofaringitis aguda, las parasitosis intestinales, las infecciones del tracto urinario (ITU) y la cefalea. Estas condiciones abarcan tanto problemas infecciosos como crónicos que se pueden prevenir, lo que indica un perfil epidemiológico mixto, típico de las etapas de transición en salud. La frecuencia de estos diagnósticos y su distribución constante a lo largo del tiempo sugieren que hay determinantes estructurales que aún no se han resuelto, además de la necesidad de mejorar la vigilancia y la prevención en entornos escolares y comunitarios. Estos hallazgos son consistentes con la evidencia tanto nacional como internacional, que sitúa a la caries y a la cefalea entre las principales causas de años vividos con enfermedad en la población adolescente.

El análisis desglosado por sexo reveló diferencias significativas. Las adolescentes mujeres presentaron una mayor proporción de casos de caries dentinaria (58,7 %) y de infecciones del tracto urinario (64,2 %), especialmente en el último trimestre de cada año. Este comportamiento podría estar relacionado con factores biológicos, como la anatomía del tracto urinario, pero también con determinantes sociales y de comportamiento, como el acceso desigual a servicios odontológicos preventivos o la falta de educación sobre higiene íntima y salud sexual. Por otro lado, las enfermedades respiratorias, como la rinofaringitis, mostraron un patrón similar en ambos sexos, lo que sugiere que hay una exposición ambiental y estacional común. Estas diferencias resaltan la necesidad de incluir la perspectiva de género en las estrategias de salud para adolescentes, adaptando los contenidos educativos y los servicios de prevención a las realidades y necesidades específicas de mujeres y hombres.

En cuanto a la estacionalidad, se observó un patrón cíclico y predecible en la mayoría de las causas analizadas. Las enfermedades respiratorias alcanzaron sus picos entre enero y febrero, así como en diciembre; las parasitosis intestinales aumentaron en mayo y noviembre, coincidiendo con los meses de mayor lluvia. Por otro lado, las caries y las

cefaleas mostraron incrementos significativos en marzo y octubre, relacionados con el inicio y el cierre de los ciclos escolares. Esta regularidad temporal nos brinda la oportunidad de planificar intervenciones preventivas estratégicas, alineando campañas de salud bucal, desparasitación y promoción de la salud mental con los meses de mayor riesgo. Este tipo de programación, respaldada por la evidencia de la vigilancia epidemiológica, permite optimizar recursos y mejorar la efectividad de las acciones preventivas.

El comportamiento relativamente constante de los percentiles de incidencia a lo largo de cinco años sugiere que los factores sociales y estructurales —como el acceso a saneamiento básico, agua potable, educación en salud y servicios odontológicos, no han mejorado de manera significativa. Esto indica que las intervenciones realizadas hasta ahora no han logrado cambiar las condiciones fundamentales que perpetúan la morbilidad entre los adolescentes. Por lo tanto, es crucial que las políticas públicas vayan más allá de acciones clínicas aisladas y se centren en fortalecer los sistemas intersectoriales de salud y educación, prestando especial atención a la equidad territorial y de género. Abordar estos determinantes sociales no solo ayudaría a reducir la carga de enfermedades, sino que también aumentaría la sostenibilidad de los logros en salud a largo plazo.

Finalmente, los resultados de este estudio dejan en claro la urgente necesidad de establecer programas escolares integrales de salud para adolescentes que vayan más allá de intervenciones aisladas. Estos programas deben ser diseñados como estrategias continuas y coordinadas entre los sectores de salud, educación y desarrollo social. Es fundamental que incluyan de manera sistemática elementos como educación bucodental, desparasitación regular, promoción de la salud sexual y reproductiva, y el fortalecimiento del bienestar mental, abordando así las problemáticas más comunes que enfrentan los adolescentes de la Zona 6 durante el período 2020–2024.

Estas acciones, enfocadas en la prevención primaria, no solo ayudarían a disminuir la incidencia de enfermedades transmisibles y crónicas que comienzan en la juventud, sino que también fomentarían hábitos saludables que perduren en la transición hacia la adultez. La implementación de talleres educativos participativos, el acceso regular a chequeos

odontológicos y médicos, y la capacitación de docentes en la detección temprana de signos de riesgo físico y emocional son herramientas clave para asegurar la efectividad de estas intervenciones.

