

43

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA PREVENIR LOS FACTORES RIESGO QUE DETERMINAN LA PREVALENCIA DE INFECCIONES GASTROINTESTINALES EN NIÑOS DE MENORES DE 5 AÑOS

PROPOSAL FOR EDUCATIONAL INTERVENTION TO PREVENT RISK FACTORS THAT DETERMINE THE PREVALENCIA OF GASTROINTESTINAL INFECTIONS IN CHILDREN UNDER 5 YEARS OF AGE

Olga Mireya Alonzo Pico¹

E-mail: ut.olgaalonzo@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8535-884X>

Zuly Ribel Nazate Chugá¹

E-mail: ut.zulynazate@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6108-4365>

María Clemencia Villarreal Ger¹

E-mail: ut.mariavillarreal@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0813-7629>

¹Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Alonzo Pico, M. A., Nazate Chugá, Z. R., & Villarreal Ger, M. C. (2022). Propuesta de intervención educativa para prevenir los factores riesgo que determinan la prevalencia de infecciones gastrointestinales en niños de menores de 5 años. *Revista Conrado*, 18(87), 379-389.

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo desarrollar estrategias educativas apoyada por los estudiantes de medicina y enfermería de la comunidad, para la prevención de los factores de riesgo que determinan la prevalencia de Infecciones Gastrointestinales en niños menores de 5 años de la comunidad de Chapuel del Cantón Tulcán. El estudio fue de corte transversal basado en la metodología mixta cuantitativa-cualitativa, la investigación fue tipo descriptiva, correlacional y bibliográfica. El instrumento de la investigación fue la encuesta, que fue aplicada a 49 habitantes de la comunidad, obteniendo entre los principales resultados que el 74% de la población manifestó poseer bajos conocimientos en cuanto a infecciones gastrointestinales en niños y sus factores de riesgo, el 35% de sus hijos presentó males-tares estomacales relacionados con una infección en el último año en más de tres ocasiones, mientras los métodos de prevención aplicados por los padres son llevados a cabo de manera empírica, razón por la cual existía desconocimiento sobre los signos de alerta, lavado de alimentos, aseo de manos y utensilios, entre otros.

Palabras clave:

Infecciones gastrointestinales, aseo de manos, lavado de alimentos, Saaty

ABSTRACT

The objective of this research was to develop educational strategies supported by medical and nursing students in the community, for the prevention of risk factors that determine the prevalence of Gastrointestinal Infections in children under 5 years of age in the community of Chapuel del Cantón Tulcán. The study was cross-sectional based on the mixed quantitative-qualitative methodology, the research was descriptive, correlational and bibliographical. The research instrument was the survey, which was applied to 49 inhabitants of the community, obtaining among the main results that 74% of the population stated that they had little knowledge regarding gastrointestinal infections in children and their risk factors, 35 % of their children presented stomach discomfort related to an infection in the last year on more than three occasions, while the prevention methods applied by the parents are carried out empirically, which is why there was a lack of knowledge about the warning signs, washing food, cleaning hands and utensils, among others.

Keywords:

Gastrointestinal infections, hand washing, food washing, Saaty

INTRODUCCIÓN

Es preciso mencionar que la investigación se relaciona con el primer objetivo del Plan Nacional de Desarrollo Toda Una Vida 2017-2021, “Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas”, lo cual constituye para el personal de salud una idea hacia donde se deben dirigir sus objetivos con la finalidad de atender a los grupos de atención prioritaria (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo-Senplades, 2017). La relación existente del Plan Toda una vida y su objetivo antes citado tienen estrecha relación al momento de identificar los factores de riesgo de las infecciones gastrointestinales en niños menores de 5 años de la comunidad Chapuel.

La investigación permitió el diseño de estrategias educativas dirigidas a contribuir a la prevención de este tipo de enfermedades, promoviendo el bienestar tanto físico como psicológico, en vista que en un niño menor de 5 años esta experiencia puede ser traumática. Se hace hincapié en la atención de enfermería con calidad y calidez mediante un mejor control y manejo de estos malestares. Con relación a la Agenda de Transformación de la Matriz Productiva, las enfermedades gastrointestinales en niños representan un impacto fuerte a la economía de los núcleos familiares así como para el estado, generando un incremento al gasto de recursos humanos y económicos, lo que a su vez retrasa el progreso productivo de las comunidades, por lo que al enfocarse en la prevención de este tipo de enfermedades, las familias pueden encaminar sus esfuerzos a las actividades económicas y de producción locales.

Complementando a lo anteriormente mencionado, la política 7 del PDOT del Cantón Tulcán se orienta en el fortalecimiento de la institucionalidad, los servicios integrales de atención en salud, establecer protocolos y rutas de atención interinstitucional para la prevención de enfermedades y el restablecimiento de derechos con coyuntura generacional, territorial y cultural (Poblet, et al., 2021).

