

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE ENFERMERIA

*Tesis para optar por el grado académico de
Licenciatura en Enfermería*

**CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DEL
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE
ZONAS RURALES SOBRE SALUD
AMBIENTAL RELACIONADO CON LOS
ÍNDICES DE TRASMISIÓN DE
ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS
PROVOCADAS POR VECTORES.
REVISIÓN SISTEMÁTICA EN PAÍSES DE
AMÉRICA LATINA 2016-2024**

MAUREN PAMELA CHAVARRÍA CARRILLO

Octubre, 2024

Tabla de contenido

INDICE DE TABLAS	4
INDICE DE FIGURAS	6
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
CAPÍTULO I	9
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	9
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	10
1.1.1 Antecedentes del problema	10
1.1.1.1 Antecedentes Internacionales.....	10
1.1.1.2 Antecedentes Nacionales	14
1.1.2 Delimitación del problema.....	16
1.1.3 Justificación.....	16
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓNI	18
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.3.1 Objetivo general	19
1.3.2 Objetivos específicos	19
1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES	20
CAPÍTULO II	21
MARCO TEÓRICO	21
2.1. EL CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL.....	22
2.2. MODELOS Y TEORÍAS	32
CAPÍTULO III	36
MARCO METODOLÓGICO	36
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	37
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	37
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	37
3.4 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO	39
3.4.1. Población.....	40
3.4.2. Muestra.....	40
3.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	41
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	41
3.7 PLAN PILOTO.....	41
3.8 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	45
3.9 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	46
3.9.1 Búsqueda de la información.....	47
3.10 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS	51

3.10.1 Selección de los estudios.....	52
3.10.2 Extracción de los datos	53
3.11 ANÁLISIS DE DATOS	55
3.11.1 Lectura crítica.....	55
3.12 CONSIDERACIONES ÉTICAS	63
CAPÍTULO IV	64
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	64
4.1 GENERALIDADES	65
CAPÍTULO V	76
DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	76
5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS	77
CAPÍTULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	93
Conclusiones	94
Recomendaciones	95
BIBLIOGRAFÍA	96
GLOSARIO Y ABREVIATURAS	108
ANEXOS	111

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Componentes de la pregunta <i>PiCo</i>	18
Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión.....	41
Tabla 3. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Efectos del cambio climático en la salud”.....	43
Tabla 4. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “¿Qué pasa? Percepción de los agentes comunitarios de salud y las enfermedades endémicas en la lucha contra el <i>Aedes aegypti</i> ”.....	44
Tabla 5. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “estrategia educativa ambiental liderada por enfermería sobre cambio climático y sus efectos en la salud”.....	45
Tabla 6. Descriptores en salud.....	48
Tabla 7. Estrategias de búsqueda incluyendo descriptores y operadores booleanos.....	48
Tabla 8. Relaciones entre conceptos.....	49
Tabla 9. Cantidad de artículos recopilados, excluidos y seleccionados por base de datos.....	52
Tabla 10. Matriz para la selección de artículos.....	53
Tabla 11. Matriz para la extracción de datos de los artículos seleccionados.....	54
Tabla 12. Flujograma para lectura crítica para estudio “¿Qué pasa? Percepción de los agentes comunitarios de salud y las enfermedades endémicas en la lucha contra el <i>Aedes aegypti</i> ”.....	56
Tabla 13. Clasificación de la calidad de los estudios sometidos a análisis de la ficha de lectura y niveles de evidencia Oxford para artículos SciELO.....	60
Tabla 14. Clasificación de la calidad de los estudios sometidos a análisis de la ficha de lectura y niveles de evidencia Oxford para artículos EBSCO.....	62
Tabla 15. Distribución de artículos según países incluidos.....	65
Tabla 16. Operacionalización de variable 1.....	112
Tabla 17. Operacionalización de variable 2.....	113
Tabla 18. Operacionalización de variable 3.....	114
Tabla 19. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Aplicación de la bioética ambiental en el ejercicio profesional de la enfermería”.....	115
Tabla 20. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Infestación por <i>Aedes aegypti</i> , estratificación del riesgo y factores ambientales concomitantes. Yara, 2020-2022”.....	116
Tabla 21. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Significado de la promoción de la salud ambiental infantil para profesionales de enfermería de Colombia”.....	117
Tabla 22. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Cambio climático y salud ambiental en carreras de salud de grado en Latinoamérica”.....	118
Tabla 23. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Factors associated with the occurrence of dengue epidemics in Brazil: a systematic review”.....	119
Tabla 24. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Factores socioeconómicos y ambientales asociados a la incidencia de dengue: estudio ecológico en Costa Rica, 2016”.....	120
Tabla 25. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Variables climáticas como predictores de la incidencia de dengue en Costa Rica: un enfoque de modelo aditivo generalizado y bosques aleatorios”.....	121
Tabla 26. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Cambio climático y salud humana: una revisión desde la perspectiva colombiana”.....	122
Tabla 27. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Panorama epidemiológico de las enfermedades transmitidas por vectores: lecciones aprendidas y retos para romper el círculo”.....	123
Tabla 28. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “La salud ambiental: un desafío social y profesional de la enfermería en Colombia”.....	124
Tabla 29. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Demandas populacionais relacionadas à saúde ambiental para Enfermeiros da Estratégia Saúde da Família”.....	125
Tabla 30. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Incidencia de impactos negativos sobre incremento, disminución y mantenimiento de las variables de salud ambiental asociadas al comportamiento de las ETV en sectores específicos urbanos de la ciudad de Bucaramanga”.....	126

Tabla 31. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Conocimientos, actitudes y prácticas para el control de enfermedades transmitidas por vectores en zona rural dispersa, San Luis de Palenque, Casanare-Colombia, 2017”	127
Tabla 32. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Relation between Environmental Variables and the Spatial Distribution of the <i>Aedes aegypti</i> Mosquito in Rural Colombia”	128

INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Flujograma prisma relacionado a búsqueda e inclusión de artículos</i>	47
<i>Figura 2. Flujograma de búsqueda</i>	50
<i>Figura 3. Diagrama de clasificación de nivel de evidencia de Oxford</i>	58
<i>Figura 4. Flujograma de calidad de evidencia según sistema GRADE</i>	59
<i>Figura 5. Universidades de Brasil, Colombia, Costa Rica y Cuba que imparten cursos relacionados a salud ambiental en la carrera de enfermería, revisión sistemática, 2020.</i>	68
<i>Figura 6. Periodo de incubación en días del mosquito Aedes Aegypti relacionado con la temperatura con la temperatura promedio en grados Celsius, Colombia, 2022</i>	70
<i>Figura 7. Porcentaje de personas que conocen o han oído hablar de enfermedades transmitidas por vectores (Chikungunya, Zika y Dengue) en San Luis, Colombia, 2017</i>	73

RESUMEN

Introducción: La salud ambiental es un campo en el que enfermería tiene gran injerencia; los cambios que se dan en el medio ambiente y su repercusión en las enfermedades transmitidas por vectores son una combinación que alarma a los sistemas de salud, los profesionales en el campo deben estar preparados para actuar en cuanto a las variantes ambientales se van modificando por los cambios presentes en el clima. **Objetivo General:** Determinar el conocimiento y las prácticas del profesional de enfermería de zonas rurales sobre salud ambiental relacionado con los índices de transmisión de enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores. Revisión sistemática en países de América Latina 2016-2024.

Metodología: Revisión sistemática, con la inclusión de 16 artículos resultado de la búsqueda en las bases de datos SciELO y EBSCO. **Resultados:** Los datos mencionan que los profesionales en enfermería manifiestan haber recibido formación muy básica en salud ambiental, en este mismo ámbito de la salud, las determinantes ambientales como la temperatura, humedad y precipitaciones influyen en la propagación del vector AA que, dentro de las zonas rurales, que no cuentan con condiciones estructurales, educativas y preventivas, son más peligrosas para los habitantes y representan un riesgo a la salud comunitaria.

Discusión: Se centra en el papel de enfermería dentro del área de salud ambiental que se enfoca en educación a los usuarios. **Conclusiones:** La salud ambiental afecta el entorno de las personas y ayuda a que los índices de las enfermedades transmitidas por vectores como zika, dengue y chikungunya se disparen. Ante esta situación las universidades pueden aportar incluyendo la salud ambiental dentro de sus programas de estudio para que los profesionales de enfermería tengan conocimiento y poder ayudar a comunidades con necesidades específicas como os son las zonas rurales.

Palabras Claves: salud ambiental, enfermería, enfermedades transmitidas por vectores, zona rural.

ABSTRACT

Introduction: Environmental health is a field in which nursing has great influence; The changes that occur in the environment and their impact on vector-borne diseases are a combination that alarms health systems, professionals in the field must be prepared to act as environmental variants are modified by the changes present in the climate. **General Objective:** Determine the knowledge and practices of nursing professionals in rural areas on environmental health related to the transmission rates of infectious diseases caused by vectors. Systematic review in Latin American countries 2016-2024. **Methodology:** Systematic review, with the inclusion of 16 articles resulting from the search in the SciELO and EBSCO databases. **Results:** The data mention that nursing professionals state that they have received very basic training in environmental health, in this same field of health, environmental determinants such as temperature, humidity and precipitation influence the spread of the AA vector which, within the Rural areas, which do not have structural, educational and preventive conditions, are more dangerous for the inhabitants and represent a risk to community health. **Discussion:** It focuses on the role of nursing within the area of environmental health that focuses on education of users **Conclusions:** Environmental health affects people's environment and helps reduce the rates of vector-borne diseases such as Zika, dengue and chikungunya are triggered. In this situation, universities can contribute by including environmental health within their study programs so that nursing professionals have knowledge and can help communities with specific needs such as rural areas.

Keywords: environmental health, nursing, vector-borne diseases, rural area.

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.1 Antecedentes del problema

La búsqueda de información está relacionada al objeto de estudio a nivel latinoamericano, en países como México y a nivel nacional, se encuentran textos relacionados a las variables como son el enfoque de salud ambiental relacionado a los conocimientos y prácticas de enfermería y la salud ambiental relacionada a los índices de enfermedades transmitidas por vectores.

1.1.1.1 Antecedentes Internacionales

Rocha, K., en el año 2016 publica un estudio llamado “Efecto de intervención educativa de enfermería sobre conocimientos y prácticas preventivas contra el dengue en pobladores de una comunidad Lurín” con el objetivo de determinar el efecto de una intervención educativa en enfermería contra el dengue en los pobladores de Lurin. Los resultados arrojan que antes de la intervención los conocimientos, al igual que con las prácticas inadecuadas eran medios y después de la educación llegaron a ser altos, y concluye que la intervención de enfermería incrementa de forma significativa los conocimientos de las personas participantes (Rocha, 2016).

Collazos, D., et al., desarrollan un estudio en el año 2017 titulado “Determinantes sociodemográficos y ambientales en la incidencia de dengue en Anapoima y la mesa Cundinamarca 2007-2015”, con el objetivo de identificar las determinantes relacionadas a temas ambientales y sociales en la incidencia de dengue en estas comunidades, los resultados arrojan que la mayoría de casos se dan en poblados de altas temperaturas y de escasos recursos y las conclusiones son que hay una relación entre la incidencia de la enfermedad y las condiciones de vida de las personas siendo más vulnerables las personas que integran poblaciones estratos socioeconómicos bajos. (Collazos, et al., 2017).

Ponce, M., publica en el año 2017 su estudio con título “Intervención de enfermería en la vigilancia epidemiológica del dengue en la red de salud Satipo Junin; 2014- 2016”. El objetivo de este describir la intervención de enfermería en la vigilancia epidemiológica del dengue en estas comunidades con resultados como aumento de los casos confirmados en los años mencionados y vigilancias febriles no son tan eficientes como para detectar posibles casos y concluye que, al ser una enfermedad endémica y estacionaria en estas poblaciones, hay que trabajar continuamente y fortalecer las actividades de vigilancia, prevención y control. (Ponce, 2017).

Camacho, D., y Evies, A., en el año 2018 realizan una revisión sistemática titulada “Revisión sistemática de promoción de la salud ambiental infantil”, con el objetivo de identificar las intervenciones orientadas hacia la promoción de salud ambiental infantil disponibles en la literatura. Como resultado se encontraron 14 artículos donde varios de ellos están relacionados con la enfermedad por dengue. Como conclusión en relación a las enfermedades transmisibles destaca el papel de la prevención y educación por parte de enfermería como un acto necesario y que en poblaciones infantiles es escaso (Camacho y Evies, 2018).

Pasos, E., y Archibold, R., realizan un estudio en el año 2019 en Colombia llamado “Barreras y conductas negativas que prevalecen en la prevención y control del dengue en la ciudad de Cartagena-Colombia” con el objetivo de identificar cuáles son las barreras que inciden en la prevalencia del dengue y los autores responsables de las acciones preventivas. Los resultados son que a pesar de que la población tiene conocimiento de la enfermedad les dan más importancia a otros problemas como la violencia y la conclusión es que hay insuficiente comunicación y educación preventiva por parte de las autoridades de salud (Pasos y Archibold, 2019).

Saavedra, Y., en el año 2020 publica su estudio titulado “Calidad de atención de enfermería y prevención del dengue, institución educativa “Luis Negreiros” – Pátapo, Lambayeque, 2020” con el objetivo de determinar la relación que existe entre la calidad de atención de enfermería y la prevención del dengue en dicha institución, los resultados indican que en relación al entorno y la prevención de la enfermedad hay una relación significativa con la calidad aunque con un margen mínimo de diferencia entre los insatisfechos. Se concluye que existe una relación significativa entre la calidad de atención de enfermería y la prevención del dengue (Saavedra, 2020).

Sánchez, H., pública en España en el 2020 un estudio llamado “Medioambiente, salud y enfermería: una interrelación necesaria para la contextualización de la salud global”, con el objetivo de evidenciar la importancia del papel de enfermería ante las necesidades que se generan a partir del cambio climático y de la naturaleza de la profesión como lo es el cuidado y concluye que s hay participación del gremio, pero aún falta profundizar más en programas de gestión ambiental para poder ayudar a la población a mejorar sus situaciones de salud y evitar riesgos de enfermedades. (Sánchez, 2020)

Sotelo, G., et al., en el año 2021 publica el estudio llamado “Grado de conocimiento sobre dengue y medidas preventivas en el distrito de San Clemente, Pisco - octubre 2020” con línea de investigación en salud ambiental y con el objetivo de conocer el grado de conocimiento sobre dengue y medidas preventivas en este distrito. Los resultados arrojan que el grado de conocimiento sobre la enfermedad para 64 % de los encuestados de no es suficiente y las medidas preventivas contra dengue, se obtuvo que el 54 % presentaban prácticas inadecuadas lo que concluye que hay deficiencias tanto en el conocimiento como en las medidas preventivas (Sotelo, 2021).

En Colombia en el año 2022, Aranguren, D., realiza un estudio titulado “Visiones de los estudiantes de último semestre sobre el enfoque y formación ambiental en el programa de enfermería de la universidad de ciencias aplicadas y ambientales U.D.C.A” que tiene como objetivo conocer cuáles son las visiones de los estudiantes sobre el enfoque y formación ambiental, como resultado del estudio el 90% de los estudiantes refieren que tienen conocimientos sobre lo relacionado a la gestión ambiental y concluye que como estudiantes pueden desarrollar actividades que disminuyan la crisis ambiental y aumente el bienestar de las comunidades (Aranguren, 2022).

En el año 2022, Valencia, N., et al., publican un artículo llamado “Enfermería transcultural: puente entre los conocimientos indígenas y científicos sobre dengue”, con el objetivo conocer cuál es el nivel de conocimiento sobre la enfermedad en esta población, el estudio arroja resultados en los que menciona que la población tiene conocimientos universales sobre cuidado, síntomas, pero, hay deficiencias en el modo de transmisión y sobre el vector. Concluyen que los profesionales en enfermería pueden contribuir al mejoramiento del conocimiento siendo puentes de información científica hacia la comunidad. (Valencia et al., 2022).

Figuroa, F., et al., en el año 2022 desarrollan una investigación titulada “Rol del enfermero en educación escolar sobre la prevención del dengue” con el objeto de analizar el rol del enfermero en educación escolar sobre la prevención del dengue. Entre los resultados de la revisión bibliográfica se encontraron que el profesional de enfermería debe ampliar su campo de acción a otras perspectivas que abarquen las necesidades de las personas y de sus entornos y concluye que el propósito del rol de enfermería es mantener el estado de salud de las personas ya sea mediante educación y concientización de sus capacidades y entornos. (Figuroa, et al, 2022)

1.1.1.2 Antecedentes Nacionales

Prado, A., y Nieto, E., en el año 2016 desarrollan un artículo llamado “Factores socioeconómicos y ambientales asociados a la incidencia de dengue: estudio ecológico en Costa Rica” con el objetivo de identificar los efectos de algunos de los determinantes proximales de carácter social y ambiental asociados a la tasa de incidencia del dengue en Costa Rica durante el año 2016. Los resultados identificaron que los altos índices pertenecen a factores ambientales relacionados con vivienda, ubicación y clima, así como sociales como la escolaridad y nivel económico, y concluye que en incidencia hay que combinar la salud pública con determinantes sociales. (Prado y Nieto, 2016).

Álvarez, C., en el año 2017 publica un artículo titulado “Mejoramiento Barrial y Urbano en Costa Rica: Reconstrucción social de la salud comunitaria desde la perspectiva de Salud Ambiental” con el objetivo de presentar una sinopsis del panorama situacional de este modelo de intervención comunitaria en Costa Rica. Los hallazgos sirven de precedente para inferir que la Salud Ambiental constituye el mejor indicador de la habitabilidad de los asentamientos humanos y concluye que hay necesidad de que se formen más profesionales que tengan perspectiva hacia la salud ambiental para un mejoramiento a futuro de estos espacios donde habitan las personas. (Álvarez, 2017).

Guevara, G., y Solís, K., en el año 2018 realizan un estudio llamado “Visita domiciliaria: un espacio para la adquisición y modificación de prácticas en salud”, con el objetivo de destacar el papel de los ATAPS en la comunicación directa con las familias y cómo pueden aportar a la modificación en los estilos de vida de varios temas incluido la prevención de la enfermedad por dengue, los resultados indican que las personas si obtuvieron conocimientos pero la mayoría eran amas de casa que no transmitían la información a los demás miembros de la familia y se concluye que las visitas son un medio de acercamiento entre las familias y los servicios de salud. (Guevara y Solís, 2018).

Pérez, M., y Retana, A., realizan un estudio en el cantón de Garabito en el 2018 denominado “Conocimiento y prácticas de los adultos en el control del Aedes Aegypti en Costa Rica”, con el objetivo de determinar el conocimiento y prácticas que poseen los adultos entre 18 y 65 años en relación con el control del vector en poblaciones de este cantón, los resultados mencionan que hay conocimiento sobre las enfermedades, pero deficiencias en la prevención, sólo un porcentaje muy pequeño utiliza repelente y un poco menos de la mitad de los entrevistados eliminan los criaderos, concluye que la educación por parte de enfermería fue efectiva para incrementar conocimientos sobre prevención. (Pérez y Retana, 2018).

El Protocolo para la Atención y Manejo de los Pacientes con Dengue y Dengue Grave de la Caja Costarricense de Seguro Social creado en el 2022 por la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud define en sus lineamientos el actuar del profesional de enfermería en todos los niveles, en este caso en el primer nivel menciona que sus acciones van dirigidas a la prevención de la enfermedad en el entorno comunitario donde se desarrollan actividades dirigidas a la salud ambiental y de educación sobre cómo mantener estilos de vida y ambientes saludables.

Siles, A., en el año 2023 publica una nota en el periódico llamada “Costa Rica ocupa el cuarto puesto con más incidencia de dengue en América Central” con el objetivo de evidenciar el incremento de casos que se dan en el país y el poco control hacia la prevención, los resultados de las estadísticas mencionan que para la semana epidemiológica 40 se registraban un total de 15.495 casos acumulados de dengue y que la zona más afectada es la Huetar Norte, y se concluye que hay un gran aumento de los casos en comparación a otros países de la región. (Siles, 2023).

1.1.2 Delimitación del problema

La delimitación del problema consiste en una recopilación de estudios con una muestra de 16 artículos, repositorios, reglamentos y textos científicos relacionados al conocimiento y prácticas del profesional de enfermería enfocado en salud ambiental relacionado con los índices de transmisión de enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores en poblaciones rurales como lo son las poblaciones costeras, alejadas de las centros de ciudades y con factores de riesgo en países latinoamericanos que comprende un periodo entre los años 2016-2024.

1.1.3 Justificación

La enfermería relacionada a la salud ambiental y el tema de prevención de enfermedades transmisibles van muy de la mano y están directamente relacionados; los profesionales en enfermería deben tener un mayor conocimiento sobre este campo para poder desenvolverse de la mejor manera acorde a los lineamientos institucionales y necesidades de la población y cómo dirigirlo a la prevención y control de enfermedades transmitidas por vectores que afectan tanto a las personas como se ha visto en los últimos años con incrementos de la morbilidad en grandes magnitudes.

Este tema es de importancia porque se ha visto un incremento en la cantidad de casos de enfermedades transmitida por vectores y aunque la mortalidad se ha logrado disminuir de forma efectiva, la morbilidad va en aumento y afecta a muchos ciudadanos de todas las provincias, edades y géneros.