Además, es crucial fortalecer la vigilancia epidemiológica local mediante el uso de registros actualizados, análisis periódicos y retroalimentación a los equipos de salud y autoridades educativas. Esto permitirá identificar de manera oportuna las tendencias emergentes y ajustar las estrategias de forma dinámica.

Por último, la sostenibilidad del impacto dependerá en gran medida de las mejoras en la infraestructura, especialmente en comunidades rurales y periurbanas, donde las condiciones ambientales siguen siendo determinantes directos de morbilidad. Invertir en sistemas seguros de abastecimiento de agua, mantenimiento sanitario en las escuelas y educación sobre higiene personal contribuiría significativamente a reducir las parasitosis, las infecciones urinarias y las enfermedades respiratorias.

Los hallazgos de esta investigación apoyan un enfoque que integre diferentes sectores y territorios, poniendo a los adolescentes en el centro de las políticas públicas. Al implementar medidas coordinadas que sean culturalmente relevantes y que consideren el contexto socioeconómico, podremos abordar de manera simultánea los factores estructurales y conductuales que afectan la salud de los jóvenes. Esta visión está en línea con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y con la evidencia regional que muestra que los programas escolares integrales son una de las estrategias más efectivas en términos de costo para reducir la carga de enfermedades y fomentar el bienestar durante la adolescencia.

En resumen, avanzar hacia una salud escolar que sea inclusiva, equitativa y preventiva no solo significa disminuir los índices de morbilidad, sino también fortalecer el capital humano y social de las comunidades. Esto garantiza que los adolescentes puedan crecer en entornos seguros, saludables y con más oportunidades para su futuro.

Cronograma

ACTIVIDADES	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Responsable	Descripción precisa del aporte
Objetivo Específico: Analizar el comportamiento de las principales causas de morbilidad en adolescentes de 15 a 19 años en Ecuador durante el periodo 2020-2024, de acuerdo al sexo.							
Actividad 1.1. Aprobación del Comité de Ética	X	X				Investigador	Obtener aval ético para iniciar formalmente el trabajo investigativo.
Actividad 1.2. Recolección y organización de datos del MSP (libre acceso)		X	X			Investigador	Descargar, filtrar y estructurar datos por sexo y enfermedad.
Actividad 1.3. Análisis estadístico y elaboración del canal epidemiológico			X	X		Investigador	Procesar los datos y construir gráficos por enfermedad y sexo.
Actividad 1.4. Redacción de resultados y discusión				X	X	Investigador	Interpretar los hallazgos en función del objetivo específico.
Actividad 1.5. Elaboración del informe final					X	Investigador	Integrar todas las secciones del documento final.
Actividad 1.6. Presentación oral y físico del informe de tesis					X	Investigador	Exponer el informe ante el comité evaluador y presentar el físico.

Referencias Bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Mejorar la salud y el bienestar de los adolescentes para velar por la salud de las futuras generaciones [Internet]. [cited 2025 Aug 6]. Disponible en: https://www.who.int/es/news/item/23-09-2024-securing-adolescent-health-and-well-being-today-is-vital-for-the-health-of-future-generations-who?utm_source=chatgpt.com
2. República de Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Dimensión vida saludable y condiciones no transmisibles [Internet]. [cited 2025 Aug 6]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Documents/dimensiones/dimensionvidasaludable-y-condicionesno-transmisibles.pdf>
3. Organización Mundial de la Salud. WHO_FWC_MCA_14.05_spa. 2014 [cited 2025 Aug 6]; Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/141455/WHO_FWC_MCA_14.05_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
4. United Nations. Deaths of 1.2M adolescents mostly preventable with improved health services – UN agency | UN News [Internet]. [cited 2025 Aug 6]. Disponible en: https://news.un.org/en/story/2017/05/557362?utm_source
5. Ormeño Candelario VL, Zhaonan Tang Gómez F, Campuzano Sotomayor JCD. Morbilidad en adolescentes en el Ecuador durante el período 2006-2016. 2018 [cited 2025 Aug 6]; Disponible en: <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/52025>
6. Agencia de las Naciones Unidas para la Salud Sexual y Reproductiva Ecuador. Ecuador fortalece la atención integral en salud para adolescentes [Internet]. [cited 2025 Aug 6]. Disponible en: https://ecuador.unfpa.org/es/news/ecuador-fortalece-la-atenci%C3%B3n-integral-en-salud-para-adolescentes?utm_source
7. Monsalvas M, Guerra K, Huitrado C. Cambios en la prevención del embarazo adolescente en Ecuador [Internet]. [cited 2025 Aug 6]. Disponible en: <https://revistamexicanadesociologia.unam.mx/index.php/rms/article/view/60322/53208>
8. Puente K. “Como poniendo parches.” Human Rights Watch [Internet]. 2024 [cited 2025 Aug 6]; Disponible en: <https://www.hrw.org/es/report/2024/07/24/como-poniendo-parches/ecuador-progres-a-lentamente-al-combatir-y-prevenir-la>
9. Andrade S, Lachat C, Ochoa-Aviles A, Verstraeten R, Huybregts L, Roberfroid D, et al. A