Godínez-Oviedo, (2017) en su artículo “Prevalencia y causas de enfermedades gastrointestinales en niños del estado de Hidalgo, México” destaca que el consumo de alimentos y bebidas en la calle se asoció altamente con estas enfermedades (62.93%), debido a que la mayoría los consume en la calle al menos una vez a la semana (52.53%), observando una mayor prevalencia de éstas en aquellas personas que consumen en la calle más de cinco días a la 2semana. Los resultados muestran que es de vital importancia priorizar los factores asociados con las EGI con la finalidad de que, con base en ellos, se generen medidas correctivas y preventivas que permitan

disminuir el riesgo de enfermar por EGI. Contreras-Omaña, Escorcia-Saucedo, & Velasco (2021)

Las enfermedades gastrointestinales afectan directamente al sistema digestivo, provocando una serie de complicaciones originadas por diversos motivos que pueden ser desde psicológicos y orgánicos, pero especialmente son producidas por virus, bacterias, o parásitos que ingresan al organismo a través de alimentos y agua contaminada de manera principal con materia fecal, la cual se disemina por el ambiente, sobre todo en temporada de calor, siendo una de las principales causas la comida preparada en la calle en vista de que estas no se rigen bajo un control sanitario estricto (Langshaw, et al., 2018).

(Mero, et al., 2019) en su artículo “Diagnóstico y tratamiento de infecciones gastrointestinales en niños” destaca que otros factores que incrementan el riesgo de Enfermedad Diarreica Aguda incluyen las condiciones de los centros de atención de día, las condiciones higiénico-sanitarias desfavorables, el bajo peso al nacer, algunas enfermedades de base o intercurrentes como el hipertiroidismo, la diverticulosis de colon, el colon irritable y las enfermedades inmunosupresoras, entre otras Ningún cuidado resulta exagerado siempre que se tenga conciencia que cualquier síntoma diarreico deteriora súbitamente la salud de los niños. Las enfermedades gastrointestinales son una de las primeras causas de consulta médica y también una de las primeras causas de muerte en el mundo. Por ello, se las considera un problema de salud pública en el nivel mundial, que afecta a personas de cualquier edad y condición social, aunque los grupos más vulnerables son los niños y los ancianos (Mero, et al., 2019).

La investigación llevada a cabo fue de tipo descriptiva. Con empleo de metodología mixta, cualitativa y cuantitativa, de corte transversal, debido a que se hace énfasis en la recolección de datos en un tiempo determinado y analítico por que se analizará los resultados obtenidos mediante las encuestas realizadas. El estudio estará enfocado a determinar la incidencia de las infecciones gastrointestinales en niños menores a 5 años de la comunidad, que se determinó a través de la revisión de datos obtenidos en estudios anteriores y del análisis de los datos recopilados.

La población con la cual se trabajó es un total de 49 personas, quienes conforman la comunidad de Chapuel a los cuales fue dirigida la investigación. Como la población de la presente investigación es reducida se trabajará con el total del universo que es de 49 personas.

Para el desarrollo de la investigación se propusieron los siguientes objetivos:

1. Realizar un diagnóstico en la comunidad de Chapuel sobre el conocimiento en la prevención de las enfermedades gastrointestinales en menores de 5 años.
- Aplicar encuestas a las madres u otro familiar para determinar el nivel de conocimientos sobre el tema a tratar
2. Elaborar una estrategia de intervención educativa para mejorar el nivel de conocimientos de la población respecto al tratamiento, diagnóstico y prevención de las enfermedades gastrointestinales en niños menores de 5 años.
- Implicar a estudiantes de medicina y enfermería en la propuesta de intervención educativa.

MATERIAL Y MÉTODOS

Métodos teóricos:

Inductivo- deductivo: Este método se aplica en el instante de la valoración de pacientes y al relacionarse con el desarrollo de servicios integrales que el profesional le brinda y así poder reconocer las falencias y virtudes de la atención en caso de infecciones gastrointestinales, para posteriormente ejecutar las actividades con eficiencia y eficacia. Se lo utilizó al plantear el problema, mediante el método deductivo permite el razonamiento que parte de un marco general de referencia hacia algo en específico y el método inductivo trabaja de modo opuesto es decir se empieza desde lo más específico hasta generar teorías más amplias; además que permite direccionar las estrategias educativas planteadas.

Analítico – sintético: Este método se aplicó al momento de organizar cronológicamente la información para el desarrollo del trabajo de investigación; tomado en cuenta principalmente en la formación del marco teórico y propuesta. Se analizarán las causas que puede inducir al desarrollo de enfermedades diarreicas agudas, esto nos permitió el análisis de la información obtenida para ilustrar el plan educativo a través de estrategias dirigido directamente a los padres de familia con hijos menores de cinco años. La síntesis permitió reunir toda la información para poder llegar a una conclusión lógica.

Histórico – lógico: Este método se emplea en la investigación para conocer la raíz del tema, teniendo en cuenta desde cuándo y cómo se encontrará a futuro. Lo histórico se refiere al estudio del objeto en su trayectoria real a través de su historia, con sus condicionamientos sociales, económicos y políticos en los diferentes periodos. Lo lógico interpreta lo histórico e infirió en las conclusiones. Este método se utilizó en los antecedentes de la investigación, sirviendo como sustento en la realidad del problema,

comparando ideas de estudios pasados con la realidad actual, con el fin de estructurar la propuesta.

Métodos empíricos

Observación científica: Permitirá establecer una comparación entre características de niños que padecen la enfermedad con niños sanos y además se relacionaron los factores de riesgo con las infecciones gastrointestinales.

Encuesta: Mediante la cual se diagnosticó el nivel de riesgo determinante de infecciones gastrointestinales en la comunidad niños menores de 5 años y después de ello se realizará un análisis e interpretación de datos, los cuales permitan generar diferentes soluciones al problema encontrado.