Las enfermedades, como el dengue, prevalecen por factores ambientales que perfectamente podrían evitarse con educación sobre salud ambiental en los hogares, este tema se puede agregar a la lista de programas de educación en centros de salud de I y II nivel que son dirigidos por enfermería por ejemplo cuando se hacen visitas domiciliarias se puede aprovechar para dar

educación sobre determinantes ambientales que pueden agravar situaciones en zonas de riesgo si no se toma conciencia del peligro y precauciones para evitarlas.

Los conocimientos integrados sobre salud ambiental a la profesión, pueden aportar una amplitud en los roles de los profesionales en enfermería, introduciéndose en un campo de prevención y cuidado de las personas con un enfoque ambiental que es un tema que se debe poner a la vista por los cambios que está sufriendo el planeta y cada vez van a ser más y hay que adaptarse a ello de forma continua, por esta razón la educación de estos cambios hacia la población deben ser constantes así como la capacitación del profesional.

Los principales beneficiados van a ser los usuarios de los servicios de salud ya que con el conocimiento y prácticas del personal de enfermería dentro de la salud ambiental se acrecientan las acciones hacia ellos y la prevención de las enfermedades va a ser más veraz con la transmisión de los conocimientos. Otro de los beneficiados con las acciones de enfermería es el sistema de salud en general ya que si se pone en práctica todas las acciones relacionadas a la salud ambiental se van a disminuir de forma considerable las personas que se enferman y esto se va a traducir en reducción de los gastos y una menor saturación de los servicios.

La principal motivación de la investigación, es el enfoque de la prevención de enfermedades; es mucho mejor educar a las personas para que puedan prevenir enfermedades que tratarlas, esto no solo desde el punto de vista del profesional de enfermería, también desde el punto de vista del usuario que ve su calidad de vida reducida y la de sus familias, porque sufren las consecuencias de las enfermedades que padece un familiar, por esta razón no solo es un tema que le compete a la persona que se enferma, le compete a todos y como profesionales que podemos transmitir a la sociedad conocimiento para evitar estas situaciones lamentables.

1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el conocimiento y prácticas del profesional de enfermería de zonas rurales sobre salud ambiental relacionado con los índices de transmisión de enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores? revisión sistemática en países de américa latina 2016-2024?

Tabla 1. Componentes de la pregunta PICO

Acrónimo y componente	Descripción del componente
P: Población	Personal de enfermería de zonas rurales
I: Intervención	Salud ambiental y enfermedades vectoriales en zonas rurales
C: Comparación	No aplica para esta investigación
O: Resultados	Las acciones realizadas por el personal de enfermería generan un impacto en las zonas rurales relacionado con las enfermedades vectoriales.

Fuentes: elaboración propia, 2024

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo general

Determinar el conocimiento y las prácticas del profesional de enfermería de zonas rurales sobre salud ambiental relacionado con los índices de transmisión de enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores. Revisión sistemática en países de América Latina 2016-2024

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar el conocimiento y las prácticas del profesional de enfermería sobre salud ambiental. Revisión sistemática en países latinoamericanos, 2016-2024

Describir la relación de la salud ambiental en los índices de transmisión de enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores. Revisión sistemática en países de América Latina 2016-2024.

Establecer características de las poblaciones rurales afectadas por enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores. Revisión sistemática en países de América Latina 2016-2024

1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1. Alcances de la investigación

Los hallazgos encontrados dentro de los artículos seleccionados para el estudio arrojan datos relacionados a los objetos de estudio, por lo tanto, los alcances se limitan a los objetivos de la investigación.

1.4.2. Limitaciones de la investigación

- Las bases de datos EBSCO y Scielo cuentan con pocos estudios realizados en zonas rurales afines a enfermedades transmitidas por vectores, la mayoría de estudios son en zonas urbanas por contar con poblaciones numerosas.
- Las publicaciones dentro de las bases de datos EBSCO y Scielo no son de todos los países de América Latina, cuenta con muchos estudios de Colombia y muy pocos de otros países lo que dificulta la comparación de resultados con diferentes países.
- Los artículos publicados por las bases de datos EBSCO y Scielo mencionan gran cantidad de enfermedades vectoriales, los estudios delimitados a Zika, Dengue y Chikungunya son escasos.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1. EL CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

Las funciones del personal de enfermería: el colegio de enfermeras de Costa Rica (2021)

menciona las funciones del personal de enfermería generalista se dividen en cuatro quehaceres principales los cuales son:

Funciones asistenciales: las funciones se relacionan a la asistencia directa con los pacientes o usuarios de cualquier servicio en cualquiera de los tres niveles de atención. Entre estas acciones la descripción del perfil menciona:

Participa en el cuidado integral respetando los valores, costumbres y creencias, de las personas, las familias y las comunidades en el equipo multidisciplinario e intersectorial.

Participa en la elaboración y Análisis del diagnóstico de Situación de Salud de la comunidad, así como la elaboración, ejecución y evaluación de proyectos y programas con poblaciones de riesgo, implementando acciones que permitan la mejora de su condición de vida.

Participa en programas de vigilancia epidemiológica establecidos por el Sistema Nacional de Salud.

Funciones investigativas: Las acciones van enfocadas al análisis de datos y su interpretación para que los resultados de lo analizado puedan ayudar a mejorar la gestión de enfermería y hacer intervenciones basadas en el método científico. El perfil de enfermería menciona las siguientes:

Identificar situaciones referentes al proceso de salud-enfermedad en los diferentes escenarios públicos y privados, para el desarrollo de investigaciones que mejoren la calidad de vida de las personas y los procesos.

Participa, ejecuta y evalúa proyectos de investigación científica en equipos disciplinarios e interdisciplinarios en los diferentes escenarios en que se desarrolla.

Participa en la realización de publicaciones científicas producto de las investigaciones desarrolladas intra e interdisciplinariamente para favorecer la práctica profesional desde la evidencia y las condiciones de vida de la población.

Funciones de docencia: Esta función indica que se debe de transmitir el conocimiento hacia las personas usuarias del sistema de salud, compañeros y otros profesionales, esto para que puedan tener información y tomar decisiones basadas en datos dados por un profesional de salud y de validez científica. Entre las acciones están:

Elabora diagnósticos educativos para la gestión, desarrollo, implementación y evaluación de los programas de educación dirigidos a profesionales de Enfermería, estudiantes de Enfermería u otros profesionales o estudiantes de otras Ciencias de la Salud, según corresponda.

Gestiona, desarrolla, facilita y evalúa programas de educación para la salud, dirigido a la persona, la familia y la comunidad en los diferentes escenarios.

Funciones administrativas: las funciones van dirigidas a la gestión del cuidado basándose en el proceso administrativo, creación de acciones para que toda la población tenga acceso a la salud y que los deberes sean distribuidos de la mejor forma para agilizar las tareas. Entre estas funciones se encuentran:

Supervisa y evalúa al personal auxiliar de enfermería, asistentes de pacientes, asistentes técnicos de atención primaria y cualquier personal de carácter no profesional que brinde asistencia o cuidados de cualquier tipo.

Participa, ejecuta y analiza el diagnóstico situacional de salud de diferentes escenarios, así como programas comunitarios según los determinantes sociales de la salud.

Programa, ejecuta y lidera, programas que promuevan la promoción de la salud y cuidados especiales, a las personas familias y comunidad.

Salud pública ambiental: La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) determina que esta es un término que acuña dos elementos el medioambiente y la salud pública, en el que se incluyen factores ambientales relacionadas a la salud de los humanos y otros factores como el físicos, químicos y biológicos, y los comportamientos donde están envueltos estos factores.

Factores Ambientales: O determinantes ambientales, según la OMS (2021), son los factores que se asocian al clima, acceso a agua potable, saneamiento de los entornos, entre otros, que pueden modificar sistemas biológicos, ecológicos y físicos que pueden afectar la salud de los habitantes, entre estas afectaciones está involucrada el patrón de transmisión de enfermedades transmitidas por vectores.

Temperatura: la RAE (2023) menciona que la temperatura se trata de una magnitud física que mide la energía cinética interna de un cuerpo, objeto o del medio ambiente en general. En el caso de la investigación se toma la medida del medio ambiente o el entorno donde habitan las personas.

Precipitaciones: este concepto señala que es el “agua procedente de la atmósfera, y que en forma sólida o líquida se deposita sobre la superficie de la tierra.” (RAE, 2023).

Enfermedades transmitidas por vectores: Costa Rica ha dado una lucha contra estas enfermedades desde hace muchos años, al ser un país que cuenta con las condiciones adecuadas para su proliferación, se da de forma regular brotes de estas enfermedades principalmente las transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti*, las cuales son dengue, zika y chikungunya.

Entre las enfermedades transmitidas por vectores podemos encontrar como las más comunes:

Dengue, es una enfermedad infecciosa de etiología viral, transmitida por la picadura de hembras infectadas del mosquito *Aedes aegypti*. Su agente infeccioso es el virus del dengue (DENV) un arbovirus del género flavivirus de la familia Flaviviridae del cual se han reconocido cuatro tipos o serotipos (DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-4) (Ministerio de salud de Costa Rica, 2022). Esta enfermedad es común en climas tropicales y según datos de la OMS (2024), más de la mitad de la población mundial está en riesgo de contraerla.

Los síntomas pueden ser variados, según la OMS (2024) pueden ser desde infecciones muy graves que pueden causar la muerte, hasta pasar desapercibido o con una leve fiebre. Estos síntomas pueden aparecer entre 4 y 10 días después de la infección y pueden durar aproximadamente de 2 a 7 días. Pueden ser:

- fiebre elevada (40° C/104° F)
- cefalea intensa
- dolor detrás de los ojos
- dolores musculares y articulares
- náuseas
- vómitos
- agrandamiento de ganglios linfáticos
- erupciones cutáneas.

La peligrosidad de la enfermedad aumenta cuando las personas son infectadas por segunda vez, ya que corren más riesgo de que la enfermedad se agrave. Los síntomas del dengue grave suelen presentarse cuando desaparece la fiebre. Son los siguientes:

- dolor abdominal intenso

- vómitos persistentes
- respiración acelerada
- hemorragias en las encías o la nariz
- cansancio
- agitación
- vómitos o heces con sangre
- sed intensa
- piel pálida y fría
- debilidad general

Zika: El virus de Zika (ZIKV) es un Flavivirus, perteneciente a la familia Flaviviridae se transmite principalmente por la picadura de mosquitos del género Aedes (Ministerio de salud de Costa Rica, 2022).

Los síntomas puedan confundirse con otras infecciones causadas por vectores ya que son muy similares según la CDC (2024) la mayoría de personas que se ven afectadas por este virus no presentan síntomas o si los presentan se manifiestan de forma leve y por lo general pueden tener una duración de hasta una semana. Los síntomas más comunes de la enfermedad por el virus del Zika son:

- Fiebre
- Sarpullido
- Dolor de cabeza
- Dolor en las articulaciones
- Conjuntivitis (ojos enrojecidos)
- Dolor muscular

Las complicaciones asociadas al virus, según la CDC (2024), que se han detectado se pueden encontrar las ocurridas durante el embarazo como microcefalia. En raras ocasiones puede causar el síndrome de Guillain-Barré (GBS) y enfermedades graves que afectan el cerebro como la encefalitis, meningitis o mielitis. También podría causar un trastorno de la sangre que puede dar lugar a sangrado, moretones o coagulación lenta de la sangre.

Chikungunya: La fiebre chikungunya es una enfermedad vírica, de origen africano, transmitida por la picadura de hembras infectadas del mosquito *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*. El agente etiológico de la enfermedad es el virus chikungunya (CHIKV), un virus ARN perteneciente al género *Alfavirus* (Ministerio de salud de Costa Rica, 2022).

La sintomatología presentada por la enfermedad la OMS (2020) menciona que comienza con una fiebre de comienzo acelerado entre cuatro y ocho días después de la picadura del mosquito infectado, acompañada de fuertes dolores articulares, debilitantes; hay variabilidad entre la duración de los síntomas ya que en algunos casos desaparece en pocos días y en otros puede prolongarse durante semanas o meses. Otros síntomas frecuentes son: inflamación de las articulaciones, dolores musculares, cefalea, náuseas, cansancio y erupciones cutáneas.

Las complicaciones no son comunes, pero si se han detectado en algunos casos, según la OMS (2020) se han presentado complicaciones oculares, cardíacas o neurológicas; estas afectaciones se hacen presentes frecuentemente y pueden ser de gravedad en pacientes de muy corta, recién nacidos que se infectaron durante el embarazo o de muy avanzada edad que tengan condiciones de riesgo preexistentes como hipertensión o diabetes.

Transmisión: la OPS (2024) menciona que las tres enfermedades anteriores, la principal fuente de transmisión es por la picadura de mosquitos hembra infectadas, *Aedes aegypti*. Existen otras formas en las que se transfieren las infecciones que se dan con menor frecuencia, como la transmisión de la madre hacia el niño ya sea durante el embarazo o el parto y por transmisión

sexual. La transmisión por medio de transfusiones se ha mencionado, pero hay datos que lo apoyan y otros que lo descalifican, por esta razón, aun no se ha descartado del todo, pero se debe estudiar más a fondo este tipo de transmisión.

Factores de riesgo: la OMS (2024) menciona que las principales fuentes de infección son las que ayudan a la proliferación del mosquito y provienen de las casas como los criaderos; otro factor son los extremos en las edades de las personas ya que las complicaciones se presentan normalmente en personas de edades cortas y de edad avanzada sobre todo si hay enfermedades crónicas que desequilibran la salud ante estas infecciones. El hecho de que en Costa Rica se dé el clima tropical ya por si solo es un riesgo, los mosquitos pertenecientes a esta familia encuentran las condiciones perfectas para sobrevivir y reproducirse dentro de estas condiciones climatológicas.

Prevención y control: las acciones para prevenir la enfermedad van dirigidas a evitar la picadura del mosquito; usar repelente, camisas manga larga, entre otras, otras acciones van dirigidas a la eliminación de los criaderos como crear concientización dentro de las familias para que dentro de sus hogares vigilen cualquier artículo que pueda estancar agua, tapar los recipientes que se usas para almacenar agua y alertar a las autoridades si detectan algún lugar donde se puedan estar haciendo criaderos para que se proceda a la fumigación.

Tratamiento: El tratamiento contra las enfermedades producidas por los virus mencionados no es específico, cuando una persona enferma los esfuerzos van dirigidos a los síntomas que presenta en el momento para poder mitigar sus efectos hasta que desaparezca la infección. Hay vacunas que ya están aprobadas como la del dengue y otras que están en estudio como la del chikungunya, pero son parte de la prevención no del tratamiento como tal.

Diferencias entre el Zika, el dengue y el chikungunya

Las infecciones presentan síntomas similares entre ellas y hasta con otras enfermedades, como por ejemplo influenza, pero la OPS (2024) menciona que existen algunas diferencias que pueden guiar al profesional de la salud a sospechar que se puede tratar de una en específico:

El dengue se da fiebre regularmente más alta que en las otras y dolores musculares más fuertes. Puede complicarse cuando la fiebre desciende. Prestar especial atención al sangrado ya que se puede agravar mientras el virus este presente, vigilar los signos y síntomas que indiquen que se puede presentar esta situación.

El chikungunya, junto con la fiebre, se va a manifestar dolor de las articulaciones de forma aguda y afecta manos, pies, rodillas, espalda; tiene la característica de que al ser un dolor intenso puede llegar a ser incapacitante y las personas se “doblan” ya que el dolor no les permite caminar o realizar tareas sencillas de forma habitual.

El Zika la particularidad que presenta es que se observan erupciones en la piel y en algunos casos conjuntivitis.

Características importantes sobre el mosquito *Aedes Aegypti* (AA).

El ciclo de vida del mosquito es importante conocerlo, este nos da una idea más clara del porque es tan significativo aplicar las medidas preventivas básicas como la de eliminar criaderos y tapar los recipientes donde se almacena el agua; el CDC (2024) indica que este ciclo inicia cuando la hembra pone los huevos dentro de las paredes de recipientes que contienen agua, solo necesitan estar cubiertos con una pequeña cantidad de agua para pasar a la próxima etapa, cuando eclosionan los huevos nacen las larvas que viven en el agua por al menos cinco días y se transforman en pupas, estas en 2 o 3 días llegan a ser mosquitos adultos.

El mosquito se puede identificar por sus características específicas; como menciona el CDC (2024), una de ellas es su coloración, es negro, con rayas blancas en la cabeza, el cuerpo y las patas, y sus alas son translúcidas, los mosquitos comunes son marrones, otra característica es que estos son más pequeños que las demás especies. Tienen un patrón de horario ya que es más activo durante la mañana y a última hora de la tarde, cuando aún hay luz solar, son más rápidos y no emiten el típico zumbido que tanto molesta. Su picadura no deja marca ni causa picazón, esto dificulta identificar si los síntomas pueden ser por la infección por picaduras.

Incidencia: la real academia española (RAE, 2024) indica la incidencia, en epidemiología, es la proporción de casos nuevos de una enfermedad en un determinado período de tiempo, respecto a la población expuesta a padecerla.

Según datos que proporciona el Ministerio de Salud de Costa Rica,

“Entre las semanas epidemiológicas (SE) 1 y la SE 21 del 2024 que comprende hasta el 26 de mayo del 2024, fueron reportados un total de 8,882 casos a nivel nacional de enfermedades arbovirales. De estos, 8,851 (99.7 %) fueron casos de dengue, 14 (0.2 %) casos de chikungunya, y 17 (0.2 %) fueron casos de Zika. En el caso del dengue que presenta la mayoría de la incidencia de casos presenta que en la región Central Norte presenta el mayor número de casos sospechosos (2,111) y la región Pacífico Central la tasa más alta 290.49/100.000 habitante”. (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2024),

Poblaciones rurales: el concepto establece que son las poblaciones que se encuentran alejadas de los centros de ciudades; según Samper y González (2020), en Costa Rica se considera población rural los distritos que no son sedes político-administrativas de municipios y que están en lugares muy apartados y de difícil comunicación con sus centros administrativos. como por ejemplo las zonas costeras, las zonas montañosas y las poblaciones isleñas. Estas poblaciones,

por sus características y alejamiento, pueden ser propensas a la aparición de enfermedades entre estas las que son transmitidas por vectores

Accesibilidad: La conceptualización integral de accesibilidad, según Quesada (2022) es muy amplio y está relacionado al termino salud donde deben haber instalaciones, personal, instrumentos y materiales necesarios para la atención, pero, también se menciona que esto ya no es suficiente para integración de la accesibilidad en las poblaciones, hay que tomar en cuenta aspectos ajenos al sistema de salud como los medios que utilizan las personas para llegar a los centros de salud y el tiempo que esto toma al igual de lo que las personas dejan de percibir por asistir ya que dentro de las zonas rurales muchos trabajadores no son asalariados y pierden las ganancias de ese día.

Servicios públicos: La relación que existe es muy estrecha entre los servicios que están presentes en la comunidad y la aparición de enfermedades por la falta de los mismos. En Costa Rica según la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP, 2024) los servicios públicos que rigen dentro del territorio nacional están descritos dentro de la Ley 7593 la cual define servicios públicos como dotación de agua potable, transporte de personas, servicio de electricidad, hidrantes, suministro de combustibles, entre otros. Estos servicios son indispensables para la calidad de la salud y el aseguramiento de espacios públicos salubres.

Servicios de salud: son los servicios que se ofrecen para garantizar un estado de salud aceptable, según el Ministerio de Salud (2019), las acciones están centralizadas por la Caja Costarricense del Seguro Social que tiene la ardua tarea de certificar que estos servicios sean eficaces y que lleguen a todas las personas sin importar su ubicación geográfica, condición económica, edad o género, de la misma forma la institución debe velar por que se cumplan los lineamientos y los estándares de calidad para que la atención sea la adecuada y se aprovechen los recursos tanto materiales, económicos y humanos con los que se cuenta.

2.2. MODELOS Y TEORÍAS

Nola Pender es una enfermera nacida en Michigan, Estados Unidos en el año 1941, estudia en la Escuela de Enfermería en West Suburban Hospital en Oak Park, Illinois y culmina los estudios en 1962, en ese momento empieza a laborar en la unidad médico-quirúrgica en un hospital de Michigan. Durante 40 años labora como educadora en la Universidad Estatal de Michigan donde a su vez estudia y logra obtener títulos en psicología y educación. Desarrolló el modelo de promoción de la salud en 1982. También es autora y profesora emérita de enfermería en la Universidad de Michigan.

El modelo de promoción de la salud que desarrolla Nola Pender **sufre** su última modificación en el 2002, este modelo habla de las características que identifican a una persona y de las variables que hay en su vida que justifican comportamientos, estas variables se pueden llegar a modificar y es aquí donde enfermería puede hacer la diferencia e integrarse para cambiar estas variables para que se puedan modificar de manera positiva. Este modelo para traducirlo a nuestro sistema de salud es el que genera acciones desde el primer nivel de atención ya que es donde se centran estas acciones de promoción de salud y prevención de la enfermedad.

Las características primordiales puntualizadas dentro de esta teoría son tres; la primera de ellas se refiere a características y experiencias del ser humano; estas características se basan en conductas que las personas han adquirido o aprendido y en factores que son meramente ambientales como los biológicos, psicológicos y socioculturales, aquí se puede relacionar con la investigación en que el conocimiento que tiene el profesional de enfermería sobre la salud ambiental y transmisión de enfermedades vectoriales que se transmite a los usuarios puede modificar las conductas para mejorar su estado de salud actual y prevenir futuras consecuencias.