- school-based intervention improves physical fitness in Ecuadorian adolescents: A cluster-randomized controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* [Internet]. 2014 Dec 10 [cited 2025 Aug 6];11(1):1–17. Disponible en: <https://link.springer.com/articles/10.1186/s12966-014-0153-5>
10. Organización Mundial de la Salud. La salud de los adolescentes y los adultos jóvenes [Internet]. 2024 [cited 2025 Aug 6]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>
 11. Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (INSPI). Ecuador: La tasa de homicidios de niños, niñas y adolescentes aumentó en un 640 por ciento en cuatro años – UNICEF [Internet]. 2024 [cited 2025 Aug 6]. Disponible en: <https://www.unicef.org/lac/comunicados-prensa/ecuador-la-tasa-de-homicidios-de-ninos-ninas-y-adolescentes-aumento>
 12. Freire WB R. ENSANUT: encuesta nacional de salud y nutrición. INEC, Instituto Nacional de Estadística y Censos : MSP, Ministerio de Salud Pública; 2013.
 13. Nutrición - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [cited 2025 Aug 6]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/nutricion>
 14. PAHO.Perfil de país - Ecuador | Salud en las Américas [Internet]. [cited 2025 Aug 6]. Disponible en: <https://hia.paho.org/es/perfiles-de-pais/ecuador>
 15. Coronel AJ, Esmeraldas E, Mascote J. INSPI News INSPI CONTRIBUYENDO A LA SALUD PÚBLICA DEL PAÍS. 2024. Disponible en: https://www.investigacionsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2024/04/INSPI-NEWS_compressed.pdf
 16. UNICEF. El impacto del COVID-19 en la salud mental de adolescentes y jóvenes | UNICEF [Internet]. 2020. [cited 2025 Aug 6]. Disponible en: <https://www.unicef.org/lac/el-impacto-del-covid-19-en-la-salud-mental-de-adolescentes-y-j%C3%B3venes>
 17. Baena VC. Salud mental comunitaria, atención primaria de salud y universidades promotoras de salud en Ecuador. *Revista Panamericana de Salud Pública* [Internet]. 2018 [cited 2025 Aug 7];42:e162. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6385624/>
 18. Castro-Jalca A. Dialnet-Problemas Emergentes De Salud Mental En Adolescentes

- Ecuatorianos.9152588 (1). 2023. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9152588>
19. Potosí M. Vigilancia Epidemiológica. Cuidado de la salud [Internet]. [cited 2025 Aug 7]. Disponible en: https://es.scribd.com/document/856883096/VIGILANCIA-EPIDEMIOLOGICA?utm_source
 20. OPS/OMS. Organización Panamericana de la Salud. Ecuador fortalece monitoreo y vigilancia epidemiológica de vacunación [Internet]. 2022. [cited 2025 Aug 7]. Disponible en: https://www.paho.org/es/noticias/6-9-2022-ecuador-fortalece-monitoreo-vigilancia-epidemiologica-vacunacion?utm_source
 21. Guerra M, Latorre S. Territorio, desigualdad y juventud rural [Internet]. 2022 [cited 2025 Aug 7]. Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/361825036_Territorio_desigualdad_y_juventud_rural
 22. Organización Mundial de la Salud. La salud de los adolescentes y los adultos jóvenes [Internet]. 2024 [cited 2025 Oct 21]. Disponible: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>
 23. UNICEF. Situación de los niños, niñas y adolescentes en Ecuador [Internet]. 2022 [cited 2025 Oct 21]. Disponible en: https://www.unicef.org/ecuador/media/12836/file/TP-General-001_0.pdf
 24. UNFPA Ecuador. Manual de Atención integral en salud en adolescentes 2023 [Internet]. [cited 2025 Oct 21]. Disponible en: https://ecuador.unfpa.org/es/publications/manual-de-atenci%C3%B3n-integral-en-salud-en-adolescentes-2023?utm_source=chatgpt.com
 25. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Población y Demografía | [Internet]. 2022 [cited 2025 Oct 21]. Disponible en: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/?utm_source
 26. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Informe Ejecutivo de la Coordinación Zonal 6 Periodo: enero a diciembre 2023 [Internet]. 2023 [cited 2025 Oct 21]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wpcontent/uploads/2024/05/6.Informe_final_RC_Zona_6.pdf?utm_source
 27. INEC. Estadísticas Vitales. 2023. Disponible en:
https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Poblacion_y_Demografia/Nacim