Cuestionario: Mediante el cual se recopiló información necesaria para determinar el estado actual del conocimiento sobre prevención de los factores de riesgo determinantes de infecciones gastrointestinales en niños menores de 5 años de la comunidad que luego de un profundo análisis se establezcan estrategias a seguir durante el desarrollo de la propuesta.

Métodos para el procesamiento de la información:

AHP:

El Proceso Analítico Jerárquico (AHP Saaty) fue propuesto por Thomas Saaty en 1980 (Saaty, 2014). Es uno de los métodos más extendidos para resolver problemas de toma de decisiones de múltiples criterios. Esta técnica modela el problema que conduce a la formación de una jerarquía representativa del esquema de toma de decisiones asociado. Esta jerarquía presenta en el nivel superior el objetivo que se persigue en la solución del problema y en el nivel inferior se incluyen las distintas alternativas a partir de las cuales se debe tomar una decisión. Los niveles intermedios detallan el conjunto de criterios y atributos considerados (Hassan Al-subhi, et al., 2020; Hernández, et al., 2019; Leyva, 2013; Leyva & Smarandache, 2019; Mendoza, et al., 2019; Beltrán, Acurio, & Alulema, 2021; Toapanta, Leyva, & Hechavarría, 2020).

A fines de los años setenta el profesor Saaty (1980), doctor de matemáticas de la Universidad de Yale, creó un modelo matemático denominado proceso jerárquico analítico Proceso Jerárquico Analítico (Analytical Hierarchy Process, AHP) como una forma efectiva de definir medidas para tales elementos y usarlas en los procesos de toma de decisiones. El AHP es una teoría orientada hacia el responsable de la toma de decisiones y sirve para identificar la mejor alternativa de acuerdo con los recursos asignados. Este método puede aplicarse a situaciones que involucran factores de tipo técnico, económico,

político, social y cultural. Es decir, pretende ser una herramienta científica para abordar aquellos aspectos que son difícilmente cuantificables, pero que a veces requieren una unidad de medida.

Algunos autores plantean que el AHP no ha sido bien comprendido, ya que va más allá de ser una simple metodología para situaciones de elección. Se plantea entonces, que la mejor manera de entender el método es describiendo sus tres funciones básicas: estructurar la complejidad, medir en una escala y sintetizar. A continuación, se describen éstas de una manera breve.

- Estructuración de la Complejidad. Saaty buscó una manera para resolver el problema de la complejidad, y utilizó la estructuración jerárquica de los problemas en sub-problemas homogéneos.
- Medición en escalas. El AHP permite realizar mediciones de factores tanto subjetivos como objetivos a partir de estimaciones numéricas, verbales o gráficas, lo cual le provee una gran flexibilidad, permitiendo esto, gran variedad de aplicaciones en campos tan distintos unos de otros.
- Síntesis. Aunque el nombre incluya la palabra Análisis, el enfoque del AHP es totalmente sistémico, ya que, aunque analiza las decisiones a partir de la descomposición jerárquica, en ningún momento pierde de vista el objetivo general y las interdependencias existentes entre los conjuntos de factores, criterios y alternativas, por lo tanto, este método está enfocado en el sistema en general, y la solución que presenta es para la totalidad, no para la particularidad.

El proceso se basa en varias etapas. La formulación del problema de la toma de decisiones en una estructura jerárquica es la primera y principal etapa. Esta etapa es donde el tomador de decisiones debe desglosar el problema en sus componentes relevantes. La jerarquía básica está compuesta por: metas u objetivos generales, criterios y alternativas (López Cuenca, 2017; Leyva-Vázquez & Smarandache, 2018; Mar, Santana, & Gulín, 2019). La jerarquía está construida de manera que los elementos sean del mismo orden de magnitud y puedan relacionarse con algunos del siguiente nivel.

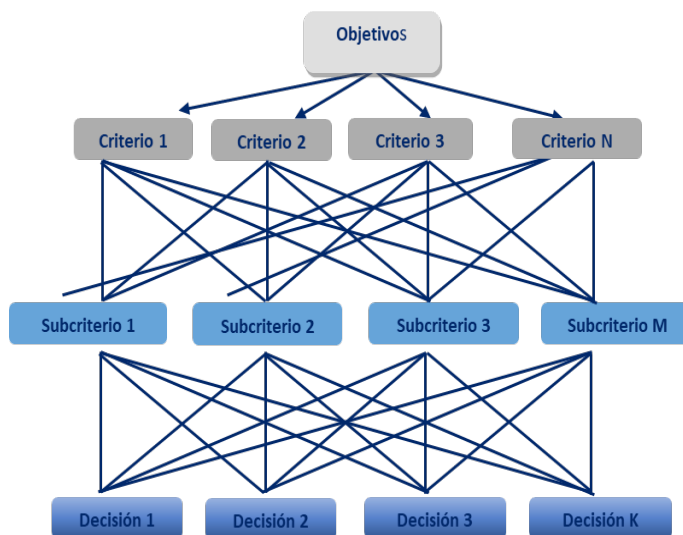


Figura 1. Esquema de un árbol genérico que representa un proceso de jerarquía analítica.