La segunda característica habla de cogniciones y afectos específicos del comportamiento, esto se refiere a cómo las personas perciben los beneficios, las barreras, la autoeficacia y afectos

hacia las acciones externas y sobre las influencias interpersonales y situacionales. Las percepciones hacen que las personas se comporten de una forma u otra, si las consideran buenas las van implementar en sus vidas y si las influencias son positivas también las van a tomar en cuenta a la hora de actuar, por esta razón la educación por parte del personal de enfermería es fundamental en el cambio de conductas y para que se considere una fuente confiable el personal debe estar debidamente capacitado sobre los temas que se van a tocar.

Los resultados conductuales corresponden a la tercera característica, en esta se incluye compromiso con un plan de acción y comportamiento que fomenta la salud; después de ver todas las variables que se pueden modificar y que se implementen acciones por parte del personal de salud se pueden ver los resultados enfocados en si las personas aceptan o no las acciones, si las implementan, si hay modificación en el comportamiento y si este nuevo comportamiento está dirigido a mejorar los estados de salud y de los entornos donde las personas se desarrollan.

La teoría también incluye los metaparadigmas, la teorizante menciona primero la salud que es un aspecto altamente positivo, segundo la persona con un patrón cognitivo-perceptual único, tercero el entorno donde se desarrollan las actividades aquí se combinan las personalidades de los individuos y factores externos que se pueden modificar para que aparezca el comportamiento que promueva la salud y el cuarto enfermería que es el campo que motiva a los individuos a cambiar los estilos de vida por medio de la transmisión de los conocimientos adquiridos y de la investigación de nuevos conceptos como lo es la salud ambiental y los nuevos desafíos que trae al profesional y beneficios a la salud.

El modelo de Pender es el que más se adapta a la gestión en salud ambiental, se conoce que los cambios relacionados a este ámbito no son conocidos o no se han estudiado a profundidad dentro del área de enfermería, al traer una serie de cambios en el entorno de todos los habitantes

hay que intensificar las acciones para que no se vea afectada la salud, este modelo trata de que las personas cambien estas actitudes y las traten de modificarlas para mejorar la salud y prevenir los posibles riesgos que pueden traer los cambios ambientales que cada vez son más evidentes.

El personal de enfermería puede aplicar estas tres características dentro de los planes de acción hacia las comunidades, se sabe que el comportamiento se puede modificar con conocimiento, si se transmite esa información hacia los usuarios y estos perciben beneficios y eficiencia en la información transmitida van a poder hacer los cambios necesarios para resguardar sus vidas y las de sus seres queridos minimizando los riesgos que se dan por la transmisión de enfermedades a través de vectores, esta prevención se hace por medio de acciones en el hogar y comunidad que enfermería puede vigilar si se cumplen o no.

Los profesionales de enfermería deben realizar un esfuerzo extra dentro de las comunidades rurales para poder llegar hasta las personas que habitan estos lugares, al ser personas que están acostumbradas a solucionar sus problemáticas de salud por sí mismas, se dificulta que asistan a los centros de salud y el hecho de que estén en puntos alejados a los establecimientos hace que la tarea sea aún más difícil y aunque asistan a sus citas enfermería debe tener un sentido de persuasión ampliado ya que estas personas tienen costumbres muy arraigadas y sus creencias de cómo manejar su salud y el entorno pueden ser difíciles de cambiar.

El conocimiento hace que se cambien conductas, así lo menciona la teoría de Pender, como profesionales una de nuestras tareas es educar a las personas en temas que pueden llegar a ser de interés tanto de forma individual como colectiva, en este caso, es una problemática que le compete a toda la comunidad ya que se ven afectados todos los miembros del grupo, si se logra por medio de la promoción de la salud hacer un cambio significativo dentro de las conductas de las personas se puede llegar a un estado óptimo donde el riesgo de contagio por enfermedades vectoriales sea una de las menores preocupaciones.

La salud ambiental se adapta a los metaparadigmas que se proponen dentro de la teoría, principalmente el entorno ya que envuelve directamente a este componente y como todos los elementos van de la mano se ven indirectamente afectados, si en las zonas rurales hay desinformación sobre los cuidados y medidas preventivas contra las enfermedades de transmisión vectorial se van a dar brotes que van a afectar la salud de las personas y el personal de enfermería deberá atender las necesidades que las personas adquieran por estar enfermas en vez de enfocarse en la promoción de la salud.

La promoción de la salud es de vital importancia para equilibrar los estados de salud de las personas y que no sea necesario curar una enfermedad por falta de prevención, el personal de enfermería debe estar empapado en el tema de salud ambiental para tener las herramientas necesarias para generar un cambio conductual en las personas, ya que este es el fin de la teoría, que se desarrollen acciones que sean favorecedores para la salud por medio de la educación y acciones del primer y segundo nivel de atención como planes y programas que integren la cultura y cualidades de cada comunidad para que sean aceptadas por sus habitantes y se genere un cambio que se quede a largo plazo.

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

El enfoque de la investigación corresponde a un enfoque cuantitativo, dentro de este se pueden encontrar relaciones entre las causas y los efectos que se presentan en el ambiente y las enfermedades vectoriales por medio de análisis de estadísticas, encuestas y observaciones de fenómenos presentes en los estudios. La Universidad de Santander (2021) define que el enfoque cuantitativo busca expresar y pronosticar los fenómenos relacionados a la naturaleza de la investigación, buscando regularidades y relaciones entre las causas y sus componentes.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es descriptivo, según menciona Arellano (2023) las investigaciones descriptivas se basan en describir el fenómeno que es objeto de estudio, se concentra en definir el qué de las situaciones y no se enfoca en por qué pasan las situaciones, describe todas las variables y definiciones que están relacionadas a un fenómeno determinado y no hay manipulación de los datos ya que se trata más de una recolección de estos en su estado real donde no existe ninguna intervención del investigador para manipular los datos presentados.

La investigación hace referencia a un estudio de revisión sistemática de prevalencia e incidencia ya que dentro de lo que se quiere investigar podemos encontrar datos que son referentes a los índices de transmisión de las enfermedades infectocontagiosas transmitida por vectores y son revisiones de artículos que se enfocan en el campo de investigación de los temas como salud ambiental y el conocimiento y prácticas de los profesionales en enfermería. Según lo anterior el tipo de investigación es mixto de revisión sistemática de prevalencia e incidencia.

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación refiere que es un diseño no experimental de corte transversal. Según Arispe et al (2020) las investigaciones con estos tipos de diseño no manipulan ninguna de las variables que son objeto de estudio, solo se observan los fenómenos de forma natural y

después se analizan los datos recolectados. De corte transversal ya que los datos recolectados se obtienen en un único momento y no se segmenta en periodos.

Método prisma

Este método consiste en dar una guía a los investigadores sobre cuáles son las reglas a seguir para que la publicación y los nuevos conocimientos que se adquieren sea de la manera más transparente y explicar cuáles son las razones de su investigación, así como la validación y el valor que se da ante la revisión de estudios para generar nuevos conocimientos. Para dar un norte a los estudios se establecen ciertos pasos a seguir que ayudan en estas situaciones.

Primero se debe establecer una pregunta de investigación en este caso la pregunta es ¿Cómo puede la enfermería enfocada en salud ambiental prevenir aumentos en los índices de transmisión de enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores?, se llegó a esta pregunta por medio del método PICo. En segundo lugar, se proponen objetivos, criterios de inclusión y exclusión, cómo se seleccionan los estudios, cuáles métodos se usan para la búsqueda, etc. En tercer lugar, se hace una búsqueda más detallada donde se incluyen bases que proporcionen datos científicos, los términos de interés y estrategias de búsqueda.

Los estudios son seleccionados y cuando se tienen las búsquedas iniciales, son elegidos según el título y resúmenes que estén dentro de los criterios de inclusión y que van a aportar conocimiento a la investigación, en el siguiente paso se extraen los datos que son relevantes para la investigación, estos datos se evalúa su calidad el diseño y los posibles sesgos, luego se analizan los datos con un resumen de las características y resultados, si estos datos son los deseados se realiza un metaanálisis y se combinan los resultados de los estudios. Se evalúa si está compuesto por datos no uniformes (heterogeneidad) y si puede existir sesgo.

Los datos son recolectados, analizados y agrupados, se pueden presentar los hallazgos utilizando los recursos necesarios para su entendimiento de forma clara y concisa para que se facilite la interpretación de los datos e identificar si las limitaciones y si como resultado de la investigación surgen otras áreas para investigar. Es importante que la investigación siga los pasos y directrices que estipula la declaración PRISMA para que sea transparente y otros investigadores lo reconozcan y se sientan confiados de utilizar los hallazgos finales.

3.4 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

La unidad de estudio, en el caso de esta investigación al ser una revisión sistemática, se va a enfocar en la información que se pueda recopilar dentro de estudios y documentación que ya ha sido publicada, se recopila dicha información por medio de bases de datos que proporcionan facilidades para la agrupación de los conceptos que se quieren interiorizar e investigar. A continuación, se especifican las principales fuentes de datos para el proceso investigativo.

EBSCO es un sistema de referencia o plataforma de investigación que recopila bases de datos de diversos temas científicos entre los que se pueden encontrar información sobre medicina, química, física, entre otros. Esta plataforma ofrece artículos con calidad en su información ya que cuenta con licencia de editores de renombre y se actualiza de forma periódica para obtener los estudios más recientes, también según EBSCO (2024) se aprovecha MeSH, CINAHL, APA y otros tesauros que son índices de materias autorizados por diferentes campos de estudio.

Scielo es otra de las bases de datos que se utiliza, en esta podemos encontrar tanto artículos nacionales como internacionales, se puede encontrar información sobre diversos temas como ciencias de la salud, sociales, agrícolas, humanidades, ingenierías, etc. La revista cuenta con un comité consultivo que hace recomendaciones sobre campos de investigación y establece cuáles artículos son adecuados para que sean parte de la revista basándose en el valor y transparencia

de la información. Tiene criterios de admisión de documentos rigurosos donde se analiza la viabilidad de la investigación, citas bibliográficas, la relevancia científica, etc.

Áreas de estudio

El área de estudio se concentra en estudios e investigaciones realizadas dentro de países de América Latina que se filtraron en las bases de datos mencionadas, estos estudios tienen similitud con el propósito de la presente investigación entre sus variables y objetos de estudio como lo son la salud ambiental, papel de enfermería y enfermedades transmisibles.

3.4.1. Población

La población total corresponde a la cantidad de estudios encontrados dentro de las bases de datos consultadas, para la presente investigación se cuenta con una población de 7.387 estudios donde se combinan artículos de diferentes revistas científicas

3.4.2. Muestra

La muestra seleccionada después de aplicar los filtros correspondientes cuenta con un total de 16 artículos de diferentes revistas científicas de las bases de datos consultadas.

3.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Rol del profesional de enfermería	Prácticas del personal de salud
Zonas rurales	Población total
Temática de salud ambiental	Temáticas relacionadas con otras áreas como salud mental
Enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores	Enfermedades infectocontagiosas transmitidas por contacto, aire o alimentos
Países latinoamericanos	Países asiáticos, africanos y europeos

Fuente: elaboración propia, 2024

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

La operacionalización de las variables es una herramienta útil para encontrar la dirección del estudio, definir de forma más versátil cuales son los conceptos que van a ayudar a dar guía hacia la finalidad de la pregunta de la investigación, se concentran las variables y de estas definiciones que se adapten a la investigación, las dimensiones dentro de las definiciones y los indicadores que se convierten en mediciones de las variables. Se puede observar la operacionalización de las variables dentro de los anexos, en el anexo 1,2 y 3.

3.7 PLAN PILOTO

El plan piloto integra la cantidad de artículos que se toman como muestra, en el caso de la presente investigación se cuenta con un total de 16 estudios recopiladas de las bases de datos consultadas EBSCO y SciELO. Los principales problemas encontrados hacen referencia a la

integración de los diferentes criterios de inclusión dentro de un mismo artículo y los índices de enfermedades transmitidas por vectores, ya que al ser una gran gama de enfermedades se dificulta la mención de las mayorías de ellas.

La solución encontrada ante este problema se centra en la recopilación de artículos y documentos de carácter científico que tenga enfermedades transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti* y que comúnmente se conocen como lo son Dengue, Zika y Chikungunya, de esta forma se minimiza la muestra y se puede dar una mejor selección de los datos para hacer un estudio de estos y dar los mejores resultados.

Tabla 3. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Efectos del cambio climático en la salud”

Artículo: Efectos del cambio climático en la salud

Autores: María Agustina Favier Torres, Mabel Chi Ceballos, Liana María Dehesa, González, Madeleivis Veranes Dutil

Criterios de inclusión

Rol del profesional de enfermería	
Zonas rurales	X
Temática de salud ambiental	X
Enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores transmitidas por el mosquito <i>Aedes aegypti</i>	X
Países latinoamericanos.	X

Estudio dentro de los incluidos ya que demuestra como la salud ambiental influye en las enfermedades vectoriales dentro del enfoque de ciencias de la salud.

Fuente: elaboración propia, 2024

Tabla 4. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “¿Qué pasa? Percepción de los agentes comunitarios de salud y las enfermedades endémicas en la lucha contra el *Aedes aegypti*”

Artículo: ¿Qué pasa? Percepción de los agentes comunitarios de salud y las enfermedades endémicas en la lucha contra el *Aedes aegypti*

Autores: Lays Santos Francia, Camilla Massaranduba Alves de Macedo, Juliana de Jesús Peixoto Lima, James Melo Silva, Milena Bahiense Almeida, Sheylla Nayara Ventas

Criterios de inclusión

Rol del profesional de enfermería	X
Zonas rurales	X
Temática de salud ambiental	
Enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores transmitidas por el mosquito <i>Aedes aegypti</i>	X
Países latinoamericanos	X

Estudio dentro de los incluidos ya que muestra cómo afecta las enfermedades vectoriales en las comunidades vulnerables y como los profesionales en enfermería deben intervenir.

Fuente: elaboración propia, 2024

Tabla 5. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “estrategia educativa ambiental liderada por enfermería sobre cambio climático y sus efectos en la salud”

Artículo: Estrategia educativa ambiental liderada por Enfermería sobre cambio climático y sus efectos en la salud

Autores: Taimí Nereida Rodríguez Abrahantes, Margarita García Pérez, María de la Caridad Lorenzo Salazar, Dasmylis del Castillo Salazar, Madelyn Martínez Espino

Criterios de inclusión

Rol del profesional de enfermería	X
Zonas rurales	X
Temática de salud ambiental	X
Enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores transmitidas por el mosquito <i>Aedes aegypti</i>	
Países latinoamericanos	X

Estudio dentro de los incluidos ya que cuenta con información que demuestra la importancia del conocimiento del profesional de enfermería en salud ambiental para mejorar la calidad de la salud de las diferentes poblaciones.

Fuente: elaboración propia, 2024

3.8 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los instrumentos utilizados para la recolección de datos se centran en las bases de datos disponibles en medios tecnológicos, se seleccionaron EBSCO y SciELO, que proporcionan artículos y estudios científicos relacionados a las variables de estudio.

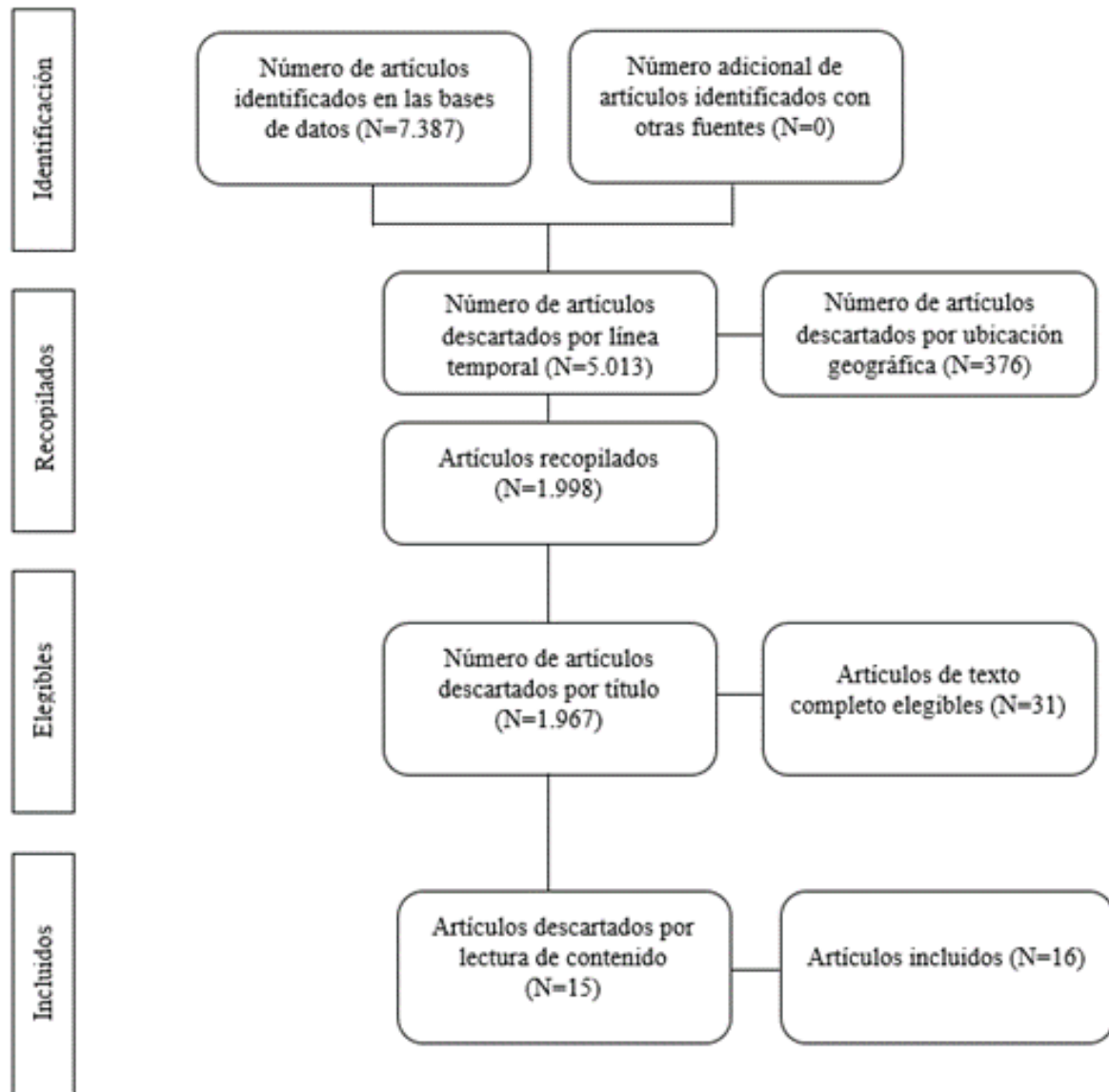
Confiabilidad: esta se refleja con el plan piloto ya que todos los artículos seleccionados para la revisión se someten a una serie de criterios que deben cumplir para poder ser parte del análisis y que se vea reflejado en los resultados de la investigación.

Viabilidad: se mide con la lista de cotejo que está integrada en criterios de inclusión y exclusión, los artículos y estudios seleccionados cuentan con el mínimo de requisitos dentro de esta lista de cotejo y por lo tanto han sido elegidos para su análisis y discusión.

3.9 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

La recolección de datos se basa en la búsqueda de artículos y estudios científicos donde a partir de la primera búsqueda se hace un descarte de los artículos que no son necesarios o que no se relacionan con las variables, este descarte se hace las veces necesarias para poder llegar a encontrar información que sea enriquecedora y que aporte respuesta a los objetivos de la investigación. A continuación, se presenta con detalle los métodos y sus resultados.

Figura 1. Flujograma prisma relacionado a búsqueda e inclusión de artículos



Fuente: elaboración propia, 2024

3.9.1 Búsqueda de la información

3.9.1.1 Estrategia de búsqueda:

La estrategia de búsqueda para la investigación se basa en la exploración de información en dos bases de datos que concentran artículos y estudios científicos relacionados a ciencias de la salud y que se relacionan con los conceptos objeto de estudio, estas dos bases de datos son EBSCO y SciELO ambas cuentan con estrictas normas de inclusión para que los estudios sean parte de su

base de datos. La validez, confiabilidad, transparencia e inclusión son parte de sus características ya que integran estudios de muchos autores y muchas nacionalidades a la vez.

Los descriptores de salud ayudan a las estrategias de búsqueda ya que podemos resumir varios conceptos dentro de un descriptor. Para la presente investigación se utilizaron descriptores como: “enfermería”, “salud ambiental”, “enfermedades vectoriales” “zonas rurales” e “índices”, los cuales se hicieron varias combinaciones entre ellos para lograr encontrar información precisa y puntual.

Los operadores booleanos también se integran como estrategia de búsqueda en esta investigación, dentro de las bases de datos seleccionadas está la posibilidad de usar estos operadores para facilitar encontrar la información deseada. Los operadores booleanos que se utilizan son “AND” y “OR” con los que se mezclaron los descriptores de salud anteriormente mencionados para facilitar la selección de la información.

Tabla 6. Descriptores en salud.

Descriptor	Español
Enfermería	X
Enfermedades vectoriales	X
Salud ambiental	X
Zonas rurales	X
Índices	X

Fuente: elaboración propia, 2024.

Tabla 7. Estrategias de búsqueda incluyendo descriptores y operadores booleanos.