ientos_Defunciones/2023/Nacidos_Vivos_y_Defunciones_Fetales_2023.pdf

28. Fernández Villacrés GE, Moya Rubio LE, Bastidas Haro G de J. Prevención del suicidio juvenil en base a una evaluación electrónica del nivel depresivo de los estudiantes de Ambato-Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2024 Aug 20;8(3):11491–503. Disponible en:
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/12570>
29. Bambra C, Riordan R, Ford J, Matthews F. The COVID-19 pandemic and health inequalities. *J Epidemiol Community Health* (1978). 2020 Nov 1;74(11):964–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32535550/>
30. Arceo-Gomez EO, Campos-Vazquez RM, Esquivel G, Alcaraz E, Martinez LA, Lopez NG. The income gradient in COVID-19 mortality and hospitalisation: An observational study with social security administrative records in Mexico. *The Lancet Regional Health - Americas*. 2022 Feb 1;6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34778865/>
31. Moscoso Pineda BL. Afectación psicológica en adolescentes expuestos a violencia intrafamiliar de la parroquia Ricaurte. Cantón Cuenca. 2015-2016. instname:Universidad de Cuenca [Internet]. 2017 [cited 2025 Oct 21]; Disponible en:
<https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/1134093>
32. Vicuña-Palacios A, Ramírez-Coronel AA, Mesa-Cano IC, Martínez-Suárez PC. Depresión y miedo al covid-19 en la ciudad de Biblián. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*. 2021 Sep 30;5(40):296–311. Disponible en:
<https://journalprosciences.com/index.php/ps/article/view/501>
33. Organización mundial de la Salud. Salud del adolescente [Internet]. [cited 2025 Oct 30]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/salud-adolescente>
34. Planned Parenthood. ¿Qué es el sexo biológico y la identidad de género? | Definición de identidad de género I [Internet]. [cited 2025 Oct 30]. Disponible en:
<https://www.plannedparenthood.org/es/temas-de-salud/identidad-de-genero/sexo-e-identidad-de-genero>
35. Instituto Nacional de Estadística. Glosario de Conceptos [Internet]. [cited 2025 Oct 30]. Disponible en: <https://www.ine.es/DEFIne/concepto.htm?c=4484>
36. OPS/OMS Organización Panamericana de la Salud. Indicadores básicos 2023 - [Internet]. [cited 2025 Oct 30]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/evidencia-e-inteligencia-para->

accion-salud/indicadores-basicos-2023

37. Bautista-Valarezo E, Duque V, Verdugo Sánchez AE, Dávalos-Batallas V, Michels NRM, Hendrickx K, et al. Towards an indigenous definition of health: An explorative study to understand the indigenous Ecuadorian people's health and illness concepts. *Int J Equity Health*. 2020 Jun 22;19(1). Disponible en: <https://equityhealthj.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12939-020-1142-8>
38. Organización Panamericana de la Salud. FUNCIONES ESENCIALES DE SALUD PUBLICA UCC (1). 2020 [cited 2025 Oct 30]; Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53125/9789275322659_spa.pdf
39. Universidad Internacional de Valencia. Vigilancia Epidemiológica: qué es, sus 4 pilares clave y por qué es el futuro de la salud pública [Internet]. [cited 2025 Oct 30]. Disponible en: <https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/vigilancia-epidemiologica-en-salud-publica-definicion-y-tipos>
40. OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. Determinantes sociales de la salud - [Internet]. [cited 2025 Oct 30]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>
41. Secretaría Nacional de la Administración Pública y Planificación. Zonas de Planificación evaluaron talleres de “Diálogos por el Buen Vivir” –[Internet]. [cited 2025 Oct 30]. Disponible en: <https://www.planificacion.gob.ec/zonas-de-planificacion-evaluaron-talleres-de-dialogos-por-el-buen-vivir/>
42. Senplades. Mapa Ecuador: división zonas de planificación y político territorial... | Download Scientific Diagram [Internet]. [cited 2025 Nov 1]. Disponible en: https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Mapa-Ecuador-division-zonas-de-planificacion-y-politico-territorial-Fuente_fig1_325919210
43. Senplades. Dirección Zonal de Planificación 6 – Secretaría Nacional de la Administración Pública y Planificación [Internet]. [cited 2025 Oct 30]. Disponible en: <https://www.planificacion.gob.ec/coordinacion-zonal-planificacion-6/>
44. Dai X, Dai M, Liang Y, Li X, Zhao W. Global burden and trends of oral disorders among adolescent and young adult (10–24 years old) from 1990 to 2021. *BMC Oral Health* [Internet]. 2025 Dec 1 [cited 2025 Nov 1];25(1):486. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11969847/>