Figura 2. Metodología AHP de Saaty

Tabla 1. Escala de evaluación de Saaty (Tasa juicio verbal)

Para el paso 1 se utilizará la siguiente escala de evaluación propuesta por el autor del método:

Escala	
9 Extremadamente más preferido	3 Moderadamente más preferido
7 Muy poderosamente más preferido	1 Igualmente preferido
5 Poderosamente más preferido	

Fuente: Saaty (Saaty, 2008)

A continuación, se presenta un algoritmo para el cálculo de éste (este debe aplicarse para todos los criterios:

- Para cada línea de la matriz de comparación por pares determinar una suma ponderada con base a la suma del producto de cada celda por la prioridad de cada alternativa o criterio correspondiente
- Para cada línea, dividir su suma ponderada por la prioridad de su alternativa o criterio correspondiente
- Determinar la media λ_{max} del resultado de la etapa anterior
- Calcular el índice de consistencia (CI) para cada alternativa o criterio

$$CI = \frac{\lambda_{max} - m}{m - 1} \quad (1)$$

Donde m es el número de alternativas

- Determinar el Índice Aleatorio (IA) de la tabla 2
- Determinar el índice de cociente de consistencia (la razón entre el índice de consistencia y el índice aleatorio)

Tabla 2. Índice aleatorio para el cálculo del coeficiente de consistencia

Número de alternativas para la decisión n	Índice aleatorio	Número de alternativas para la decisión n	Índice aleatorio
3	0,58	7	1,32
4	0,9	8	1,41
5	1,12	10	1,49
6	1,24		

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para la obtención de un diagnóstico de la situación actual dentro de la presente investigación se ha podido recabar información encuestando a los habitantes de la comunidad Chapuel. Además, se han utilizado técnicas e instrumentos de investigación que han permitido obtener datos reales sobre esta problemática.

Análisis e interpretación de resultados

Pregunta 1. ¿Qué signos y síntomas reconoce usted de la gastroenteritis?

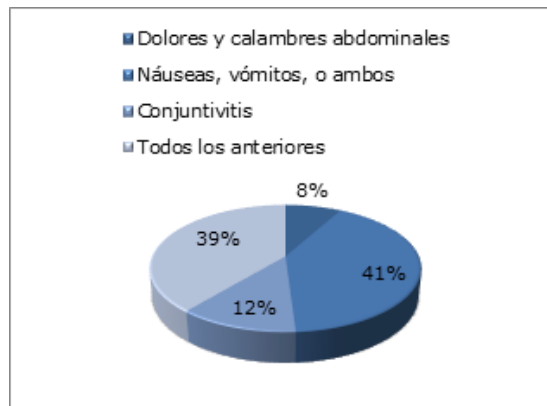


Figura 3. Síntomas de las enfermedades gastrointestinales

Fuente: Encuestas.

Análisis e interpretación

No existe una definición clara sobre los síntomas de las enfermedades gastrointestinales por parte de la población estudiada. En base a lo manifestado en la fundamentación teórica por Yalda en la cual se enumera los síntomas como "diarrea acuosa, dolores y calambres abdominales, náuseas, vómitos, o ambos y febrícula", de los síntomas enumerados anteriormente existe un 45% quienes manifiestan que todos son indicativos enfermedad gastrointestinal, y un 12% mencionó la conjuntivitis, por lo que se ha detectado un problema a resolver durante el desarrollo de la propuesta en vista de que al no tener una idea manera clara cuales son los síntomas de la enfermedad, el personal de salud no podrán efectuar una adecuada valoración, ya que pueden obviar un signo o interpretarlo en función de otra afección lo que complicaría la intervención en salud.

Pregunta 2. ¿De dónde proviene el agua que se consume en su hogar?

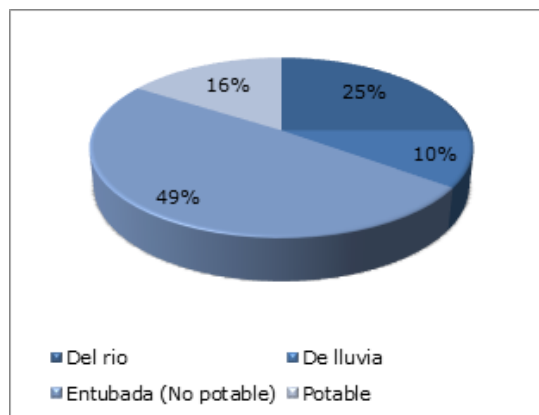


Figura 4. Origen del agua de consumo

Fuente: Encuestas.

Análisis e interpretación

El 49% de los encuestados argumentó que el agua que se consume en su hogar no es potable, lo cual representa un riesgo para la salud del niño, en vista de que no se garantiza la salubridad e inocuidad de este líquido vital, ya que como se manifestó en el trabajo de Fuentes en la fundamentación teórica, el consumo de agua insalubre puede causar enfermedades parasitarias, diarrea, fiebre, tifoidea y otras enfermedades e incluso contaminar plantas y aguas limpias, en vista de la exposición a residuos fecales y proliferación de microorganismos.

Pregunta 3. ¿En su hogar se hierve el agua antes de su consumo?



Figura 5. Hervir el agua para consumo

Fuente: Encuestas.

Análisis e interpretación

Existe un grupo de aproximadamente el 31% de la población investigada quienes no siempre hierven el agua antes de su consumo, por lo que tomando en cuenta que la mayoría del agua con la que se abastecen en la comunidad no es apta para el consumo humano, existe un alto riesgo para la salud de sus habitantes y de manera en especial en los niños menores a 5 años, es así que fundamentándose en el trabajo de Silva, esto representa un factor que puede originar infecciones gastrointestinales, ya que el agua puede estar contaminada por virus, bacterias o parásitos.