Estrategias	Idioma	Descriptorios y operadores booleanos
Estrategia 1	Español	“enfermería” AND “salud ambiental”
Estrategia 2	Español	“enfermedades vectoriales” AND “índices” OR “zonas rurales”
Estrategia 3	Español	“enfermedades vectoriales” AND “salud ambiental”
Estrategia 4	Español	“enfermedades vectoriales” AND “enfermería”
Estrategia 5	Español	“Zonas rurales” AND “enfermedades vectoriales” OR “enfermería”

Fuente: elaboración propia, 2024.

3.9.1.2 Relaciones entre conceptos

Los componentes se relacionan de manera que se pueda encontrar todas las variables entre sí para un mejor entendimiento del tema. Se relaciona la palabra “enfermería” y “salud ambiental” para conocer el papel de enfermería en dentro de este campo, “enfermedades vectoriales” y “la palabra “índices” mas “zonas rurales” para saber el comportamiento de las enfermedades dentro de estas áreas, “enfermedades vectoriales” se relaciona con “salud ambiental” para averiguar cuáles son los factores que pueden influir en el campo ambiental con estas enfermedades.

Las relaciones integradas son “enfermedades vectoriales” afín con “enfermería” para demostrar cuales son las prácticas de los profesionales de enfermería para combatir la proliferación de estas enfermedades. “Zonas rurales” con “enfermedades vectoriales” y “enfermería” para conocer si existen estudios relacionados a el rol de enfermería en zonas rurales que integren acciones en cualquiera de las áreas de enfermería en contra de las enfermedades ya descritas.

Tabla 8. Relaciones entre conceptos.

Concepto	Relación	Concepto
Enfermería	Conocimiento en	Salud ambiental
Índices	De	Enfermedades vectoriales
Enfermedades vectoriales	Relacionadas con	Salud ambiental
Enfermería	Acciones hacia	Enfermedades vectoriales
Enfermedades vectoriales	En	Zonas rurales

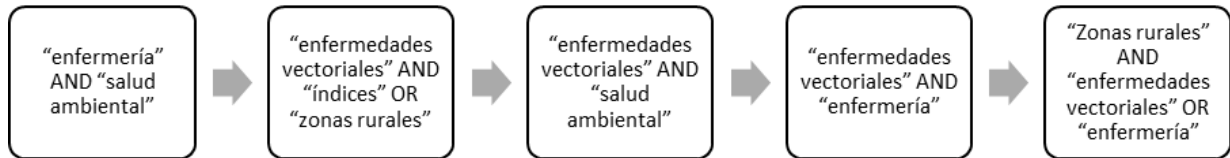
Fuente: elaboración propia, 2024.

3.9.1.3 Diagrama de flujo o algoritmo de búsqueda

La búsqueda de información realizada esta dentro de las bases de datos EBSCO y SciELO con los operadores booleanos AND y OR que incluyen las palabras clave que tienen relación a la pregunta de la investigación “enfermería”, “salud ambiental”, “enfermedades vectoriales” “zonas rurales” e “índices”. Se discrimina también en relación al tipo de documento ya que recopilan estudios o artículos de texto completo.

Los filtros utilizados hacen que la búsqueda se minimice y puntualice a los objetos de estudio, entre los filtros se puede mencionar los años de publicación de los artículos o estudios que integran fechas entre 2016-2024. Se filtra el idioma español que está relacionado a los países objeto de estudio los cuales son países latinoamericanos y España. Otros filtros utilizados están relacionados el área de estudio que estuvieran relacionadas a ciencias de la salud. Por último, para los artículos incluidos se descarta por título que esté relacionado directamente con las variables encontradas.

Figura 2. Flujograma de búsqueda



Fuente: elaboracion propia, 2024

3.10 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

Los datos se organizan de la siguiente forma; según las bases de datos utilizadas en la investigación, EBSCO y SciELO, se dividen los artículos entre los que se recopilaron después de hacer la primera filtración donde se eliminaron los que no incluían los años correspondientes y la ubicación geográfica deseada, el resultado fueron 1998 artículos, a su vez a estos artículos recopilados se les realizó más filtros, que se pueden ver en la figura 2, donde solo se incluían los que eran pertinentes a la investigación

Tabla 9. Cantidad de artículos recopilados, excluidos y seleccionados por base de datos

Bases de datos	Estudios recopilados	Estudios excluidos	Estudios seleccionados
EBSCO	852	837	7
SciELO	1.146	1.134	9
Total	1.998	1.971	16

Fuente: elaboración propia, 2024

3.10.1 Selección de los estudios

El proceso de selección se basa en la búsqueda por medio de bases de datos que contengan información sobre temas relacionados a ciencias de la salud, en el caso de la presente investigación se hizo la búsqueda en las bases de datos EBSCO y SciELO, ya determinadas las bases se procede a colocar dentro de los buscadores las palabras clave que están relacionadas a las variables de la pregunta de estudio, en este caso son “enfermería”, “salud ambiental”, “enfermedades vectoriales” “zonas rurales” e “índices”.

Las palabras se colocan y se inicia con los filtros correspondientes, el primero es la fecha de publicación debe estar entre el intervalo de años 2019-2024, luego por región, las investigaciones se desarrollan en países latinoamericanos y España, con los artículos recopilados de estos filtros se seleccionan por títulos que tenga relación con el objeto de estudio.

Tabla 10. Matriz para la selección de artículos

Título	Autor	Año	Criterios de selección		Variable	Base de datos
			Si	No		
Efectos del cambio climático en la salud	Favier, M., et al	2019	x		Salud ambiental	Scielo
¿Qué es lo que está equivocado?	Santos, L., et al	2020	x		Enfermedades vectoriales	Scielo
Percepción de los agentes comunitarios de salud y endemias sobre el combate al <i>Aedes aegypti</i>						

Fuente: elaboración propia, 2024

3.10.2 Extracción de los datos

Con los datos seleccionados se procede a hacer la extracción de los datos, estos se extraen haciendo un análisis más profundo con lectura de sus objetivos, metodología, resultados y conclusiones. Si los datos que se encuentran son satisfactorios se incluye el artículo para ser presentado en los resultados y conclusiones. Estos deben de tener congruencia con las variables de estudio, años y lugares de publicación y que sus resultados contribuyan a las conclusiones y al debate de lo que se quiere investigar que en este caso es el papel de enfermería en el área de salud ambiental y las enfermedades transmitidas por vectores.

Tabla 11. Matriz para la extracción de datos de los artículos seleccionados

Título	Autor	Año	Metodología	Objetivo	Resultados
Efectos del cambio climático en la salud	Favier, M., et al	2019	Revisión bibliográfica	Describir los efectos del cambio climático en la salud	Se describieron los efectos de la emisión de los gases, clima, las olas de calor, desastres, enfermedades transmitidas por alimentos y agua, así como las patologías transmitidas por vectores
¿Qué es lo que está equivocado? Percepción de los agentes comunitarios de salud y endemias sobre el combate al Aedes aegypti	Santos, L., et al	2020	Estudio cualitativo de carácter descriptivo-exploratorio	Discutir las percepciones de los Agentes comunitarios de Salud y de los Agentes de Control de Enfermedades Endémicas sobre el proceso de educación de la población sobre la prevención y control del Aedes Aegypti	La percepción de estos profesionales, la población no contribuye a la prevención y control del Aedes Aegypti de manera efectiva, dejando solo a los profesionales en cuestión actuar activamente, y este trabajo debe realizarse en conjunto con la población y los agentes

Fuente: elaboración propia, 2024

3.11 ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de los datos se basa en la validez que se puedan percibir de los datos, para esto se aplican diferentes técnicas de validación de los estudios o artículos seleccionados para conocer si son adecuados para ser analizados. Estas técnicas son estándares que se aplican a los estudios que siguen la metodología de revisión sistemática y valorar si los estudios utilizados le dan calidad a la investigación.

3.11.1 Lectura crítica

La lectura crítica sigue algunas variables que deben cumplirse para saber si es viable o no el estudio o artículo que se va a utilizar para el análisis, estas son preguntas sobre el método de investigación, el autor del estudio, la forma de recolección de datos y otros datos referentes. Estas son generalizadas y se aplican para saber si es un estudio que puede aportar material constructivo a la investigación. Para esta lectura se utiliza especificaciones de la plataforma de incluye la ficha de lectura crítica 3.0

Tabla 12. *Flujograma para lectura crítica para estudio “¿Qué pasa? Percepción de los agentes comunitarios de salud y las enfermedades endémicas en la lucha contra el Aedes aegypti”*

Variable	Opción	Comentario
1. ¿Es interesante el título	Si X	
	No	
2. ¿Los autores poseen experiencia y son independientes?	Si X	
	No	
3. ¿Es válido el resumen?	Si X	
	No	
4. ¿Son útiles los resultados?	Si X	
	No	
5. ¿Podría aplicar estos resultados a su práctica?	Si X	
	No	
Su pregunta pretende		
6. Utilizar una nueva técnica diagnóstica	Si X	Trata de una investigación en una población nueva para conocer sus características
	No	
7. Conocer el pronóstico	Si X	Trata de un estudio cualitativo de carácter descriptivo-exploratorio
	No	
8. Determinar la etiología	Si X	Relaciona el conocimiento de las comunidades y las enfermedades vectoriales
	No	
	Si X	

9. Distinguir entre las terapia útiles e inútiles	No	Es aleatoria, se toma el 20% de la población al azar solo tiene que ser miembro de la comunidad
10. Conocer un fenómeno cualitativo	Si X	Las entrevistas realizadas se transcriben tal cual se dieron.
	No	

Fuente: elaboración propia, 2024

Nivel de evidencia

El nivel de evidencia proporciona si los artículos utilizados están basados en evidencias científicas o si proporcionan algún sesgo que puede interferir en los resultados de la investigación, de esta forma podemos verificar si es conveniente incluir la información de los artículos seleccionados y si va a producir algún efecto positivo en los resultados de la investigación. Para realizar la verificación de la evidencia se toma como referencia los parámetros dentro de la tabla de calificación de evidencia de Oxford.

Figura 3. Diagrama de clasificación de nivel de evidencia de Oxford

Centre for Evidence-Based Medicine, Oxford

Estudios sobre tratamiento, prevención, etiología y complicaciones		
Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1 a	Revisión sistemática de ECA, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	1 b	ECA individual (con intervalos de confianza estrechos)
	1 c	Eficacia demostrada por la práctica clínica y no por la experimentación
B	2 a	Revisión sistemática de estudios de cohortes, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	2 b	Estudio de cohortes individual y ensayos clínicos aleatorios de baja calidad (< 80% de seguimiento)
	2 c	Investigación de resultados en salud
	3 a	Revisión sistemática de estudios de casos y controles, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	3 b	Estudios de casos y controles individuales
C	4	Serie de casos y estudios de cohortes y casos y controles de baja calidad.

*Si tenemos un único estudio con IC amplios o una revisión sistemática con heterogeneidad estadísticamente significativa, se indica añadiendo el signo (-) al nivel de evidencia que corresponda y la recomendación que se deriva es una D

Fuente: Universidad de la Laguna, 2024.

Calidad de la evidencia

La calidad de la evidencia se mide para los artículos que se van a utilizar, estos estándares deben seguir lineamientos para conocer si la calidad es adecuada para ser analizados y valorados y que van a aportar datos de calidad a la investigación. Para este análisis de la calidad se aplica en cada artículo la escala de GRADE la cual califica en alta, moderada, baja y muy baja la calidad de los datos incluidos en los artículos.

Figura 4. *Flujograma de calidad de evidencia según sistema GRADE*

Niveles de calidad	Definición actual	Concepto anterior
Alto	Alta confianza en la coincidencia entre el efecto real y el estimado	La confianza en la estimación del efecto no variará en posteriores estudios
Moderado	Moderada confianza en la estimación del efecto. Hay posibilidad de que el efecto real esté alejado del efecto estimado	Posteriores estudios pueden tener un importante impacto en nuestra confianza en la estimación del efecto
Bajo	Confianza limitada en la estimación del efecto. El efecto real puede estar lejos del estimado	Es muy probable que posteriores estudios cambien nuestra confianza en la estimación del efecto
Muy bajo	Poca confianza en el efecto estimado. El efecto verdadero muy probablemente sea diferente del estimado	Cualquier estimación es muy incierta

Fuente: sistema GRADE, clasificación de la calidad de la evidencia y graduación de la fuerza de la recomendación, 2014

Fuerza de la recomendación

La fuerza de la recomendación indica la relación entre los resultados de una investigación y los efectos de la misma, si son beneficiosos o no o si la investigación no arroja resultados que sean de importancia o relevancia. Para medir este aspecto se utiliza el sistema GRADE que califica la recomendación en débil o fuerte dependiendo de los resultados obtenidos

Tabla 13. Clasificación de la calidad de los estudios sometidos a análisis de la ficha de lectura y niveles de evidencia Oxford para artículos SciELO

Código	Nombre del estudio	Calidad	Niveles de evidencia
Cu1	Aplicación de la bioética ambiental en el ejercicio profesional de la enfermería	Alto	1a
Cu2	Efectos del cambio climático en la salud	Moderado	2a
Cu3	Infestación por <i>Aedes aegypti</i> , estratificación del riesgo y factores ambientales concomitantes. Yara, 2020-2022	Alto	1c
Co6	Significado de la promoción de la salud ambiental infantil para profesionales de enfermería de Colombia	Alto	1b
B2	Cambio climático y salud ambiental en carreras de salud de grado en Latinoamérica	Alto	1a
B3	¿Qué es lo que está equivocado? Percepción de los agentes comunitarios de salud y endemias sobre el combate al <i>Aedes aegypti</i>	Alto	1b
B4	Factors associated with the occurrence of dengue epidemics in Brazil: a systematic review	Moderado	2a

CR1	Factores socioeconómicos y ambientales asociados a la incidencia de dengue: estudio ecológico en Costa Rica, 2016	Alto	1b
CR2	VARIABLES CLIMÁTICAS COMO PREDICTORES DE LA INCIDENCIA DE DENGUE EN COSTA RICA: UN ENFOQUE DE MODELO ADITIVO GENERALIZADO Y BOSQUES ALEATORIOS	Alto	1b

Fuente: elaboración propia, 2024

Tabla 14. Clasificación de la calidad de los estudios sometidos a análisis de la ficha de lectura y niveles de evidencia Oxford para artículos EBSCO

Código	Nombre del estudio	Calidad	Niveles de evidencia
Co1	Cambio climático y salud humana: una revisión desde la perspectiva colombiana	Alto	1a
Co2	Panorama epidemiológico de las enfermedades transmitidas por vectores: lecciones aprendidas y retos para romper el círculo	Moderado	2c
Co3	La salud ambiental: un desafío social y profesional de la enfermería en Colombia	Moderado	2a
Co4	Impactos negativos asociados a las ETV en Bucaramanga.	Alto	1b
Co5	Conocimientos, actitudes y prácticas para el control de enfermedades transmitidas por vectores en zona rural dispersa, San Luis de Palenque, Casanare-Colombia, 2017	Alto	1b
Co7	Relación entre las variables ambientales y la distribución espacial del mosquito <i>Aedes aegypti</i> en zonas rurales de Colombia	Alto	1b

B1	Demandas populacionais relacionadas à saúde ambiental para Enfermeiros da Estratégia Saúde da Família	Alto	1b
----	---	------	----

Fuente: elaboración propia, 2024

3.12 CONSIDERACIONES ÉTICAS

La investigación considera situaciones que establecen que se trata de un estudio con las reglas y normativas que están dentro del marco de la ética, al ser una revisión sistemática las variantes éticas se relacionan a la búsqueda de estudios que también cumplan con las consideraciones éticas dentro de la investigación científica como, por ejemplo; aval de las personas que fueron entrevistadas, consentimientos informados, privacidad de los datos de las personas parte de los estudios, instrumentos de medición de carácter acreditado, recolección de datos que no sean alterados, entre otros.

El marco de la ética toma en cuenta el contenido de los estudios analizados y también se respeta los derechos de autor ya que cada vez que se mencionan datos se deben aclarar la fuente de la que viene para poder hacer honor a quienes investigaron y a su vez dar el crédito a quien corresponde por la información incluida dentro del estudio y quienes generan los datos de primera mano.

La selección de los datos respeta los estándares que evidencian que se está realizando una investigación que cumple con los requerimientos de calidad para que se pueda considerar el análisis de los datos y que se produzca una nueva recopilación de datos que sea fructífera y con validez.

CAPÍTULO IV
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 GENERALIDADES

En el presente capítulo se encuentra la recopilación de los resultados de la revisión sistemática relacionados al tema conocimiento y prácticas del profesional de enfermería de zonas rurales sobre salud ambiental relacionado con los índices de trasmisión de enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores. La revisión cuenta con 16 artículos de países latinoamericanos Colombia, Brasil, Cuba y Costa Rica, estos se localizaron con la búsqueda en las bases de datos EBSCO y Scielo.

Tabla 15. Distribución de artículos según países incluidos

Código	País	Número de artículos
Co	Colombia	7
B	Brasil	4
Cu	Cuba	3
CR	Costa Rica	2
	Total	16

Fuente: elaboración propia, 2024.

Colombia cuenta con gran cantidad de estudios realizados que hablan sobre el tema de salud ambiental y como afectan los cambios ambientales a la proliferación de los vectores que transmiten las enfermedades infectocontagiosas. Los estudios mencionados cumplen con los criterios de inclusión-exclusión planteados y responden a los objetivos de la investigación y los años de publicación comprenden desde el año 2019 al presente año.

Se incluyen las siguientes secciones para la presentación de los resultados:

- Conocimiento y las prácticas del profesional de enfermería sobre salud ambiental

- Relación entre salud ambiental en los índices de transmisión de enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores.
- Características de las poblaciones rurales afectadas por enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores.

4.4.1 Conocimiento y las prácticas del profesional de enfermería sobre salud ambiental.

La salud ambiental es un tema que viene tomando fuerza y está presente en todas las áreas de la vida cotidiana, la salud no es la excepción, en los estudios analizados en la presente investigación, de los diferentes países, hacen mención sobre lo que son las prácticas y conocimiento sobre el tema de los profesionales en enfermería de cada país y la perspectiva y opinión que tienen sobre cómo se ha adquirido el conocimiento.

En Colombia un estudio realizado a profesionales de enfermería que laboran en áreas relacionadas a la salud ambiental como: seguridad alimentaria, fortalecimiento de la salud ambiental, zoonosis, calidad del agua y salud pública, recopila las opiniones de los participantes en los diferentes campos donde se desempeñan, la mayoría de las opiniones revelan que tienen conocimiento del tema por sus labores ya que se les ha enseñado en los diferentes puestos de trabajo las pautas a seguir.

Hay un consenso de haber visto pinceladas del tema en cursos como promoción de la salud, salud pública, salud familiar y salud comunitaria, pero en términos generales, dicen no haber recibido formación en salud ambiental en los niveles del pregrado y en los niveles de postgrado mencionan haber recibido de forma muy básica bases del tema en cursos como epidemiología y salud pública. Otros profesionales que no laboran directamente con la salud ambiental como los del ámbito hospitalario, asocian el termino con los conceptos relacionados a bioseguridad y manejo de residuos peligrosos.

En otro estudio también realizado en Colombia, los enfermeros profesionales mencionan las mismas falencias en los programas de estudio, una de las entrevistadas menciona: "no tuve una materia específica en cuanto a salud ambiental, muchos profesionales no ven la relación que existe entre la importancia del cuidado del medio ambiente y los efectos que puede tener en la salud pública". La entrevistada menciona lo anterior, ya que en sus labores actuales como integrante de equipos de salud pública este tema es extremadamente importante para desarrollar medidas preventivas y de acción.

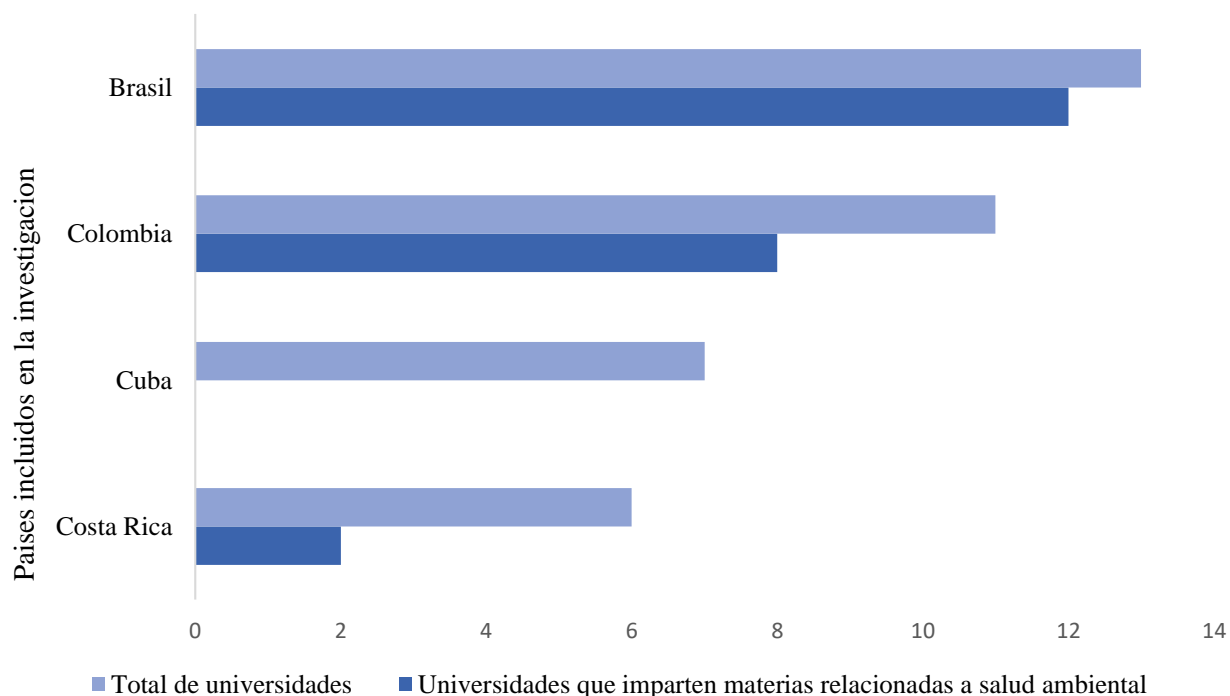
Entre las practicas del profesional de enfermería en este mismo país, otro de los artículos señala que entre las actividades como rol de enfermeros dentro de la temática de la salud ambiental juegan un papel importante en la promoción de la salud en este campo, se pueden desarrollar actividades sobre educación, programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad hacia la familia desde los niños hasta las personas de avanzada edad, esto debido a que se cuenta con el aprendizaje didáctico para tener contacto con todas las personas sin importar su edad.