45. Guartazaca RMM, Ordóñez GDB, Guartazaca RMM, Ordóñez GDB. Frecuencia de E.coli y Klebsiella spp productoras de betalactamasas en cultivos procesados en un laboratorio clínico. *Vive Revista de Salud* [Internet]. 2024 Jan 15 [cited 2025 Nov 1];7(19):85–92. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-32432024000100085&lng=es&nrm=iso&tlng=es
46. Azziz-Baumgartner E, Bruno A, Daugherty M, Chico ME, Lopez A, Arriola CS, et al. Incidence and seasonality of respiratory viruses among medically attended children with acute respiratory infections in an Ecuador birth cohort, 2011-2014. *Influenza Other Respir Viruses* [Internet]. 2022 Jan 1 [cited 2025 Nov 1];16(1):24–33. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34432362/>
47. Moriyama M, Hugentobler WJ, Iwasaki A. Seasonality of Respiratory Viral Infections. *Annu Rev Virol* [Internet]. 2020 [cited 2025 Nov 1];7(1):83–101. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32196426/>
48. 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 bienersi*. *PLoS Negl Trop Dis* [Internet]. 2023 May 1 [cited 2025 Nov 1];17(5):e0011339. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0011339>
49. Ecuavisa. Dos de cada 10 niños en Ecuador presentan síntomas de estrés [Internet]. [cited 2025 Nov 1]. Disponible en: <https://www.ecuavisa.com/noticias/sociedad/dos-cada-10-ninos-ecuador-sintomas-estres-HA9741898>
50. Chocho Orellana ÁX. Prevalencia de depresión, ansiedad y estrés, en una muestra de adolescentes de la ciudad de Cuenca, asociada a características sociodemográficas en época de pandemia por COVID-19. [Internet]. Quito, Ecuador : Flacso Ecuador; 2023 [cited 2025 Nov 1]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10469/19075>
51. Heron MJ, Nwokorie NA, O'Connor B, Brown RS, Fugh-Berman A. Survey of opioid prescribing among dentists indicates need for more effective education regarding pain management. *Journal of the American Dental Association*. 2022 Feb 1;153(2):110–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34689958/>
52. Ajiboye AS, Mossey PA, Fox CH. International Association for Dental Research Policy

- and Position Statements on the Safety of Dental Amalgam. *J Dent Res*. 2020 Jul 1;99(7):763–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32315245/>
53. Dental Clinical Guidance. Prevention and management of dental caries in children 2nd edition. 2018. Disponible en: <https://www.sdcep.org.uk/media/2zbkrdkg/sdcep-prevention-and-management-of-dental-caries-in-children-2nd-edition.pdf>
54. Deleon de Melo L, Passos Sodré C, Spindola T, Costa Martins ER, Nepomuceno de Oliveira André NL, Vieira da Motta CV, et al. Prevención de infecciones de transmisión sexual entre los jóvenes e importancia de la educación sanitaria. *Enfermería Global* [Internet]. 2022 Jan 1 [cited 2025 Nov 1];21(65):74–115. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412022000100074&lng=es&nrm=iso&tlng=en

Anexos:

Anexo 1: Ingreso a la base de datos del Msp.



Producción por servicios



ANEXO 2. Documento de aprobación del comité de ética



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 Maria 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. Recopilación de datos de las bases de acceso público del Msp.