Pregunta 4. ¿Lava frecuentemente los utensilios después de usarlos?

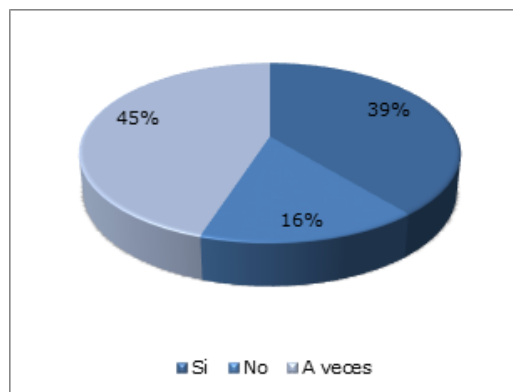


Figura 6. Lavado de utensilios

Fuente: Encuestas.

Análisis e interpretación

Existe un 16% de la población investigada manifestó que no realizan el lavado frecuente los utensilios después de haberlos utilizado para servirse sus alimentos, lo cual puede generar la proliferación de microorganismos, ya que los hongos y bacterias se pueden desarrollar hasta alcanzar niveles peligrosos para la salud de los niños, quienes presentan una mayor vulnerabilidad ante las infecciones gastrointestinales, es así que se hace necesario la concientización sobre la importancia del lavado de utensilios adecuado en los hogares de la comunidad de Chapuel, ya que como se mencionó en el trabajo de Véliz “Tratamiento de infecciones gastrointestinales en niños” un buen aseo de los utensilios contribuye a controlar los niveles de morbilidad y mortalidad ocasionados por las infecciones gastrointestinales.

Pregunta 5. ¿En su hogar lavan las frutas antes de comerlas?

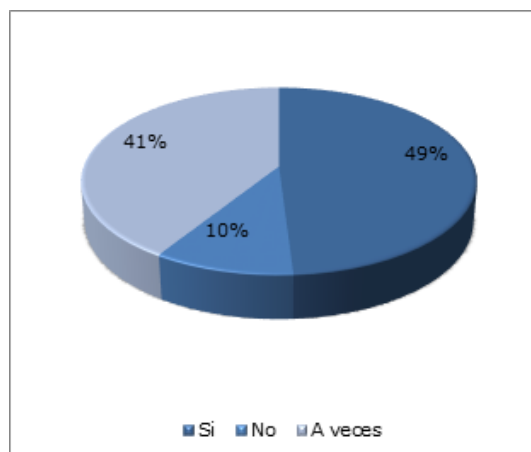


Figura 7. Lavado de frutas antes del consumo

Fuente: Encuestas.

Análisis e interpretación

Únicamente el 49% de la población investigada manifestó lavar las frutas antes de consumirlas, lo cual representa un riesgo para la salud de los niños ya que si no se lava apropiadamente, se contribuye a que los niños sean más propensos al desarrollo de enfermedades gastrointestinales, ya que en la mayoría de las ocasiones estos alimentos pueden contener gérmenes o bacterias, toxinas o residuos de agroquímicos, que ocasionan serias complicaciones al organismo, principalmente en el tubo digestivo, pudiendo generar la infección producida por la Escherichia coli, misma que según la Comisión de Salud Pública de Boston, se transmite a través de los alimentos como verduras y frutas contaminados especialmente aquellos lavados o cocinados adecuadamente.

Pregunta 6. ¿Consumen alimentos que son preparados en las calles?

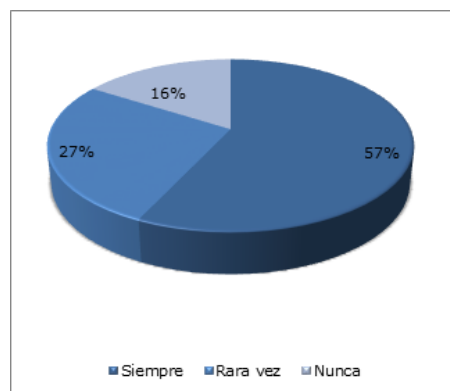


Figura 8. Consumo de alimentos de la calle

Fuente: Encuestas.

Análisis e interpretación

El 57% de los encuestados manifestó consumir productos elaborados en la calle, lo cual indica un alto riesgo para la salud de las personas y de manera en especial en los niños menores a 5 años, en vista de que la mayoría de los puestos callejeros de comida no se apegan a un régimen sanitario ni a un control por parte de las autoridades pertinentes, en consecuencia se incrementa el índice de desarrollo de enfermedades gastrointestinales, las cuales atacan a los intestinos y el estómago, de manera general se originan por, parásitos, bacterias, virus e inclusive, por alimentos lácteos y con abundante grasa. Como resultado de este tipo de infecciones se puede encontrar la diarrea y por ende la deshidratación. Esto se relaciona con la investigación relacionada por Assob citado en la problemática de investigación en la cual destaca que el consumo de alimentos y bebidas en la calle se asoció altamente con la presencia de infecciones gastrointestinales

(62.93%), debido a que la mayoría los consume en la calle 5 veces a la semana (52.53%), incrementando el riesgo de enfermar por este tipo de infecciones.

Pregunta 7. ¿Cuántas veces al día sus hijos realizan su aseo bucal?