En Brasil, uno de los estudios destaca las prácticas de los enfermeros ya que cumplen un papel muy importante en la educación, formación e información hacia los pacientes. Estas acciones relacionadas a la salud ambiental son gestiones que se ven enfocadas a la prevención de la propagación de vectores que en este país es un gran problema. Dentro de las características que mencionaban que tenían las enfermeras que se desenvuelven en el ámbito de salud ambiental hablaba de las habilidades de comunicación ya que son el puente entre las comunidades y la detección de problemas ambientales que pueden minimizar las consecuencias.

Uno de los estudios realizados que llama la atención es el que los investigadores de Brasil publican acerca de las universidades que cuentan en su cartera curricular asignaciones relacionadas a salud ambiental a nivel latinoamericano, los resultados que se generaron son los siguientes. De las 161 universidades incluidas en el estudio, 93 ofrecen la carrera de Enfermería.

Entre los datos se muestran los resultados de las universidades que se encuentran dentro de los países de la presente investigación los cuales son Brasil, Costa Rica Colombia y Cuba

Figura 5. Universidades de Brasil, Colombia, Costa Rica y Cuba que imparten cursos relacionados a salud ambiental en la carrera de enfermería, revisión sistemática, 2020.



Fuente: elaboración propia, 2024

En esta comparación de cursos se incluyen los que están relacionados a salud ambiental, entre ellas figuran epidemiología, salud comunitaria y salud pública pero no estrictamente había una que se enfocara específicamente en salud ambiental, es importante destacar que el único país que no cuenta con estos cursos dentro de la carrera de enfermería es Cuba, y que Brasil es el que más la incluye, lo que concuerda con los esfuerzos por minimizar los efectos en la salud, también en el estudio se contemplaban las universidades que incluían materias relacionadas al cambio climático y sus efectos y ninguna de ellas contaba con esta en su malla curricular.

Profesionales de enfermería colombianos también sugieren que debe haber una participación mayor de las personas que planean los programas de estudio en las universidades de este país, ellos consideran que se debe incluir más formación relacionada a el ambiente y salud ambiental, se debe promover la formación de enfermeros con un enfoque ambientalista, esto para que la profesión esté preparada para enfrentar los cambios que ya se están viendo a nivel mundial y tener conocimiento previo antes de empezar sus labores en los diferentes campos laborales.

En Cuba los estudios arrojan que también las universidades cuentan con deficiencias en sus programas de estudio, pero el gobierno cubano hace esfuerzos para mitigar los efectos del cambio climático sobre la salud, por lo que ha creado lo que llaman la “Estrategia Ambiental Nacional” dentro de estos programas el papel de enfermería es fundamental para el avance de las actividades y planes, la enfermera de la familia; se encarga del programa nacional de inmunizaciones y de los sistemas de vigilancia comunitaria que permiten realizar detecciones de forma prematura si se presenta algún foco de infección para atacarlo de inmediato.

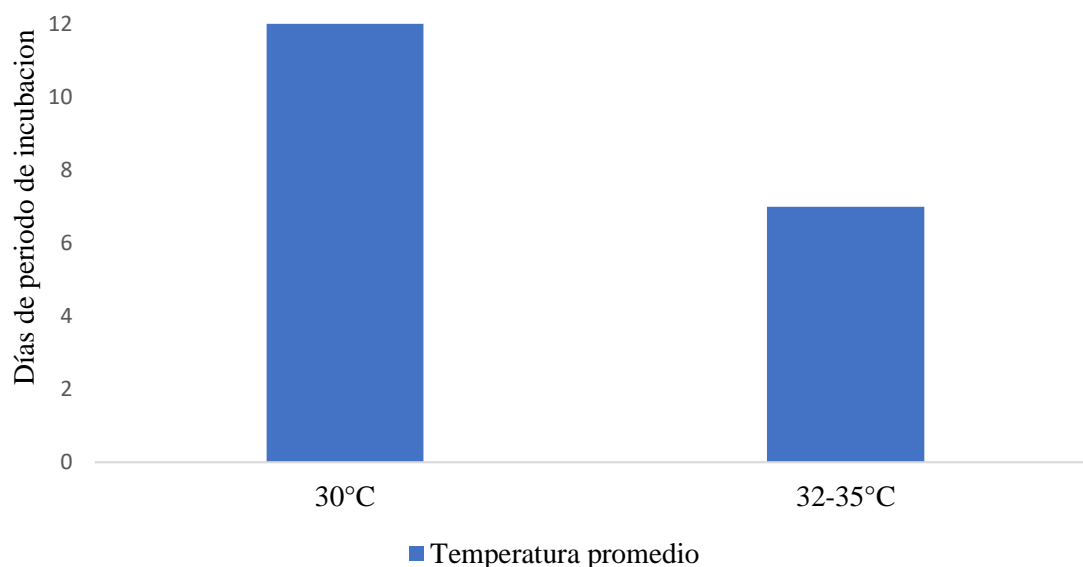
4.1.2 Relación entre salud ambiental en los índices de trasmisión de enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores.

La salud ambiental es conformada por todo lo que está en el entorno; día con día las condiciones que se presentan o a las que las personas están habituadas, presentan cambios por el acelerado cambio en las condiciones climáticas que el ser humano ha causado en el planeta. Enfermería debe estar a la vanguardia de estos cambios ya que, provocan que las enfermedades vectoriales se comporten de forma distinta y están afectando los ciclos de vida de los vectores que transmiten enfermedades como Dengue, Zika y Chikungunya.

Estudios realizados en Colombia confirman que la situación del cambio climático está afectando la salud ambiental en relación a la propagación del mosquito AA, uno de los estudios

determina que los cambios climatológicos influyen en la capacidad de transmisión de estas enfermedades. En el caso de las enfermedades transmitidas por vectores como el dengue, la temperatura y la humedad son factores determinantes para la maduración de las larvas y pupas del mosquito. La temperatura, funciona como un factor delimitante de las zonas en donde le es más fácil al mosquito su reproducción, maduración de la larva, la tasa de nacimientos efectivos, la tasa de mortalidad de las larvas, el tiempo del ciclo esporogónico y el tiempo de incubación. En Colombia, otro de los estudios incluidos adiciona a la información anterior datos que demuestran la afectación que tiene el cambio de los factores ambientales sobre los diferentes periodos de vida del mosquito AA como el período de incubación.

Figura 6. Periodo de incubación en días del mosquito *Aedes Aegypti* relacionado con la temperatura con la temperatura promedio en grados Celsius, Colombia, 2022



Fuente: elaboración propia, 2024

La figura muestra la influencia de uno de los componentes del entorno que son indispensables para el crecimiento del mosquito AA que es la temperatura y llama la atención como las variaciones de la misma favorecen la aceleración del ciclo de vida ya que se disminuyó a 7 días en las temperaturas altas en combinación con la humedad presente, estas circunstancias hacen

que haya más mosquitos en el ambiente en periodos más cortos. Estas condiciones se agravan durante el Fenómeno El Niño que presenta altas temperaturas y por las sequias las personas almacenan agua y la mayoría no lo hace de la forma correcta.

En Brasil uno de los estudios hace referencia a datos sobre la influencia de las condiciones climatológicas y cuál es la afectación que tiene sobre la evolución en el ciclo de vida del mosquito AA; menciona que la lluvia se hace presente cuando hay mayores brotes del mosquito y por ende de las enfermedades que este transmite, en este caso trata de brotes de dengue. La temperatura es otro de los factores que se evidencia que cuando hay elevación de la misma junto con las precipitaciones los brotes aumentan. A sí mismo, menciona que la temperatura elevada es favorable para que, los insectos no sólo completan su desarrollo, sino que pueden acortar los tiempos de cada etapa en la que se desarrolla para llegar a ser un mosquito adulto.

Dentro del territorio costarricense, uno de los estudios recopila datos sobre la incidencia del dengue proporcionada por el Ministerio de Salud entre 2007 a 2017, donde se analizan factores como la temperatura, precipitación y humedad en las localidades observadas. Los datos de las cinco estaciones meteorológicas arrojan que, indiferentemente del año, cuando se presentan aumentos en los casos de dengue coinciden con aumentos en la humedad registrada por el entorno, situación que se presenta durante los diez años estudiados, con una excepción en el 2016 en Alajuela donde no coincidieron ambos datos.

Cuba, también presenta análisis de casos donde la salud ambiental es acontecimiento, en el año 2022, dentro de una comunidad rural donde los casos de enfermedades transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti* eran mínimas se registra un aumento histórico en los casos de dengue, esta situación hace que se dé un estudio de observación para descubrir la causa desde aumento desmedido en los casos, se descubre que está relacionado a factores ambientales por el almacenamiento de agua en los tanques caseros que están siendo dañados y rebalsados sin el

cuidado pertinente de las personas, pero esta situación coincide con el aumento de significativo de las lluvias en comparación a los años anteriores.

Un cuarto factor a nivel ambiental se puede agregar a los que se han mostrado que el mosquito AA está sobrepasando sus limitaciones; en comunidades rurales de Colombia la distribución altitudinal, registrada hace más de 40 años mostraba alturas máximas de 2200 m.s.n.m., los nuevos datos proporcionados en los últimos ocho años muestran que ya el mosquito se encuentra en alturas mayores y afecta a las personas de estos territorios y para el año 2016 se encontraba a 2302 m.s.n.m. Esta altitud es la mayor registrada en el país y altera la distribución geográfica a la que estaba habituado el vector.

4.1.3 Características de las poblaciones rurales afectadas por enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores.

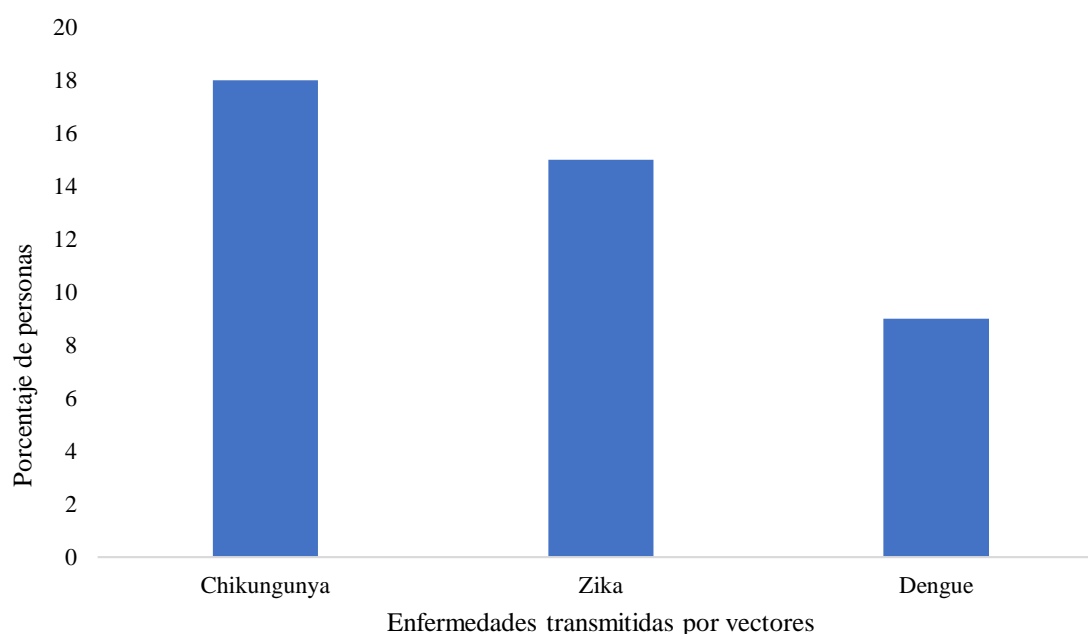
Los estudios relacionados a las investigaciones sobre afectación a poblaciones del mosquito AA y las enfermedades que transmiten están enfocados. En su gran mayoría en las poblaciones urbanas ya que, según las autoridades de salud de los países que conforman la investigación, son las poblaciones que generan mayor riesgo por el hacinamiento, sobrepoblación y falta de recursos para poder abarcar las necesidades básicas de tantas personas; sin embargo, hay estudios que se desarrollan dentro de comunidades rurales que están alejadas de los centros de ciudades y que estas enfermedades también representan un riesgo para sus habitantes.

En Colombia se menciona que el área rural se caracteriza por viviendas que se encuentran dispersas una de la otra con gran espacio de zona verde y utilizan estos espacios para desarrollar actividades agropecuarias que les ayudan a subsistir a sus habitantes, las calles no están delineadas y no se presenta numeración en ellas. También se toma como sector rural las zonas marginales periféricas en las ciudades donde se encuentra que la mayoría de las poblaciones

viven en condiciones precarias y con deficiencias en la prestación de los servicios básicos como acueductos y recolección de desechos que son un riesgo para la proliferación de los vectores.

Dentro de estas zonas en este país, en la población de San Luis de Palenque se cita que existe desinformación sobre las enfermedades de transmisión vectorial ya que, al hacer un sondeo en 33 viviendas, donde una persona por vivienda participa en el estudio, mencionan haber escuchado algo sobre ellas, principalmente mencionan Chikungunya, pero ninguna de las enfermedades se mencionó por más del 25% de la población.

Figura 7. Porcentaje de personas que conocen o han oído hablar de enfermedades transmitidas por vectores (Chikungunya, Zika y Dengue) en San Luis, Colombia, 2017



Fuente: elaboración propia, 2024

La mayoría de las personas exteriorizó que conocían acerca de las medidas de prevención y de control contra la presencia del mosquito, pero los habitantes no ponen en práctica estos conocimientos ya que no son aplicadas en sus hogares por menos de 50% de los habitantes.

Dentro de las comunidades indígenas en Colombia, el tema de salud ambiental y el papel que desarrolla enfermería se maneja de forma distinta, el medio ambiente, en estas comunidades es considerado como esencial para la conservación de la salud, los pobladores se apoyan mucho de los recursos de la naturaleza para sanación de enfermedades y ven con mucho respeto todo lo relacionado a ella, pero no está de más la educación que se puede brindar a las personas ya que se ha visto que se ha integrado la presencia de productos enlatados y embotellados que si no se les da el manejo adecuado se puede convertir en un criadero para el mosquito AA.

En el caso de Anapoima y La Mesa, zonas rurales y periurbanas de Colombia, se hace un llamado a priorizar la prevención y control del mosquito AA que transmite enfermedades vectoriales, en el caso de estas comunidades el dengue es el más común, esto debido al posible impacto de las variables ambientales, a esta situación se adiciona que las comunidades rurales hay faltante de programas de control de vectores porque se centralizan en las zonas urbanas y condiciones marginales como acceso limitado a servicios de salud, falta de suministro continuo de agua para consumo humano.

Un estudio publicado en el 2019 en Costa Rica, encuentra que la mayor incidencia de dengue se centra fuera del área metropolitana, en la costa Pacífica Central y Chorotega, donde el paisaje rural es más común, y donde se ha dado una incidencia alta en los últimos años. Estas comunidades suelen tener problemas con la recolección de desechos no tradicionales y acostumbran colocar en sus patios, que suelen ser espaciosos, todo este tipo de basura como llantas, baldes, botellas. Se relaciona esta situación con la potencial aparición de criaderos y la alta incidencia de casos dentro de estas comunidades.

El nivel de escolaridad y de alfabetización promedio de las comunidades también se presenta como un factor que influye en la aparición de la enfermedad y en las altas tasas de incidencia. La correlación se da ya que se demuestra que las personas con mayor escolaridad acatan mejor las medidas de prevención y control sobre los vectores y las ponen en práctica para protección

de sus familias y de la comunidad en general, y cuentan con mejores condiciones de vivienda, esto es relevante debido a que las malas condiciones en techos, paredes y pisos son factores coadyuvantes en la aparición del vector.

En Brasil las comunidades rurales presentan una gran complicación ya que muchas de estas comunidades carecen de sistemas públicos de abastecimiento de agua para consumo doméstico, no solo en temporadas de sequía si no en todo el año, porque no cuentan con sistemas de alcantarillado, esto hace que las personas deban almacenar agua dentro de recipientes que en la mayoría de los casos no son los adecuados para esta función, tampoco hay un sistema de recolección de desechos tanto tradicionales como no tradicionales. por estas razones, la meta es implementar estas medidas para que se reduzcan los índices presentes.

Yara, es una ciudad rural en Cuba que tiene una particularidad, se encuentra en medio de dos ciudades con altas poblaciones, también cuenta con deficiencias en el acueducto y las personas deben almacenar agua en tanques externos, se encuentra que en los tanques que están a baja altura hay mayor riesgo de proliferación del mosquito, en el 37.8% de los tanques se encontró presencia del vector, otro factor que llama la atención es que al ser una ciudad de paso muchos casos son importados por el alto flujo de transporte, estas situaciones hacen que sea vulnerable y que los índices de contagio que antes del 2020 eran bajos han subido de forma considerable.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS

La discusión e interpretación de resultados se lleva a cabo incluyendo tres elementos básicos de la investigación; las definiciones y conceptos que integran el marco teórico, la teorizante de enfermería Nola Pender con su modelo sobre promoción de la salud y los 16 artículos científicos resultado de la revisión sistemática. Estos tres elementos e información adicional son analizados para dar respuesta total o parcial al problema que se plantea para la investigación en conjunto con el criterio del investigador. Se secciona con base en las premisas planteadas en los objetivos de la investigación.

5.1.1 Identificación del conocimiento y las prácticas del profesional de enfermería sobre salud ambiental.

La salud ambiental en el rol de enfermería es un pilar que debe llegar a ser fundamental para la profesión y los retos que se ven hacia futuro, los cambios ambientales son inminentes y están modificando muchos aspectos en la vida de las personas en general, entre ellos, el comportamiento de las enfermedades como las transmitidas por vectores. Uno de los valores de enfermería es la adaptabilidad y no puede haber un mejor concepto para describir la situación mundial que este, los profesionales de enfermería deben acoplarse para ampliar sus opciones laborales, pero, sobre todo, para guiar a las personas a mantener estados de salud óptimos.

Dentro de este punto se identifican muchos extractos sobre estudios relacionados al conocimiento de las personas que ejercen la profesión de enfermería, como los obtuvieron y cuáles son las prácticas que realizan en relación a la salud ambiental, tanto los que laboran en

el campo de forma directa como los que aplican el conocimiento de forma indirecta dentro de sus tareas diarias.

Los estudios de forma directa a nivel universitario no son muy comunes si se habla específicamente de salud ambiental, hay cursos que se aproximan o que tratan temas relacionados a factores ambientales, pero en si un curso que se enfoque exclusivamente a este tema no se encuentra. Esto se evidencia con los estudios realizados en Colombia, en este país Rodríguez, Aponte y Alfonso, L. (2016) mencionan que es más un tema empírico que aprendido, debido a que los enfermeros no recuerdan que dentro de sus cursos uno de ellos se aplicara el tema.

Los cursos de pregrado y postgrado de este país no se enfocan en su mayoría en salud ambiental, los entrevistados si mencionan que hay cursos como salud pública, familiar y comunitaria que se pueden aproximar a los objetivos y bases de este tema, pero es parte de un curso y no se enfoca toda la atención en conceptos propios de salud ambiental. Camacho y Evies (2021) en la misma línea de investigación mencionan que los entrevistados en su estudio hacen referencia en que los profesionales no dimensionan la importancia de conocer el concepto y sus aristas hasta que ya están en el campo laboral.

En Brasil la situación de aprendizaje sobre salud ambiental se enfoca de forma diferente y se presta más atención a este aspecto, esto se refleja en el estudio realizado por Palmeiro, Ferrada, Flores y Cruz, (2021) donde hacen una comparación de las universidades a nivel latinoamericano que tienen en su cartera de especialidades a enfermería; dentro de las mallas curriculares este país es el que cuenta con mayor enfoque y cursos dirigidos a comprender la situación actual sobre factores ambientales y sus posibles efectos en la salud y en el comportamiento de las enfermedades, como las vectoriales.

En Cuba la situación es más compleja respecto al conocimiento sobre salud ambiental con el que cuentan los graduados en enfermería, Camacho (2019) cita que dentro de los actores políticos se debe hacer esfuerzos por incluir formación de enfermeros ambientalistas en las universidades para cubrir las brechas de conocimiento en relación al tema que hay dentro del gremio. Palmeiro, et al. (2021) adicionan que en este país ninguna de las universidades cuenta con cursos con un enfoque real y directo en salud ambiental ni tampoco que se asemeje a los conceptos básicos del tema.