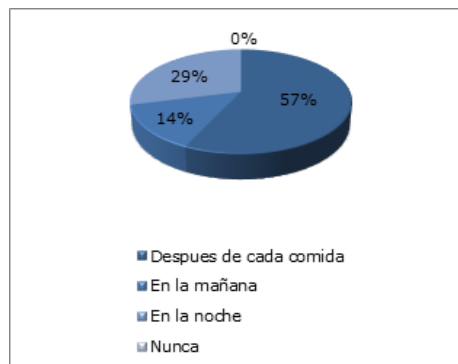


Figura 9. Aseo Bucal

Fuente: Encuestas.

Análisis e interpretación

Únicamente el 57% de los encuestados manifestó que sus hijos realizan el aseo bucal 3 veces al día, lo cual si se complementa con una mala manipulación en los alimentos, frutas y verduras puede generar graves complicaciones a la salud del niño, lo cual hace necesario que se implementen una serie de estrategias las cuales permitan fortalecer los conocimientos y prácticas saludables a la hora de manipular alimentos y de esta manera evitar el desarrollo de enfermedades en las personas de la comunidad, ya que esto puede generar el desarrollo de microorganismos que afecten a la salud del niño como virus o bacterias.

Pregunta 8. ¿En el transcurso del año sus hijos cuantas veces han sufrido molestias estomacales acompañado de síntomas como diarrea o vomito?

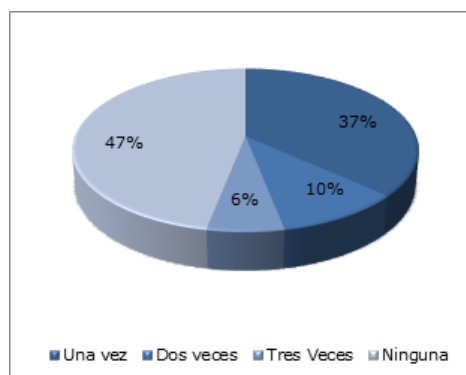


Figura 10. Frecuencia de problemas estomacales

Fuente: Encuestas.

Análisis e interpretación

Existe un 28% de la población investigada que manifestó que sus hijos han presentado problemas estomacales más de tres veces al año, lo cual concuerda con las respuestas anteriores, ya que algunos de los hábitos manifestados representaban riesgos de desarrollo de enfermedades gastrointestinales, evidenciándose las consecuencias en esta pregunta por lo que se hace necesario la actuación mediante estrategias que permitan poder disminuir dichos factores de riesgo en los habitantes de la comunidad, ya que como se destacó en la fundamentación teórica en el trabajo de Yalda estos malestares son considerados como síntomas de infección gastrointestinal.

Pregunta 9. ¿Cuántas veces al año acude al pediatra?

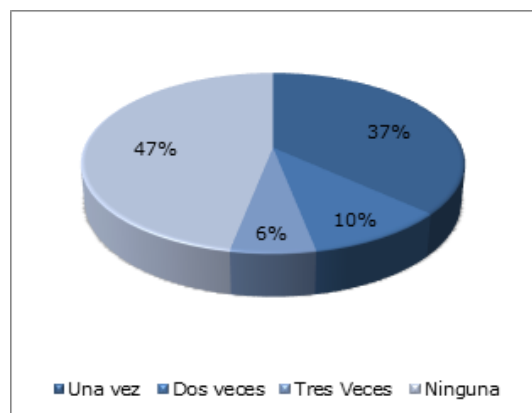


Figura 11. Frecuencia de consulta al pediatra

Fuente: Encuestas.

Análisis e interpretación

El 47% de la población investigada manifestó que sus hijos no asisten a la consulta pediátrica, siendo esto un riesgo para la salud del niño ya que al no hacerse una revisión periódica no se podrán detectar a tiempo posible complicaciones en la salud del niño, generando que estos presenten un alto índice de desarrollo de enfermedades gastrointestinales. Durante la estructuración de la fundamentación teórica se detalló en el estudio de Fuentes a la falta de acceso a servicios de salud e inasistencia a controles médicos como un factor socioambiental que conlleva riesgo de desencadenar este tipo de infecciones.

Pregunta 10. ¿Sus hijos se encuentran con un esquema de vacunas actualizado?

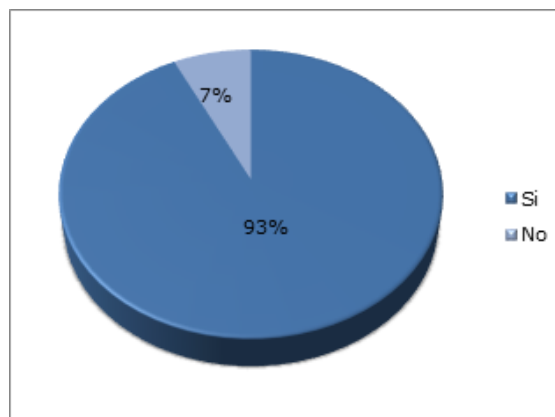


Figura 12. Esquema de vacunas

Fuente: Encuestas.

Análisis e interpretación

Casi en su totalidad la población encuestada destacó que sus hijos se encuentran al día con su esquema de vacunas lo cual es positivo para la salud del niño, ya que la vacunación es la estrategia más útil y segura para prevenir muertes por enfermedades infecciosas en todo el mundo, hacerlo a tiempo dotará a los infantes de la protección temprana contra cada una de las enfermedades y sus complicaciones, en vista que tal y como se mencionó en los antecedentes de investigación en el trabajo de Loor esta es una de la principales medidas para la prevención del rotavirus, el cual es uno de los virus que causan infección gastrointestinal en lactantes y niños pequeños, generando son vómitos, fiebre muy elevada, diarrea y en consecuencia, deshidratación severa. Siendo la primera forma de prevención, ya que, mediante esta inmunización activa, el niño está logrando una respuesta inmunológica, produce anticuerpos y ante la presencia del virus va a tener defensas suficientes contra el rotavirus, de esta manera se disminuirá la tasa de mortalidad infantil

Luego de realizar el análisis de los resultados obtenidos en la investigación, se decidió realizar una propuesta de Estrategia educativa, con el objetivo de brindar mayor nivel de conocimientos a la población de la comunidad en cuanto a la higiene de los alimentos y la prevención de las enfermedades gastrointestinales en niños menores de 5 años. Para lo cual se decide vincular a los estudiantes de medicina y enfermería de la comunidad, como agentes transmisores de la información.

La estrategia educativa propone brindar información sobre:

- Brindar conocimientos básicos sobre enfermedades gastrointestinales

- Importancia del lavado correcto de las manos
- Higiene y cuidado de los alimentos
- Cocción e importancia del cuidado en la elaboración de los alimentos
- Importancia en el seguimiento en la consulta de Pediatría
- Importancia de la correcta potabilización del agua para el consumo
- Tener precaución con los alimentos elaborados que se compran, vigilando que tengan correcta elaboración y manipulación de estos

Los objetivos y aspectos que desarrollar de la estrategia educativa fueron llevados a consulta de expertos y estos coinciden que es factible su aplicación. Los criterios que evaluar que se propusieron fueron los siguientes:

- Brindar soluciones eficaces en menor tiempo
- Implicación de los estudiantes en el proceso salud-enfermedad y la prevención de las enfermedades gastrointestinales
- Proporcionar información de manera clara, sencilla, fácil de comprender por cualquier sector de la población
- Brindar información de forma masiva
- Posibilidad de aplicación en diferentes espacios
- Participación de otros agentes comunitarios implicados en el proceso

Tabla 3. Matriz A de comparación por pares de los criterios

Criterios	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4	Criterio 5	Criterio 6
Criterio 1	0	0.4	0.7	0.2	0.4	0.7
Criterio 2	0.2	0	0.8	0.9	0.8	1
Criterio 3	0.7	0.9	0	1	1	0.9
Criterio 4	0.5	0.9	0.2	0	1	0.6
Criterio 5	0.6	1	0.5	0.77	0	0.2
Criterio 6	0.8	0.5	0.7	0.3	0.44	0
Suma	2.80	3.70	2.90	3.17	3.64	3.70

Fuente: Consulta de expertos.

Tabla 4. Matriz Normalizada

Criterios	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4	Criterio 5	Criterio 6	PESO
Criterio 1	0.00	0.11	0.24	0.06	0.11	0.19	0.12
Criterio 2	0.07	0.00	0.28	0.28	0.22	0.27	0.19
Criterio 3	0.25	0.24	0.00	0.32	0.27	0.24	0.22
Criterio 4	0.18	0.24	0.07	0.00	0.27	0.16	0.15
Criterio 5	0.21	0.27	0.17	0.24	0.00	0.14	0.17
Criterio 6	0.29	0.14	0.24	0.09	0.12	0.00	0.15

Fuente: Consulta de expertos

El ejercicio realizado obtuvo un valor propio de 3.3440676, con IC= -0.53 y RC= -0.42, mostrando consistencia en el procedimiento. Existió buena aceptación por parte de los profesores de la estrategia planteada, resultando como criterios de preferencia:

- Proporcionar información de manera clara, sencilla, fácil de comprender por cualquier sector de la población
- Implicación de los estudiantes en el proceso salud-enfermedad y la prevención de las enfermedades gastrointestinales.

Por lo que se recomienda la implementación de la estrategia educativa en la comunidad de Chapuel, recomendando hacerla extensiva a otras comunidades, e implicar a los estudiantes en el proceso.

CONCLUSIONES

El fundamento teórico permitió establecer los conceptos clave sobre los factores de riesgo que determinan la prevalencia de infecciones gastrointestinales en niños de menores de 5 años permitió conocer de una manera más amplia y científica el objeto de investigación así como sus variables, ayudando a la investigadora a formar un criterio propio en base a las distintas posiciones sobre este tema por parte de expertos quienes mediante estudios anteriores, brindaron las bases necesarias para el diseño de la propuesta.

Se evidenció un alto nivel de factores de riesgo que determinan la prevalencia de infecciones gastrointestinales en niños de menores de 5 años, ya que en su mayoría los encuestados no identifican síntomas, y consecuencias; a lo que se sumaba el hecho de que la mayor parte de encuestados no realizaban un adecuado manejo de alimentos, frutas y verduras para su consumo, de igual forma el agua que consumían no era inocua, así como también no se efectuaban medidas higiénicas en el consumo de alimentos, complementado a esto el hecho de que se compraba alimentos en la calle de manera constante.