En Costa Rica, el escenario en relación a como los profesionales adquieren información sobre salud ambiental es similar a la que se vive en Colombia, hay universidades que integran conceptos sobre salud ambiental pero no todas lo hacen y tampoco hablan del tema de forma directa, son parte de otros cursos que dan énfasis en otros temas y queda en segundo plano la salud ambiental. (Palmeiro, et al. 2021).

Según el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES, 2024), en Costa Rica no hay una maestría o postgrado relacionado a salud ambiental en enfermería, hay otras que se le asemejan como especialidades en salud sostenible y de salud comunitaria que incorporan temas ambientales. Por otro lado, dentro de la malla curricular de la Universidad de Costa Rica (2024) hay una carrera llamada Salud Ambiental que trata de proporcionar profesionales para que cubran esta área, aunque no tiene un enfoque hacia el cuidado de las personas como lo tendría una rama de la enfermería, es más un enfoque ecológico y del entorno.

El aprendizaje de las prácticas es un tema donde se pone a prueba cuan autodidactas son los profesionales de enfermería, en Costa Rica, Colombia y Cuba los profesionales de enfermería, según los datos, deben aprender por su cuenta sobre esta área de la salud ya que, en la universidades de estos países los cursos no son suficientes para que los egresados puedan ejercer un cargo o desenvolver tareas en las que sea necesario poner en práctica estas habilidades, por

el contrario en Brasil se da mucho énfasis, no de forma directa hacia la salud ambiental pero la cobertura de los cursos es más amplia y centralizada.

Existe una diferencia marcada entre el conocimiento previo a la incorporación al mundo laboral, en este caso el que se adquiere a nivel universitario, y al conocimiento que tienen los enfermeros que ya laboran en estas áreas dentro del sistema de salud, haciendo referencia al conocimiento que han adquirido dentro de sus campos laborales, se menciona que las acciones dirigidas a salud ambiental las han aprendido por capacitaciones dentro de los centros de trabajo o por esfuerzos que hacen las instituciones gubernamentales para poder afrontar los problemas con profesionales capacitado en el tema.

Rodríguez, et al. (2016) menciona que, en un estudio realizado en Colombia, los conocimientos que cada profesional adquiere y relaciona con salud ambiental es por el tipo y entorno de trabajo en el que se desenvuelven cuando ingresan al mercado laboral. Por ejemplo, los profesionales que laboran en las áreas rurales desarrollan mayor conciencia de los temas ambientales que los que trabajan en áreas urbanas, y los que trabajan dentro del ambiente hospitalario asocian el término de salud ambiental a todo lo que tiene relación con la eliminación de desechos no con las condiciones del entorno.

En los puestos de enfermería asociados a la salud pública, salud comunitaria y los que son afines a la promoción de la salud y prevención de enfermedades, según Camacho y Evies (2021), son los que desarrollan mayor sensibilidad hacia la importancia de la salud ambiental; los profesionales dentro de estas áreas, especialmente los de áreas rurales, tienen mayor contacto con el medio ambiente y puedan valorar cual es el efecto, ya sean negativos o positivos, que tiene el medio hacia la salud, y pueden dimensionar la importancia de estos factores para crear estrategias con base en la experiencia vivencial.

El aprendizaje se puede obtener de forma propia, pero, también los gobiernos están interesados en que los temas que pueden llegar a necesitar exigencias y esfuerzos mayores estén cubiertos por profesionales de la salud debidamente capacitados; Favier, Chi, Dehesa y Veranes (2019) hacen énfasis en este punto donde destacan que el gobierno cubano actúa ante los faltantes de conocimiento de los egresados de enfermería y ellos crean programas donde aportan las herramientas a los profesionales con esto pueden aportar a la comunidad en conjunto con el conocimiento adquirido a nivel universitario.

Los datos demuestran que en países como Cuba y Colombia los profesionales deben adaptarse a las condiciones laborales y aprender nuevas técnicas y procesos conforme desarrollan sus tareas habituales en sus trabajos, ayudan las bases que se tienen de otros cursos similares para entender la nueva información y ponerla en práctica de la mejor forma. En el caso de Brasil Santos, Alves, Peixoto, Melo, Bahiense y Nayara (2020) establecen que los enfermeros están más capacitados para este tipo de situaciones ya que cuentan con buenas bases desde el nivel universitario esto facilita la adaptación al puesto de trabajo.

Las prácticas del profesional de enfermería relacionadas a la salud ambiental son fundamentales para cumplir con las estrategias y planeamientos dirigidos a la prevención de enfermedades y promoción de la salud; a pesar de que el conocimiento se adquiere durante la práctica, los enfermeros desarrollan con satisfacción estas actividades y pueden ejercer un papel importante dentro de la comunidad para liderar acciones que lleven a un mejor estado de salud y a proyectar nuevas metas y objetivos de mejora dependiendo de las necesidades específicas de cada comunidad.

Camacho y Evies (2021) sostienen la idea de que el enfermero debe ser un profesional en cualquier situación, entorno y con cualquier población, se basan en esta premisa ya que los niños son parte de la solución a numerosos problemas futuros y en muchas ocasiones son dejados de lados cuando se llega a hacer una visita domiciliar o cuando llegan a la consulta y

se da educación, por esta razón, entre las acciones de enfermería se desarrollan programas enfocados en los niños para que entiendan cuales pueden ser las consecuencias de descuidar la salud ambiental y los signos de alarma que ellos pueden detectar, todo esto basado en actividades pedagógicas para las edades de los más pequeños.

Desde los pobladores más pequeños hasta los de edad avanzada deben de ser parte de la solución a los problemas que afectan a su propia comunidad en conjunto con el profesional de enfermería; Santos, et al. (2020) establecen entre las prácticas de enfermería la educación como una de las acciones más importantes para lograr cambios significativos en el entorno, en la modificación de comportamientos nocivos de las personas, y en la formación de ciudadanos responsables y conscientes. El enfoque principal es el que se da en la prevención de las enfermedades transmitidas por vectores que son un gran problema de salud en Brasil.

La comunicación es otro factor fundamental que Santos, et al. (2020) menciona, más que una práctica es una habilidad que deben desarrollar los enfermeros que están en contacto con los pobladores y líderes de las comunidades, el contacto directo con las personas es una de las actividades que se deben implementar para poder dar educación y difundir el mensaje que se quiere llevar a las personas, esta habilidad también puede ayudar a detectar problemas ambientales ya que los habitantes de las comunidades son los ojos que no tienen enfermería dentro de los rincones de las poblaciones y pueden dar aviso de estas situaciones.

La vigilancia comunitaria, detección prematura de focos de infección, en el caso de las enfermedades transmitidas por vectores, los programas de inmunizaciones y creación de planes y estrategias preventivas para reducir riesgo de infecciones, son acciones que realiza enfermería como parte del quehacer relacionado a la salud ambiental (Favier, et al., 2019). Estas acciones permiten mantener un control dentro de las comunidades para que las enfermedades que son exacerbadas por factores ambientales no se salgan de control y provoquen muertes que pueden ser prevenibles y evitables.

Costa Rica cuenta con un amplio sistema de salud que está bien organizado y que permite que los profesionales conozcan su rol y sus funciones; el Ministerio de Salud de Costa Rica cuenta con el Manual Técnico del Programa Institucional de Estándares de Salud en Enfermería (MINSA,2016), no especifica esencialmente el papel de enfermería sobre la salud ambiental, menciona que en el primer nivel de atención el rol de enfermería es el de comunicación con la comunidad, educación a la población, acciones de detección y registro de casos de alto riesgo, planes de inmunización entre otros relacionados al entorno de los usuarios.

Las acciones de enfermería relacionadas a la salud ambiental en los cuatro países estudiados son muy similares, se basan en la comunidad y las necesidades que presentan cada una de ellas, las habilidades de comunicación y de impartir información pertinente a situaciones que se estén presentando como problemáticas de salubridad va a ser determinante en las acciones que vayan a tomar las personas a futuro para preservar sus entornos y minimizar riesgos para sus vidas y las de sus familias, que pueden ser prevenibles.

La educación proporcionada por el personal de enfermería es otro pilar en la implementación de mejoras hacia la salud ambiental, si las personas tienen información correcta por parte de profesionales de la salud, basada en datos científicos, es muy probable que la calidad de vida de las comunidades mejore. La vigilancia ante aspectos alarmantes y la actuación inmediata ante estos, también son tareas que los profesionales de enfermería dentro de los cuatro países realizan y ayudan en gran medida a que los factores ambientales no influyan considerablemente en las vidas de las personas.

El conocimiento y las practicas del profesional de enfermería son un claro ejemplo que se asocia al modelo de la teorizante Nola Pender; la información con la que cuentan los enfermeros, ya sea estudiada o adquirida por la experiencia, se transmite a los usuarios, se hace el mejor esfuerzo para que puedan entender la delicadeza de la situación y si perciben que la información es beneficiosa para sus vidas se van a aplicar cambios para evitar complicaciones futuras,

logrando así que modifiquen sus conductas mejorando las condiciones del entorno y por medio del ejemplo otros sigan las mismas acciones.

5.1.2 Describir la relación de la salud ambiental en los índices de transmisión de enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores.

En la naturaleza existe un balance que hace que todos los elementos que la integran funcionen de forma armoniosa y precisa, conforme se están presentando los cambios en el medio ambiente consecuencia del cambio climático, que el ser humano ha provocado, se están observando comportamientos y modificaciones de los componentes que no se han documentado en muchos años. Esta nueva problemática ha debido analizarse a fondo porque está cambiando la forma en que se manifestaban las enfermedades y ha cambiado sus ciclos y conductas, esta situación ha afectado la salud de las personas.

Las enfermedades que se transmiten por medio de vectores en América Latina se hacen presentes en casi todos los países ya que la mayoría presentan las condiciones climáticas ideales para su reproducción, a pesar de ser considerada una enfermedad endémica y los casos son comunes, se ha estado agravando de forma considerable, según Ríos (2024), datos que brinda la OPS manifiestan que para abril del 2024 se reportan 5.214.480 casos de dengue en América mientras que durante el año 2023, el total de casos reportados fue de 4.572.765, lo que evidencia una diferencia de más de 700.000 mil casos solo en los 4 primeros meses del año.

El incremento desproporcionado se puede atribuir a muchos factores, uno de ellos es que antes del Covid-19 se tenía un control más focalizado de las enfermedades transmitidas por vectores, con la aparición de esta enfermedad se descuidan las medidas preventivas y se utilizan más recursos que en otras y se presenta el aumento, otros factores y los que se consideran más atinados al incremento de casos, son los que están relacionados al entorno, prácticas de las

persona y los factores ambientales, como por ejemplo el aumento de las temperaturas, los fenómenos meteorológicos extremos.

Malagón, Garrote y Castilla (2017) hacen referencia a estos factores ambientales dentro de su estudio, el territorio colombiano no ha sido la excepción a estos cambios, todas las etapas del ciclo de vida del mosquito AA, desde que la hembra coloca los huevos en recipientes aptos para su crecimiento hasta que se convierte en un mosquito adulto, han sido modificadas por los cambios climatológicos y no para bien de las personas que se encuentran en zonas de riesgo, sino, para beneficio del proceso reproductivo del vector ya que se facilita la maduración, aumenta la tasa de nacimientos y se disminuye el tiempo de incubación.

Las modificaciones en los ciclos de vida de los mosquitos AA en Colombia no es un dato aislado otros estudios lo confirman, Benites (2023) en su investigación demuestra con datos puntuales la premisa de que la temperatura afecta de forma positiva la proliferación del vector, conforme este factor ambiental aumenta inevitablemente por el cambio climático, el mosquito no solo se adapta si no que se vuelve más efectivo, acortando los días que necesita para que sus huevos se conviertan en adultos listos para propagar las diferentes enfermedades que transmiten y esta disminución es significativa ya que acorta este proceso a casi la mitad del tiempo promedio.

Costa, Carneiro, Eiras, Trindade y Soeiro (2021) realizan una investigación dentro del territorio de Brasil sobre la inferencia de los factores ambientales sobre las enfermedades vectoriales y el vector que las transmite, esta arroja resultados similares a los de Benites (2023), dentro de los datos obtenidos también se evidencia que existe una reducción de los ciclos de vida del mosquito AA relacionados a las altas temperatura, pero estos agregan que anudado a este factor hay que dar crédito a las cuantiosas precipitaciones que se presentan en paralelo con las alteraciones en los periodos de vida.

Las excesivas lluvias que se han presentado en los últimos años en muchos de los países pertenecientes a América Latina, consecuencia de los cambios climatológicos, son protagonistas en otras regiones del aumento de los casos de enfermedades vectoriales, al igual que la investigación de Costa, et al. (2021), Escalona, Lorente, Escalona y González (2023) refieren que las altas precipitaciones en las comunidades cubanas coinciden con el aumento de casos que se registran en los últimos años de dengue, situación que se había mantenido bajo control del sistema de salud.

Costa Rica no es la excepción a la afectación vivida por las modificaciones climáticas, Vásquez, Loria, Barboza y Sánchez (2019), aseguran por medio de estadísticas presentadas que al igual que muchas zonas latinoamericanas los índices de casos por dengue se han visto afectadas por las condiciones del entorno, este estudio agrega una variable, más donde se combina las precipitaciones con las altas temperaturas para generar la humedad, este factor se ha presentado de forma constante y cuando hay aumentos en la humedad del ambiente coincide con altos índices de casos registrados.

La altitud se encuentre entre las barreras que el mosquito AA ha vencido, este aspecto no ha sido modificado por el cambio climático ya que la altura de los territorios es la misma, lo que sí ha cambiado son las condiciones climatológicas de estos espacios Cabezas, Sanabria, Andrade, Darghan y Olano (2023) señalan que los aumentos podrían estar relacionados en las temperaturas aunque no lo afirman con certeza lo que si aseguran es que la humedad, las lluvias y las temperaturas, independientemente de la altitud son factores que modifican el comportamiento del vector.

Los datos que exponen los investigadores ayudan a comprender las variables del entorno y su relación con la creciente documentación de casos de enfermedades transmitidas por el mosquito AA, en especial el aumento de casos de dengue, en los países objeto de la investigación, si bien hay otras situaciones que ayudan a la propagación de las enfermedades, la temperatura,

humedad y precipitaciones están impidiendo que los esfuerzos en otras áreas sean infructuosos, ya que estos no se pueden controlar de forma inmediata como lo son acciones como la fumigación y van a seguir cambiando a lo largo de los años.

La adaptación de estos organismos es muy impresionante y no solo aprovechan los cambios climatológicos para subsistir y ajustarse a ellos, asimismo los toman como ventajas para evolucionar y modificar sus ciclos de vida, se evidencia que hay más mosquitos AA en las zonas endémicas, debido a que, al acortarse los tiempos de incubación y su etapa como larvas, llegan más rápido a su etapa adulta donde son potencialmente peligrosos. Son un ejemplo de como la naturaleza se adecua a los retos impuestos por el cambio climático y de la misma forma para tomar conciencia en cómo afecta la salud de las personas.

Dentro de los metaparadigmas que expone la teorizante Pender, se encuentran el entorno, la salud, la cognición de los usuarios y enfermería; estos aspectos unidos hacen que las personas cambien sus comportamientos y mejoren sus estados de salud, ante las inclemencias del tiempo y el efecto que tienen sobre la transmisión de las enfermedades vectoriales, enfermería puede lograr cambios en las conductas de las personas para que se adapten a las nuevas condiciones que ofrece el entorno, modificando los conceptos para que las personas logren realizar los cambios pertinentes a los nuevos desafíos.

5.1.3 Establecer características de las poblaciones rurales afectadas por enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores.

La afectación por las enfermedades transmitidas por vectores se propaga por todos los territorios a nivel latinoamericano, las zonas rurales no son la excepción al alcance masivo que las caracteriza, esta situación se puede presentar en estas áreas debido a sus características intrínsecas y por el alejamiento de los centros urbanos donde hay mayor y mejor cobertura y accesibilidad para las personas y sus necesidades básicas y de salud. Las zonas rurales cuentan

con beneficios y desventajas para dar protección por parte de las autoridades de salud y solventar sus problemas primarios.

Castañeda y Zuleta (2018) identifica estas áreas, dentro de los municipios colombianos, como zonas donde las personas tienen mayoritariamente ocupaciones relacionadas a las actividades agrícolas y relacionadas al ganado esto porque cuentan con tierras lo bastante grandes para dedicarlas a estas tareas, los pobladores viven en casas que se encuentran alejadas una de la otra y son pocos los habitantes dentro de estas zonas, esta definición concuerda con la de que menciona Cabezas, et al. (2023) donde especifican que la mayoría de las personas que habitan las zonas rurales se dedican al cultivo de café y caña.

La caracterización de que son zonas alejadas hace que les sea difícil el acceso a servicios básicos tanto de vivienda como de salud, la mayoría cuentan con deficiencias tanto en el acceso al agua como al servicio de recolección de desechos, Escalona, et al. (2023) hace referencia a que las zonas rurales cubanas cuentan con muchas deficiencias en relación al acceso de agua para consumo, y deben almacenarla en tanques o recipientes externos lo que puede convertirse en criaderos de grandes magnitudes ya que todas las casas cuentan con uno por la falta de acueductos adecuados para brindar el servicio.

Costa, Melo, Leonel y Castri (2022) hacen mención de la situación de falta de acceso a agua potable, en Brasil se presenta esta misma situación dentro de las comunidades rurales, muchas de ellas no cuentan ni tan siquiera con el alcantarillado para proporcionar el servicio y toda el agua para uso doméstico es almacenada, la misma situación se repite dentro de los municipios colombianos, Cabezas, Sanabria, Andrade, Darghan y Olano (2023) indican que en las zonas rurales se considera zonas marginales esto debidos a que se presentan muchas deficiencias en servicios en especial el de acceso al agua para las poblaciones.

Las deficiencias en los servicios de recolección de desechos es otra característica propia de las zonas rurales, Padilla (2022) afirma que en Colombia en las zonas marginales periféricas este problema es muy frecuente y los desechos se van acumulando dentro de las áreas donde las personas conviven, lo mismo se presenta en las poblaciones rurales de Costa Rica, Alvarado y Nieto (2019) señalan que en estas poblaciones hay acumulación de desechos en especial de la basura no tradicional y que, como cuentan con espacios grandes dentro de las viviendas, se dejan al descubierto y pueden llegar a ser un criadero del mosquito AA.

El acceso a los sistemas de salud se considera un factor característico de las zonas rurales, este servicio se ha centrado en las zonas urbanas ya que en ellas habitan la mayoría de personas y se desarrollan actividades que aportan al desarrollo económico de los países en mayor magnitud que las áreas rurales, además las zonas rurales se encuentran alejadas de los centros de ciudades donde la obtención de servicios públicos y privados es más sencillo y accesible, lo que hace difícil trasladar hasta ellas al personal y equipo de salud apto para las atenciones respectivas acorde a sus necesidades.

Cabezas, et al. (2023) menciona que las poblaciones rurales colombianas hay acceso limitado a los servicios de salud y que los programas de vigilancia epidemiológica del vector se centran en áreas urbanas por la proporción de habitantes. En otro escenario dentro del mismo territorio colombiano Camacho y Evies (2021) hablan de las poblaciones indígenas, que cuenta con las características de zona rural, donde el sistema de salud tiene limitantes asociadas a la lejanía, pero se hace hincapié en que estas comunidades se basan en medicina naturista propia de sus creencias y que se actúa respetando este aspecto ya que forma parte de su cultura e historia.

Los factores socioeconómicos en las zonas rurales son diferentes a los que se acostumbran encontrar en las zonas urbanas, en el área rural se encuentran deficiencias como las condiciones de vivienda, Alvarado y Nieto (2019) aluden que dentro del territorio costarricense las comunidades rurales muestran carencias en las residencias de las personas lo que favorece a la

proliferación del mosquito AA, asimismo Padilla (2022) menciona que en las zonas marginales periféricas de Colombia las condiciones domiciliarias presentan grandes brechas, de forma negativa, en relación a las casas urbanas

La educación a nivel escolar, colegial y universitario se cuenta como otra de las características que presentan deficiencias dentro de las zonas rurales, la mayoría de personas se dedican a labores agrícolas y ganaderas dentro de sus propiedades y no se enfocan en terminar los estudios o en elegir una carrera para estudiarla a nivel universitario, Alvarado y Nieto (2019) hacen referencia a este dato donde afirman que los niveles de alfabetización y escolaridad de las personas están directamente relacionadas a las altas incidencias de casos de enfermedades de transmisión vectorial como el dengue.

La desinformación está relacionada a los niveles de educación de las personas, si no hay conocimiento de las consecuencias que se pueden presentar por estas enfermedades no hay interés por aprender sobre el tema, Castañeda y Zuleta (2018) exponen que un alto porcentaje de las personas en las zonas rurales no cuentan con información básica acerca de enfermedades transmitidas por vectores o cuales son las medidas preventivas contra el vector y las personas que conocen las medidas no las ponen en práctica, no le dan la importancia que se debe prestar a este problema de salud.

En términos generales, las comunidades rurales en América Latina presentan características de deficiencias en servicios de salud como la recolección de basura, acceso a agua para consumo humano, desinformación, viviendas con deficiencias estructurales y poco acceso a los servicios de salud por su distanciamiento de los centros de salud. Aunque habitan pocas personas en estas áreas el contagio y propagación del vector se puede agravar por los factores socioeconómicos y porque los programas se concentran en las poblaciones de mayor magnitud como las urbanas y las que presentan hacinamiento porque hay riesgo de contagios masivos.