El desarrollo de las estrategias educativas sobre los factores de riesgo que determinan la prevalencia de infecciones gastrointestinales en niños de menores de 5 años permitió establecer una adecuada planificación para el fortalecimiento y planificación de medidas de prevención dirigidas hacia los padres de familia de la comunidad de Chapuel y mediante esto poder dotarles instruirles sobre el adecuado procedimiento para la disminución del riesgo de infección en los infantes, además de la positiva implicación de los estudiantes en este proceso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Beltrán Ayala, J. M., Acurio Hidalgo, G. F., & Alulema Zurita, P. S. (2021). Método AHP de Saaty para determinar los factores del quantum indemnizatorio por daño inmaterial en materia penal en Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad, 13(2)*, 249-256.
- Contreras-Omaña, R., Escorcia-Saucedo, A., & Velasco, J. V.-R. (2021). Prevalencia e impacto de resistencias a antimicrobianos en infecciones gastrointestinales: una revisión. *Revista de Gastroenterología de México, 86(3)*, 265-275.
- Godínez-Oviedo, A. (2017). Prevalencia y causas de enfermedades gastrointestinales en niños del estado de Hidalgo, México. *Salud Pública de México, 59(2)*, 118-119.
- Hassan Al-subhi, S., Piñero Pérez, P., García Vacacela, R., Sadeq S. Mahdi, G., & Alvarado Acuña, L. (2020). Sistema de apoyo a la toma de decisiones durante la gestión de proyectos basado en Mapas Cognitivos Neutrosóficos. *Revista Investigacion Operacional, 41(5)*, 768-779.
- Hernández Saragoza, P., Valdez Lazalde, J. R., Aldrete, A., & Martínez Trinidad, T. (2019). Evaluación multicriterio y multiobjetivo para optimizar la selección de áreas para establecer plantaciones forestales. *Madera y bosques, 25(2)*. <https://doi.org/10.21829/myb.2019.2521819>
- Langshaw, A., Rosen, J., Pensabene, L., Borrelli, O., Salvatore, S., Thapar, N., Concolino, D., & Saps, M. (2018). Sobreposición entre los trastornos funcionales de dolor abdominal y enfermedades orgánicas en niños. *Revista de Gastroenterología de México, 83(3)*, 268-274.
- Leyva Vázquez, M. (2013). *Modelo de ayuda a la toma de decisiones basado en mapas cognitivos difusos*. Universidad de las Ciencias Informáticas. https://repositorio.uci.cu/bitstream/ident/7926/1/TDoc_0020_13.pdf
- Leyva-Vázquez, M., & Smarandache, F. (2018). *Inteligencia Artificial: retos, perspectivas y papel de la Neutrosofía*. Infinite Study
- Leyva Vázquez, M. Y., & Smarandache, F. F. (2019). Sistema de Apoyo a la Toma de Decisiones Basado en Mapas cognitivos Neutrosóficos para Instituciones que atienden a Embarazos con Alto Riesgo por Enfermedades Cardiovasculares. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas, 13(4)*, 16-29.
- López Cuenca, S. E. (2017). *Análisis de factibilidad y pertinencia del programa de Maestría en Administración de Empresas con mención en Innovación mediante el modelo AHP difuso*. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.
- Mar, O., Santana, I., & Gulín, J. (2019). Algoritmo para determinar y eliminar nodos neutrales en Mapa Cognitivo Neutrosófico. *Neutrosophic Computing and Machine Learning, 8*, 4-11.
- Mendoza, A., Solano Payares, C. J., Palencia, D., & García, D. (2019). Aplicación del proceso de jerarquía analítica (AHP) para la toma de decisión con juicios expertos. *Ingeniare, 27 (3)*, 348-360. <https://doi.org/10.4067/S0718-33052019000300348>

- Mero, N. A. V., Alcívar, M. V. P., Cedeño, A. E. A., Castro, F. E. A., Piguave, Y. P. Á., & Macías, S. J. H. (2019). Diagnóstico y tratamiento de infecciones gastrointestinales en niños. *RECIMUNDO*, 3(2), 1021-1047.
- Poblet, G. G., Cavero, T. A., Pérez, N. A., Martínez, B. B., Arcos, G. B., Pascual, M. L. C., & Álvarez, A. M. V. (2021). Manejo de la infección por *Helicobacter pylori* en la edad pediátrica. *Anales de Pediatría*, 95(5), 383-e1.
- Saaty, T. (1980). The analytic hierarchy process (AHP) for decision making. In *Kobe, Japan*. (pp. 1-69).
- Saaty, T. L. (2008). Decision making with the Analytic Hierarchy Process. *International Journal of Services Sciences*, 1(1), 83-98. https://www.researchgate.net/profile/Mohamed-Mourad-Lafifi/post/Problem-with-sub-criteria-code-for-multiple-decision-makers/attachment/59d644d679197b80779a0074/AS%3A450351808684033%401484383646403/download/Decision+making+with+the+analytic+hierarchy+process+Saaty_2008.pdf
- Saaty, T. L. (2014). *Toma de decisiones para líderes*. RWS Publications.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo-Senplades. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida*. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. <https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/EcuandorPlanNacionalTodaUnaVida20172021.pdf>
- Toapanta Orbea, L. A., Leyva Vazquez, M., & Hechavarría Hernández, J. R. (2020). AHP Applied to the Prioritization of Recreational Spaces in Green Areas. Case Study: Urban Area of the El Empalme Canton, Ecuador. In *International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics*. (pp. 292-297). Springer, Cham.