Las zonas rurales presentan insuficiencias en el interés hacia las consecuencias que pueden provocar las enfermedades transmitidas por vectores; Pender en su teoría exterioriza que las características cognitivas de las personas pueden hacer que se modifiquen comportamientos en dirección hacia el entorno si las personas las perciben como beneficios, el papel de enfermería dentro de las zonas rurales se enfoca en la educación para que los usuarios puedan analizar que están haciendo de forma incorrecta y cambiar esas prácticas.

Los alcances consecuencia del análisis de los artículos en relación con las variables de estudio muestran que hay existencia de datos que relacionan los cambios climáticos con la propagación del vector AA y que estos infieren de forma positiva en el ciclo de vida del mosquito, estos estudios no son directamente realizados por profesionales dentro del gremio de enfermería ya que es más un tema ecológico y de variables biológicas que se especifican en temas como humedad, precipitaciones, altitudes que no son conceptos pertenecientes a las labores de enfermería pero que si se deben considerar en la práctica.

La prevención y creación de programas dirigidos a mitigar las consecuencias de los cambios en el ambiente se menciona en gran parte de las conclusiones de los artículos. Las modificaciones en el clima ya están presentes en toda la región y los aumentos de casos de enfermedades en especial el dengue se está viendo, el reto ahora para el personal de salud, en especial el de enfermería, es la invención de medidas preventivas que tomen en cuenta estos procesos y aplicarlos a la población para mitigar los efectos que se están presentando actualmente y prevenir los que se puedan presentar a corto o mediano plazo.

Las variables de la investigación se acoplan de buena forma a las premisas y metaparadigmas planteados por Nola Pender en su modelo de promoción de la salud, los artículos científicos mencionan aspectos como el cambio y adopción al entorno, como los profesionales de enfermería deben ser los puentes entre la información y garantes de que se cumplan medidas y que las personas interioricen la información y como los factores biológicos y socioeconómicos,

sin una guía correcta, pueden empeorar situaciones que pueden ser prevenibles y eliminadas con acciones sencillas y conciencia comunitaria.

Entre las limitaciones podemos encontrar las que se encuentran directamente encaminadas a acciones propias del área de salud ambiental; las prácticas de enfermería mencionadas están enfocadas en las labores de prevención de enfermedades y promoción de la salud, a pesar de ser un área que está en contacto directo con los profesionales que laboran en el campo no se mencionan específicamente acciones relacionadas al cambio climático y como atenuar los efectos de los mismas.

Existe gran cantidad de estudios relacionados a las enfermedades de transmisión por vectores, pero están direccionados a la problemática que se presenta en áreas urbanas principalmente las que presentan condiciones de hacinamiento, en territorios de zonas rurales se encuentran pocos estudios. Los planes de contingencia que se aplican en estas áreas son los que están adaptados para comunidades con alta densidad de pobladores, planes no son específicos para las condiciones y necesidades de las comunidades rurales y las características de pobladores que las habitan.

**CAPÍTULO VI CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES**

Conclusiones

El conocimiento y las prácticas del profesional de enfermería se logra identificar en dos ámbitos, el primero se relaciona con las tareas que se realizan en las zonas rurales, tomando en cuenta su cultura y creencias a las necesidades que presentan las poblaciones y a los programas de promoción de la salud, ya que ellos ven de forma distinta la forma el binomio salud-enfermedad. Por otra parte, la adquisición de conocimientos, los profesionales han encontrado la forma de educarse sobre esta problemática, a pesar de que no está incluida la salud ambiental como un curso independiente en los planes de estudio de las universidades

La relación de la salud ambiental en los índices de transmisión de enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores se determina por las evidencias que se presentan dentro de los estudios integrados, factores como la humedad, las precipitaciones y la temperatura, han mostrado cambios en el comportamiento del vector y de las etapas correspondientes a su ciclo de vida, ya que la salud ambiental está presente en las variables que rodean al ser humano y su entorno es una afectación directa que representa un riesgo constante que se agrava con los cambios en el ambiente.

Las características propias de las zonas rurales son similares en los países de estudio, se establece que al presentar particularidades semejantes como los son: el desconocimiento de los riesgos, áreas grandes descuidadas, materiales de fabricación de las casas de baja calidad y falta de servicios básicos, las hacen vulnerables a sufrir mayor riesgo de contagios por enfermedades transmitidas por vectores, anudado a esta situación la falta de planes que se centren en estas necesidades específicas agrava la contexto de desatención de estas áreas en comparación con las zonas urbanas que si son más vigiladas por las autoridades.

Recomendaciones

Para las universidades.

- Incluir dentro de los planes de estudio cursos donde se la temática de salud ambiental sea determinante y no como un curso secundario que no abarcan las necesidades que presentan las comunidades y que enfermería debe afrontar
- Investigar cuales son los factores de riesgo a los que se pueden enfrentar los profesionales de enfermería para poder incluir esas variables a su oferta de estudio.

Para las autoridades de salud y gubernamentales:

- Crear programas enfocados en las características de cada zona, por ejemplo, de las zonas rurales, ya que la mayoría de programas sobre enfermedades vectoriales están adaptados a zonas urbanas y no se adaptan a las necesidades de cada población.
- Enfocar esfuerzos para el desarrollo económico de las zonas rurales y como consecuencia de inversión puedan mejorar las condiciones de vivienda y de educación y así minimizar los riesgos a enfermedades a los que se enfrentan estas áreas.

Para los profesionales de enfermería.

- Adaptar dentro de los programas hacia la comunidad aspectos relacionados a la salud ambiental para poder transmitir el conocimiento a las poblaciones vulnerables.
- Buscar información para instruirse sobre el tema y tener mayor conocimiento del que se adquiere en las universidades para poder dar una atención adecuada a las situaciones presentes y de calidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguayo, J., Flores, B., Soria, V. (2014). Sistema GRADE: clasificación de la calidad de la evidencia y graduación de la fuerza de la recomendación. Elsevier.es. <http://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-sistema-grade-clasificacion-calidad-evidencia-S0009739X13003394>
2. Agüero, A., Pérez, M. (2018). Conocimiento y prácticas de los adultos en el control del *Aedes Aegypti* en Costa Rica. *Revista Hispanoamericana De Ciencias De La Salud*, 4(1), 12–21. <https://www.uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/356>
3. Alvarado, R., Nieto, E. (2019). Factores socioeconómicos y ambientales asociados a la incidencia de dengue: estudio ecológico en Costa Rica, 2016. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 28(2), 227-238 http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292019000200227&lng=en&tlng=es.
4. Alvarado, R., Nieto, E. (2019). Factores socioeconómicos y ambientales asociados a la incidencia de dengue: estudio ecológico en Costa Rica, 2016. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 28(2), 227-238. http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292019000200227&lng=en&tlng=es.
5. Álvarez, C. (2017). Mejoramiento Barrial y Urbano en Costa Rica: Reconstrucción social de la salud comunitaria desde la perspectiva de Salud Ambiental. *Población y Salud en Mesoamérica*. 14(2), 1-18. <http://dx.doi.org/10.15517/psm.v14i2.25625>.
6. Aranguren, D. (2023). Visiones de los estudiantes de último semestre sobre el enfoque y formación ambiental en el programa de enfermería de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales. Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/5069>

7. Arellano, F. (2023). Investigación Descriptiva. Significados.com. <https://www.significados.com/investigacion-descriptiva/>23 nov 2023
8. Arispe, C., Yangali, J., Guerrero, M., Rivera, O., Acuña, L., Arellano, C. (2020). La investigación científica. [Posgrados, Universidad Internacional de Ecuador]. <https://chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA%20INVESTIGACI%C3%93N%20CIENT%C3%8DFICA.pdf>
9. Aristizábal, G., Blanco, D., Sánchez, A., Ostiguín, R. (2011). El modelo de promoción de la salud de Nola Pender: Una reflexión en torno a su comprensión. *Enfermería universitaria*, 8(4), 16-23. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632011000400003&lng=es&tlng=es.
10. Arrieta, E., Pérez, O., Naranjo, R. (2023). Conciliación paradigmática: la investigación holística. *Revista Ensayos Pedagógicos*. 18(1), 19-29. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ensayospedagogicos/article/download/17315/29164/87574>
11. Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos. (2024). ¿Qué son los servicios públicos ejemplos? aresep.go.cr. <https://aresep.go.cr/participacion/preguntas-frecuentes/#:~:text=Los%20servicios%20p%C3%BAblicos%20son%20definidos,suministro%20de%20combustibles%2C%20entre%20otros>.
12. Benites, J. (2023). Impactos negativos asociados a las ETV en Bucaramanga. [Plan de trabajo de grado para optar por el título de Ingeniero Ambiental]. Universidad Santo Tomás, Bucaramanga. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/51225/2023BenitesJoseph.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

13. Cabezas, L., Sanabria, R., Andrade, F., Darghan, A., Olano, V. (2023). Relación entre las variables ambientales y la distribución espacial del mosquito *Aedes aegypti* en zonas rurales de Colombia. *Rev. salud. Bosque*, 12(1), 1-18. DOI: <https://doi.org/10.18270/rsb.v12i1.3218>
14. Caja Costarricense de Seguro Social. (2016). Manual Técnico del Programa Institucional de Estándares de Salud en Enfermería, dirigido a los tres Niveles de Atención. Dirección Desarrollo de Servicios de Salud. [binasss.sa.cr](https://www.binasss.sa.cr).
<https://www.binasss.sa.cr/protocolos/enfermeria1.pdf>
15. Caja Costarricense de Seguro Social. (2022). Protocolo para la Atención y Manejo de los Pacientes con Dengue y Dengue Grave en la Caja Costarricense de Seguro Social. (Código PAC.GM.DDSS. SAVE/ARSDT/AAIP.150422). Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. https://www.cendeisss.sa.cr/wp/wp-content/uploads/2023/03/PAC.GM_.DDSS_.SAVE_.ARSDT_.AAIP_.150422.-PROTOCOLO-DE-DENGUE.pdf
16. Camacho, D. (2019). Aplicación de la bioética ambiental en el ejercicio profesional de la enfermería. *Revista Cubana de Enfermería*, 35(1). 1-11.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086403192019000100015&lng=es&tlng=es
17. Camacho, D., Evies, A. (2021). Significado de la promoción de la salud ambiental infantil para profesionales de enfermería de Colombia. *Index de Enfermería*, 30(1-2), 50-54.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962021000100012&lng=es&tlng=es.
18. Carballo, L. (2022). Accesibilidad a los servicios de salud como un componente de la calidad de la atención. *Acta Médica Costarricense*, 64(2), 1-3.

http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022022000200001&lng=en&tlng=es.

19. Castañeda, O., Zuleta, L. (2018). Conocimientos, actitudes y prácticas para el control de enfermedades transmitidas por vectores en zona rural dispersa, San Luis de Palenque, Casanare-Colombia, 2017 Rev. Méd. Risaralda, 24 (2). 108-114.
20. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades. (15 de mayo de 2024). Síntomas y complicaciones del zika. www.cdc.gov. <https://www.cdc.gov/zika/es/signs-symptoms/sintomas-y-complicaciones-del-zika.html>
21. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades. (7 de junio de 2024). Ciclo de vida de los mosquitos Aedes. www.cdc.gov. <https://www.cdc.gov/mosquitoes/es/about-mosquito-bites/ciclo-de-vida-de-los-mosquitos-aedes.html#:~:text=Un%20mosquito%20adulto%20Aedes%20hembra,en%20mosquitos%20adultos%20que%20vuelan>.
22. Colegio de enfermeras de Costa Rica. (2021). Perfil Profesional de la Enfermería Generalista. www.enfermeria.cr. https://www.enfermeria.cr/prOject/docs/reglamentos/Perfil_Profesional_de_la_Enfermeria_Generalista_2021.pdf
23. Collazos, D., Macualo, C., Orjuela, D., Suárez, A. (2017). Determinantes sociodemográficos y ambientales en la incidencia del dengue en Anapoima y La Mesa Cundinamarca 2007 - 2015. udca.edu.co. <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/824>
24. Costa, L., Melo, M., Leonel, M., Castri, D. (2022). Demandas populacionais relacionadas à saúde ambiental para Enfermeiros da Estratégia Saúde da Família. Research, Society and Development, 11(13). DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35357>

25. Costa, S., Carneiro, M., Eiras, A., Trindade, J., Soeiro, D. (2021). Factors associated with the occurrence of dengue epidemics in Brazil: a systematic review. *Rev. Panam Salud Publica*, 45(84). <https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.84>
26. EBSCO Discovery Service. (2024). Datos de calidad y búsqueda de precisión. Ebsco.com. <https://www.ebsco.com/es/academic-libraries/products/ebsco-discovery-service/quality-data-precision-search>.
27. Escalona, E., Lorente, Y., Escalona, J., González, L. (2023). Infestación por *Aedes aegypti*, estratificación del riesgo y factores ambientales concomitantes. Yara, 2020-2022. *Revista Granmensen de desarrollo local*, 7(1). <https://core.ac.uk/reader/587866610>
28. Favier, M., Chi, M., Dehesa, L., Veranes, M. (2019). Efectos del cambio climático en la salud. *Revista Información Científica*, 98(2), 272-282. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332019000200272&lng=es&tlng=es.
29. Figueroa, F., Quijije, M., Loo, M., Sabando, V. (2022). Rol del enfermero en educación escolar sobre la prevención del dengue. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. SALUD Y VIDA*. 6 (3), 1121-1129. <http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v6i3.2412>.
30. Guevara, G., Solís, K. (2018). Visita domiciliaria: un espacio para la adquisición y modificación de prácticas en salud. *Enfermería Actual de Costa Rica*, (34), 82-95. <https://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i34.31772>
31. Malagón, J., Garrote, C., Castilla, P. (2017). Cambio climático y salud humana: una revisión desde la perspectiva colombiana. *Salud Uninorte*, 33 (2), 224-241.
32. Ministerio de Salud de Costa Rica. (14 de junio de 2023). Salud recuerda medidas preventivas contra el dengue. ministeriodesalud.go.cr.

<https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/prensa/60-noticias-2023/1610-salud-recuerda-medidas-preventivas-contr-el-dengue>

33. Ministerio de Salud de Costa Rica. (2019). El sistema de salud costarricense: ¿Cuánto se gasta, qué se consume y quién paga? Informe de cuentas de salud de Costa Rica, 2017-2019. <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca/material-educativo/material-publicado/indicadores-en-salud/indicadores-de-proteccion-financiera-en-salud/6054-informe-de-cuentas-de-salud-de-costa-rica-2017-2019/file>

34. Ministerio de Salud de Costa Rica. (7 de junio de 2024). Boletín Epidemiológico N° 21 de 2024. Dirección de Vigilancia de la Salud. [ministeriodesalud.go.cr](http://www.ministeriodesalud.go.cr). [https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-left/documentos-ministerio-de-salud/material-informativo/material-publicado/boletines/boletines-vigilancia-vs-enfermedades-de-transmision-vectorial/boletines-epidemiologicos-2024/7533-boletin-epidemiologico-n-21-2/file#:~:text=En%20Costa%20Rica%2C%20entre%20las,%25%20\)%20fueron%20casos%20de%20Zika](https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-left/documentos-ministerio-de-salud/material-informativo/material-publicado/boletines/boletines-vigilancia-vs-enfermedades-de-transmision-vectorial/boletines-epidemiologicos-2024/7533-boletin-epidemiologico-n-21-2/file#:~:text=En%20Costa%20Rica%2C%20entre%20las,%25%20)%20fueron%20casos%20de%20Zika).

35. Montero, G., Morera, H., Ramírez, A., Sanabria, L., Suárez, M. (2008). Percepción de vulnerabilidad y severidad de la enfermedad del dengue en la comunidad de Metrópolis II de Pavas, San José. Costa Rica. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 17(32), 01-09. http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292008000100002&lng=en&tlng=es.

36. National Geographic. (9 de abril de 2024). ¿Cómo es el mosquito del dengue? Apunta estas 4 claves para diferenciarlo del mosquito común. www.nationalgeographicla.com. <https://www.nationalgeographicla.com/ciencia/2024/04/como-es-el-mosquito-del-dengue-apunta-estas-4-claves-para-diferenciarlo-del-mosquito-comun>

37. Organización Mundial de la Salud. (15 de septiembre de 2020). Chikungunya. [www.who.int](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chikungunya). <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chikungunya>
38. Organización Mundial de la Salud. (23 de abril de 2024). Dengue y dengue grave. [www.who.int](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue#:~:text=El%20dengue%20es%20una%20infecci%C3%B3n,y%20400%20millones%20de%20infecciones). <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue#:~:text=El%20dengue%20es%20una%20infecci%C3%B3n,y%20400%20millones%20de%20infecciones>
39. Organización Panamericana de la Salud. (15 de abril de 2021). Determinantes ambientales de salud. [paho.org](https://www.paho.org/es/temas/determinantes-ambientales-salud). <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-ambientales-salud>
40. Organización Panamericana de la Salud. (2024). Zika. [www.paho.org](https://www.paho.org/es/temas/zika#info). <https://www.paho.org/es/temas/zika#info>
41. Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). (12 de diciembre de 2023). Evaluación de Riesgos sobre dengue en la Región de las Américas. [Paho.org](https://www.paho.org/sites/default/files/2023-12/2023diciemberradenguephesp.pdf). <https://www.paho.org/sites/default/files/2023-12/2023diciemberradenguephesp.pdf>
42. Padilla, J. (2022). Panorama epidemiológico de las enfermedades transmitidas por vectores: lecciones aprendidas y retos para romper el círculo. *Biomédica*, 43(4), 422-426.
43. Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T. Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaff, J., Akl, E., Brennan, S., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J., Hrabjartsson, A., Lalu, M., Li, T., Loder, E., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L., Stewart, L., Thomas, J., Tricco, A., Welch, V., Whiting, P., Moher, D., Yepes, J., Urrutia, G., Romero, M., Alonso, S. (2020). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*. 74(9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>

44. Palmeiro, Y., Ferrada, M., Flores, J., Cruz, I. (2021). Cambio climático y salud ambiental en carreras de salud de grado en Latinoamérica. *Revista De Saúde Pública*, 55 (17). <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055002891>
45. Pasos, E., Archibold, R. (2020). Barreras y conductas negativas que prevalecen en la prevención y control del dengue en la ciudad de Cartagena-Colombia. *Rev. Salud Pública*. 22(1): 88-94. <https://doi.org/10.15446/rsap.V22n1.77989>
46. Pérsico, D., Torres, D. (2014). Niveles de evidencia y grados de recomendación: el sistema grade. *revistachilenadeanestesia.cl*. 43(4), 357-360. <https://revistachilenadeanestesia.cl/niveles-de-evidencia-y-grados-de-recomendacion-el-sistema-grade/>
47. Ponce, M. (2017). Intervención de enfermería en la vigilancia epidemiológica del dengue en la RED DE SALUD Satipo - Junin; 2014- 2016. [Especialidad profesional de enfermería en epidemiología, Universidad Nacional del Callao]. <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/2704>
48. Ralie, M. (2024). Modelos y teoría de enfermería. [Maestría en administración de servicios de enfermería, Universidad Nacional de Rosario]. https://fcm.unr.edu.ar/wp-content/uploads/2023/05/TEORIAS-Y-MODELOS-2DA-PARTE_compressed.pdf
49. Rapaport, J. (2002). Indicadores de salud. *Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo*. Universidad del país Vasco. <https://www.dicc.hegoa.ehu.eus/listar/mostrar/124.html#:~:text=Los%20dos%20principales%20indicadores%20de,una%20enfermedad%20en%20una%20poblaci%C3%B3n.>
50. Real Academia Española. (2023). Definición. <https://www.rae.es/diccionario-lengua-espanola-rae-buscadores/google>

51. Ríos, M. (19 de abril de 2024). Los casos de dengue superan los 5,2 millones en América; el brote supera el récord anual, advierte la OPS. [cnnespanol.cnn.com.
https://cnnespanol.cnn.com/2024/04/19/casos-dengue-superan-52-millones-en-america-trax/](https://cnnespanol.cnn.com/2024/04/19/casos-dengue-superan-52-millones-en-america-trax/)
52. Rocha, K. (2016). Efecto de intervención educativa de enfermería sobre conocimientos y prácticas preventivas contra el dengue en pobladores de una comunidad Lurín. [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería]. https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/761/rocha_vk.pdf?sequence=1&isAllowed=y
53. Rodríguez, D., Ojeda, A. (2018). Revisión sistemática de promoción de la salud ambiental infantil. *Duazary*, 15(3), 81–95. <https://doi.org/10.21676/2389783X.2500>
54. Rodríguez, J., Aponte S., Alfonso, L. (2016). La salud ambiental: un desafío social y profesional de la enfermería en Colombia. *Salud Areandina*, 4(1), 50-63.
55. Saavedra, Y. (2021). Calidad de atención de enfermería y prevención del dengue, institución educativa “Luis Negreiros” – Pátapo, Lambayeque, 2020. [Tesis Licenciada en Enfermería, Universidad Autónoma de Ica]. <http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/handle/autonmadeica/1046>.
56. Samper, M. González, H. (2020). Caracterización de los espacios rurales en Costa Rica y propuestas de alternativas metodológicas para su medición. Publicaciones de las Naciones Unidas. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/5722aad9fa7-4e1c-8c8a-77cc054d9525/content>
57. Sánchez, H. (2020). Medioambiente, salud y enfermería: una interrelación necesaria para la contextualización de la salud global. www.researchgate.net. 8. 6-11.

https://www.researchgate.net/publication/339325828_Medioambiente_salud_y_enfermeria_a_una_interrelacion_necesaria_para_la_contextualizacion_de_la_salud_global

58. Sánchez, M., Gómez, J., Pernas, A., Ortega, J. (2020). Enfermería Medioambiental: recuperando el vínculo con la salud reproductiva. *Cultura de los Cuidados* (Edición digital), 24 (58). Recuperado de <http://dx.doi.org/10.14198/cuid.2020.58.24>
59. Santos, L., Alves, C., Peixoto, J., Melo, J., Bahiense, M., Nayara, S. (2020). O que está errado? Percepção dos agentes comunitários de saúde e endemias sobre o combate ao aedes aegypti1. *Enfermería Actual de Costa Rica*, (38), 61-74. <https://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i38.37115>
60. Scientific Electronic Library Online. (2023). Criterios, política y procedimientos para la admisión y permanencia de revistas en la Colección SciELO. [scielo.org. https://wp.scielo.org/wp-content/uploads/Criterios-Rede-SciELO-es.pdf](https://wp.scielo.org/wp-content/uploads/Criterios-Rede-SciELO-es.pdf)
61. Siles, A. (20 de octubre de 2023). Costa Rica ocupa el cuarto puesto con más incidencia de dengue en América Central. *La República*. <https://www.larepublica.net/noticia/costa-rica-ocupa-el-cuarto-puesto-con-mas-incidencia-de-dengue-en-america-central>
62. Sposob, G. (18 de julio de 2018). Población rural y urbana. *Humanidades.com*. <https://humanidades.com/poblacion-rural-urbana/#ixzz8SiycC7pg>
63. Universidade de Santander. (10 de diciembre de 2021). Investigación cualitativa y cuantitativa: características, ventajas y limitaciones. [santanderopenacademy.com. https://www.santanderopenacademy.com/es/blog/cualitativa-y-cuantitativa.html](https://www.santanderopenacademy.com/es/blog/cualitativa-y-cuantitativa.html)
64. Valencia, N., Amador, C., López, M. (2022). Enfermería transcultural: puente entre los conocimientos indígenas y científicos sobre dengue. *Rev. cien. Cuidad*, 19(1):31-41. <https://doi.org/10.22463/17949831.3090>

65. Vásquez, P., Loria, A., Barboza, L., Sánchez, F.(2019). Variables climáticas como predictores de la incidencia de dengue en Costa Rica: un enfoque de modelo aditivo generalizado y bosques aleatorios. *Revista de matemática: teoría y aplicaciones*, 27(1), 1–21. <https://doi.org/10.15517/rmta.v27i1.39931>
66. Velásquez, J. (2022). Conocimiento y automedicación en el tratamiento del dengue en centro de salud la joya, madre de dios. julio - diciembre. 2022. [Título profesional de químico farmacéutico].
<http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/bitstream/autonmadeica/983/1/Eliana%20Elizabet%20Delgado%20Romero.pdf>.

GLOSARIO Y ABREVIATURAS

AA: *Aedes aegypti*

APA: por su acrónimo en inglés, American Psychological Association

Arbovirus: virus transmitidos por artrópodos

ARESEP: Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos

ARN: ácido ribonucleico

ATAPS: Asistente Técnico de Atención Primaria en Salud

CCSS: Caja Costarricense del Seguro Social

CDC: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, sigla en inglés)

CHIKV: virus chikungunya (CHIKV, siglas en inglés)

CINAHL: por su acrónimo en inglés, Cumulative Index of Nursing and Allied Literature

Conjuntivitis: inflamación de la membrana transparente entre el párpado y el globo ocular.

DENV: virus del dengue (DENV, por sus siglas en inglés).

EBSCO: por su acrónimo en inglés, Elton B. Stephens Company

Eclosionar: Pasar a tener rota su envoltura para permitir la salida o nacimiento del animal.

Esporogónico: proceso de formación de esporozoitos a partir de un cigoto.

Etiología: Estudio sobre las causas de las cosas.

ETV: Enfermedades Transmitidas por Vectores.

Fenómeno El Niño: evento climático que se genera cada cierto número de años por el calentamiento del océano Pacífico.

Flavivirus: virus de ARN de cadena única positiva envueltos dentro de una cubierta proteica icosaédrica

GBS: síndrome de Guillain-Barré (GBS siglas en inglés.)

GRADE: por su acrónimo en inglés, Grade of Recommendation, Assessment, Development, and Evaluation)

M.s.n.m.: Metros sobre el nivel del mar.

MeSH: por su acrónimo en inglés, Medical Subject Headings

Metaparadigmas: en enfermería es el conjunto de conceptos esenciales que identifican los fenómenos de interés para la enfermería.

MINSA: Ministerio de Salud de Costa Rica.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

PRISMA: por su acrónimo en inglés, Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis).

Promoción de la salud: proceso que permite a las personas aumentar el control sobre su salud.

Pupas: en insectos, estado previo al de adulto.

RAE: Real Academia Española.

SciELO: por su acrónimo en inglés, Scientific Electronic Library Online

SE: Semana Epidemiológica.

SINAES: Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior.

U.D.C.A: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales

UCR: Universidad de Costa Rica.

ZIKV: virus del Zika.

ANEXOS

Anexo 1

Tabla 16. Operacionalización de variable 1.

Objetivo Específico	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Identificar el grado de conocimientos y las prácticas del profesional de enfermería sobre salud ambiental. Revisión sistemática en países latinoamericanos, 2016-2024	Prácticas y conocimientos de enfermería en salud ambiental	Teoría y práctica de evaluación, corrección, control y prevención de los factores ambientales que pueden afectar de forma adversa a la salud de la presente y futuras generaciones	Prácticas y conocimientos relacionados a medidas de control y prevención de factores ambientales que afectan la salud de las personas	Prácticas y conocimientos del personal de enfermería Medidas de control y prevención	Funciones de enfermería: docencia, administrativa y atención directa Eliminar criaderos Aplicar repelente contra los mosquitos	

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 2

Tabla 17. Operacionalización de variable 2

Objetivo Específico	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Describir la inferencia de la salud ambiental en los índices de transmisión de enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores. Revisión sistemática en países de América Latina 2016-2024.	Salud ambiental pública y pública, aborda los factores ambientales que influyen en la salud humana, y que incluyen factores físicos, químicos y biológicos, y todos los comportamientos relacionados con estos	Intersección entre el medioambiente y la salud pública, aborda los factores ambientales que influyen en la salud humana, y que incluyen factores físicos, químicos y biológicos, y todos los comportamientos relacionados con estos	VARIABLES ambientales que hacen que los índices de enfermedades transmitidas por vectores se agraven y afectan la salud pública.	Factores ambientales que afectan los índices de transmisión vectorial Enfermedades con más transmisión por el mosquito aedes aegypti en Costa Rica	Temperatura Precipitaciones Dengue Zika Chikungunya	

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 3

Tabla 18. Operacionalización de variable 3

Objetivo Específico	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Establecer características de las poblaciones rurales afectadas por enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores.	Poblaciones rurales	La población rural es el conjunto de personas que vive en el campo localidades con menos de 2000 habitantes	Poblaciones como costeras o alejadas de los centros de las ciudades y características que las hacen vulnerables a enfermedades infectocontagiosas	Acceso a servicios básicos	Servicios de salud	Servicios públicos
Revisión sistemática en países de América Latina 2016-2024						

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 4

Tabla 19. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Aplicación de la bioética ambiental en el ejercicio profesional de la enfermería”

Artículo: Aplicación de la bioética ambiental en el ejercicio profesional de la enfermería

Autor: Doriam Esperanza Camacho Rodríguez

Criterios de inclusión	
Rol del profesional de enfermería	X
Zonas rurales	
Temática de salud ambiental	X
Enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores transmitidas por el mosquito <i>Aedes aegypti</i>	X
Países latinoamericanos.	X

Estudio dentro de los incluidos ya que demuestra el papel de enfermería dentro de la salud ambiental y enfermedades que se pueden presentar en este ámbito.

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 5

Tabla 20. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Infestación por *Aedes aegypti*, estratificación del riesgo y factores ambientales concomitantes. Yara, 2020-2022”

Artículo: Infestación por *Aedes aegypti*, estratificación del riesgo y factores ambientales concomitantes. Yara, 2020-2022

Autor: Edilberto Escalona Vázquez, Yuneysi Lorente González, Juan Escalona Torres, Juan Luis González Díaz.

Criterios de inclusión

Rol del profesional de enfermería	
Zonas rurales	X
Temática de salud ambiental	X
Enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores transmitidas por el mosquito <i>Aedes aegypti</i>	X
Países latinoamericanos.	X

Estudio dentro de los incluidos ya combina las variables de salud ambiental en zonas rurales y como está afectando los índices de enfermedades transmitidas por vectores en la comunidad.

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 6

Tabla 21. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Significado de la promoción de la salud ambiental infantil para profesionales de enfermería de Colombia”

Artículo: Significado de la promoción de la salud ambiental infantil para profesionales de enfermería de Colombia

Autor: Doriam Esperanza Camacho-Rodríguez, Ani Evies-Ojeda

Criterios de inclusión	
Rol del profesional de enfermería	X
Zonas rurales	X
Temática de salud ambiental	X
Enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores transmitidas por el mosquito <i>Aedes aegypti</i>	
Países latinoamericanos.	X

Estudio dentro de los incluidos hace mención de las acciones desarrolladas por el personal de enfermería para fomentar la salud ambiental dentro de comunidades rurales como los son las poblaciones indígenas.

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 7

Tabla 22. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Cambio climático y salud ambiental en carreras de salud de grado en Latinoamérica”

Artículo: Cambio climático y salud ambiental en carreras de salud de grado en Latinoamérica
 Autor: Yasna K Palmeiro-Silva, María Teresa Ferrada, Jorge Ramírez Flores, Ignacio Silva
 Santa Cruz

Criterios de inclusión	
Rol del profesional de enfermería	X
Zonas rurales	X
Temática de salud ambiental	X
Enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores transmitidas por el mosquito <i>Aedes aegypti</i>	
Países latinoamericanos.	X

Estudio dentro de los incluidos, muestra la preparación universitaria del personal de enfermería para desarrollar el rol de profesional en relación a salud ambiental y afines.

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 8

Tabla 23. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Factors associated with the occurrence of dengue epidemics in Brazil: a systematic review”

Artículo: Factors associated with the occurrence of dengue epidemics in Brazil: a systematic review	
Autor: Selma Costa de Sousa, Mariângela Carneiro, Álvaro Eduardo Eiras, Juliana Maria Trindade Bezerra	
Criterios de inclusión	
Rol del profesional de enfermería	
Zonas rurales	X
Temática de salud ambiental	X
Enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores transmitidas por el mosquito <i>Aedes aegypti</i>	X
Países latinoamericanos.	X
Estudio dentro de los incluidos, señala la inferencia de las variables ambientales y como las condiciones económicas de zonas alejadas ayudan a la proliferación del vector AA	
Fuente: elaboración propia, 2024.	

Anexo 9

Tabla 24. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Factores socioeconómicos y ambientales asociados a la incidencia de dengue: estudio ecológico en Costa Rica, 2016”

Artículo: Factores socioeconómicos y ambientales asociados a la incidencia de dengue: estudio ecológico en Costa Rica, 2016

Autor: Rebeca Alvarado-Prado, Emmanuel Nieto López

Criterios de inclusión

Rol del profesional de enfermería	
Zonas rurales	X
Temática de salud ambiental	X
Enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores transmitidas por el mosquito <i>Aedes aegypti</i>	X
Países latinoamericanos.	X

Estudio dentro de los incluidos, menciona zonas afectadas por sus condiciones rurales y como las variables ambientales influyen en la aparición de ETV.

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 10

Tabla 25. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Variables climáticas como predictores de la incidencia de dengue en Costa Rica: un enfoque de modelo aditivo generalizado y bosques aleatorios”

Artículo: Variables climáticas como predictores de la incidencia de dengue en Costa Rica: un enfoque de modelo aditivo generalizado y bosques aleatorios

Autor: Paola Vásquez, Antonio Loria, Luis A. Barboza, Fabio Sánchez

Criterios de inclusión

Rol del profesional de enfermería	
Zonas rurales	X
Temática de salud ambiental	X
Enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores transmitidas por el mosquito <i>Aedes aegypti</i>	X
Países latinoamericanos.	X

Estudio dentro de los incluidos, se refiere a las variables ambientales que influyen en la aparición de ETV en zonas boscosas.

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 11

Tabla 26. *Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Cambio climático y salud humana: una revisión desde la perspectiva colombiana”*

Artículo: Cambio climático y salud humana: una revisión desde la perspectiva colombiana

Autor: Jeadran N. Malagón-Rojas, Carolina F. Garrote-Wilches, Paola A. Castilla-Bello

Criterios de inclusión

Rol del profesional de enfermería

Zonas rurales	X
Temática de salud ambiental	X
Enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores transmitidas por el mosquito <i>Aedes aegypti</i>	X
Países latinoamericanos.	X

Estudio dentro de los incluidos, se refiere a las variables ambientales que influyen en la aparición de ETV y hace referencia a la afectación de zonas donde se practica actividades agrícolas.

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 12

Tabla 27. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Panorama epidemiológico de las enfermedades transmitidas por vectores: lecciones aprendidas y retos para romper el círculo”

Artículo: Panorama epidemiológico de las enfermedades transmitidas por vectores: lecciones aprendidas y retos para romper el círculo

Autor: Julio César Padilla-Rodríguez

Criterios de inclusión

Rol del profesional de enfermería	
Zonas rurales	X
Temática de salud ambiental	X
Enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores transmitidas por el mosquito <i>Aedes aegypti</i>	X
Países latinoamericanos.	X

Estudio dentro de los incluidos, menciona situaciones que se dan en zonas rurales que en combinación con los factores ambientales hacen vulnerables a las personas que habitan y que migran a estas comunidades.

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 13

Tabla 28. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “La salud ambiental: un desafío social y profesional de la enfermería en Colombia”

Artículo: La salud ambiental: un desafío social y profesional de la enfermería en Colombia

Autor: Javier Isidro Rodríguez López / Sandra Milena Aponte Franco / Luz Marina Alfonso

Criterios de inclusión

Rol del profesional de enfermería	X
Zonas rurales	X
Temática de salud ambiental	X
Enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores transmitidas por el mosquito <i>Aedes aegypti</i>	
Países latinoamericanos.	X

Estudio dentro de los incluidos, establece la relación y conocimiento que han adquirido los profesionales de enfermería en relación al tema de salud ambiental y como lo desenvuelven en sus campos laborales.

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 14

Tabla 29. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Demandas populacionais relacionadas à saúde ambiental para Enfermeiros da Estratégia Saúde da Família”

Artículo: Demandas populacionais relacionadas à saúde ambiental para Enfermeiros da Estratégia Saúde da Família

Autor: Luana Alves e Costa Soares, Marcelo Melo Silva, Mariléia Leonel, Denise Barbosa de Castro Friedrich

Criterios de inclusión

Rol del profesional de enfermería	X
Zonas rurales	
Temática de salud ambiental	X
Enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores transmitidas por el mosquito <i>Aedes aegypti</i>	X
Países latinoamericanos.	X

Estudio dentro de los incluidos, muestra el rol de enfermería en aspectos como la prevención de ETV y en temas de salud ambiental y las aristas que envuelven esta temática.

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 15

Tabla 30. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Incidencia de impactos negativos sobre incremento, disminución y mantenimiento de las variables de salud ambiental asociadas al comportamiento de las ETV en sectores específicos urbanos de la ciudad de Bucaramanga”

Artículo: Incidencia de impactos negativos sobre incremento, disminución y mantenimiento de las variables de salud ambiental asociadas al comportamiento de las ETV en sectores específicos urbanos de la ciudad de Bucaramanga

Autor: Joseph Wilfrid Benites Manosalva

Criterios de inclusión

Rol del profesional de enfermería

Zonas rurales

Temática de salud ambiental X

Enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti* X

Países latinoamericanos. X

Estudio dentro de los incluidos, muestra datos muy relevantes sobre la injerencia que tiene las variables ambientales en los periodos de incubación del mosquito AA y como se relacionan con el incremento de casos de ETV

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 16

Tabla 31. Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Conocimientos, actitudes y prácticas para el control de enfermedades transmitidas por vectores en zona rural dispersa, San Luis de Palenque, Casanare-Colombia, 2017”

Artículo: Conocimientos, actitudes y prácticas para el control de enfermedades transmitidas por vectores en zona rural dispersa, San Luis de Palenque, Casanare-Colombia, 2017

Autor: Oneida Castañeda-Porras, Liliana Patricia Zuleta-Dueñas

Criterios de inclusión

Rol del profesional de enfermería

Zonas rurales X

Temática de salud ambiental X

Enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti* X

Países latinoamericanos. X

Estudio dentro de los incluidos, muestra características de las zonas rurales, conocimiento de las personas sobre ETV, las características ambientales con las que cuenta esta zona.

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 17

Tabla 32. *Lista de cotejo, criterios de inclusión y exclusión, artículo “Relation between Environmental Variables and the Spatial Distribution of the Aedes aegypti Mosquito in Rural Colombia”*

Artículo: Relation between Environmental Variables and the Spatial Distribution of the Aedes aegypti Mosquito in Rural Colombia

Autor: Laura Cabezas, Rigaud Sanabria-Marin, Federico Andrade-Rivas, Aquiles Darghan, Víctor-Alberto Olano

Criterios de inclusión

Rol del profesional de enfermería	
Zonas rurales	X
Temática de salud ambiental	X
Enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores transmitidas por el mosquito Aedes aegypti	X
Países latinoamericanos.	X

Estudio dentro de los incluidos, señala como el cambio en las variables ambientales están afectando la distribución del mosquito AA en zonas rurales.

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 18

Declaración jurada

Yo Mauren Pamela Chavarría Carrillo , cédula de identidad número 1-1456-0551, en condición de egresado de la carrera de enfermería de la Universidad Hispanoamericana, y advertido de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y el perjurio, declaro bajo la fe del juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título de licenciatura en enfermería titulado “Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería de zonas rurales sobre salud ambiental relacionado con los índices de transmisión de enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores. revisión sistemática en países de américa latina 2016-2024” es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derecho Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; especialmente el numeral 70 de dicha ley en el que se establece: “Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original”. Asimismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. Firmo, en fe de lo anterior, en la ciudad de Barrio Aranjuez, Distrito El Carmen, San José, el cuatro de setiembre de dos mil veinticuatro.

Mauren Pamela Chavarría Carrillo

A handwritten signature in black ink on a light gray background. The signature is stylized, starting with a large loop on the left, followed by a vertical stroke, and ending with a horizontal stroke extending to the right.

Anexo 19

Carta tutora

CARTA DEL TUTOR

San José, 30 de agosto, 2024

Vanessa Aguilar Zeledón MSc.
Carrera Enfermería
Universidad Hispanoamericana

Estimada señora:

La estudiante **Mauren Pamela Chavarría Carrillo** cédula de identidad número 114560551, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación: **Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería de zonas rurales sobre salud ambiental relacionado con los índices de transmisión de enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores. Revisión sistemática en países de américa latina 2016-2024.** El cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Enfermería.

En mi calidad de tutora, he verificado que se han hecho correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación, antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos la postulante obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	
	TOTAL	100%	

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,



Laura Bolaños Céspedes
1-11940072
E-6433

Anexo 20

Carta lectora

San José, 4 de noviembre, 2024.

Máster Vanessa Aguilar Zeledón
Directora Carrera Enfermería
Universidad Hispanoamericana

Estimada señora:

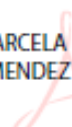
La estudiante MAUREN PAMELA CHAVARRÍA CARRILL, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado: "CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE ZONAS RURALES SOBRE SALUD AMBIENTAL RELACIONADO CON LOS ÍNDICES DE TRASMISIÓN DE ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS PROVOCADAS POR VECTORES. REVISIÓN SISTEMÁTICA EN PAÍSES DE AMÉRICA LATINA 2016-2024", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Enfermería.

En mi calidad de lectora, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de lectoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

Por consiguiente, se avala el avance en el proceso.

Atentamente,

MARIA MARCELA
CASTRO MENDEZ
(FIRMA)



Firmado digitalmente
por MARIA MARCELA
CASTRO MENDEZ
(FIRMA)
Fecha: 2024.11.04
13:44:43 -05'00'

MSc. Marcela Castro Méndez
Cédula identidad 1-1034-0377
Carné Colegio Profesional E-4705

Anexo 21

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

San José, El Carmen

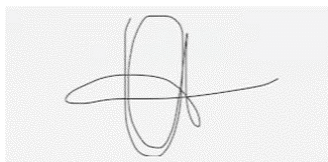
Señores:
Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

La suscrita Mauren Pamela Chavarría Carrillo con número de identificación 1-1456-0551 autora del trabajo de graduación titulado: conocimiento y prácticas del profesional de enfermería de zonas rurales sobre salud ambiental relacionado con los índices de transmisión de enfermedades infectocontagiosas provocadas por vectores. revisión sistemática en países de américa latina 2016-2024, presentado y aprobado en el año 2024 como requisito para optar por el título de licenciatura en enfermería; Si autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que, con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente, Mauren Pamela Chavarría Carrillo



1-1456-0551