



Universidad de Valladolid
Grado en Enfermería
Facultad de Enfermería de Valladolid

UVa

Curso 2023-2024
Trabajo de Fin de Grado

**Salud planetaria y enfermería:
Nuestro planeta, nuestra salud. Una
revisión sistemática.**

Damián Díaz Jiménez

Tutora: María del Mar Bernabé Puertas

AGRADECIMIENTOS

Deseo agradecer a mi familia y amigos por acompañarme durante estos años, escucharme cuando lo necesitaba y apoyarme siempre.

A los profesores de la carrera, CSAL y colaboradores por contribuir en mis prácticas de la carrera que han marcado mi rumbo académico y profesional. En especial a María Simarro, Pedro Martín, Virtudes Niño, Manuel Frutos, Elena Olea, María López, M^o Ángeles Barba, Rosa M^a Cárdbaba, Eva M^a Sobas, Alicia Prieto, Laura Nieves, Marta Sahagún, César, María Vaquero, Cristina Sardón, Matilde López, Lorena Román, Patricia Rodríguez, Belén López, Sofía Álvarez, M^a Pilar Martín, Jose Martínez, Mercedes Díez, Patricia Fernández, Beatriz Redondo, María Vázquez, Nuria Asensio, Eduardo Muñoz y M^a Jesús Ordóñez.

A Miriam Navarro, coordinadora de salud planetaria del SemFyC, por su interés en mi trabajo.

A M^a del Mar Bernabé, mi tutora del TFG, por darme la oportunidad de realizar un trabajo sobre este tema tan novedoso e importante.

RESUMEN

Introducción y justificación: La salud planetaria muestra cómo el estado del planeta está interconectado a la salud de la humanidad. La situación climática actual pone en peligro la salud a nivel mundial. Enfermería es una de las profesiones clave para evitar el avance de este problema.

Objetivo: Identificar las implicaciones del rol de enfermería en la salud planetaria.

Metodología: Revisión sistemática de la literatura en las bases de datos de Pubmed, Cochraine, Scielo y Dialnet. Todos los artículos obtenidos fueron cribados mediante un proceso de selección y los resultados finales fueron evaluados mediante los niveles y grados de recomendación del JBI.

Resultados y discusión: Numerosos artículos coinciden en la importancia de la labor de la enfermería para afrontar la situación de la crisis climática. El uso de conocimientos indígenas tradicionales, creación de dietas sostenibles, implementar el concepto de “*One Health*” y asegurar la justicia climática son puntos clave en la lucha contra el cambio climático.

Conclusión: Las enfermeras se encuentran en una posición esencial para el manejo de las comunidades en la educación ambiental y la asistencia, además de la investigación y la propuesta de políticas en el contexto de salud planetaria.

Palabras clave: Enfermería, Salud planetaria, Cambio climático, Biodiversidad, Justicia climática.

ABSTRACT

Introduction and justification: Planetary health shows how the state of the planet is interconnected with humanity's health. The current climate situation endangers global health. Nursing is one of the key professions capable of addressing this matter at hand.

Objectives: Identify the implications of nursing in the context of planetary health

Methodology: Systematic review of literacy found in Pubmed, Cohrane, Scielo and Dialnet data bases. All obtained articles were submitted to a selection process and the results were evaluated with the recommendation grades and level of the JBI.

Results and discussion: Most articles concur that the work of nurses is essential to address the climate crisis. The inclusion of indigenous traditional knowledge, creation of sustainable diets, implement of the "One Health" concept and ensuring climate justice are key points in the fighting against climate change.

Conclusion: Nurses find themselves in an essential position due to managing environmental education and assistance in communities, and also researching and making policies in the context of planetary health.

Key words: Nursing, planetary health, climate change, biodiversity, climate justice.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | INTRODUCCIÓN | 1 |
| 2. | JUSTIFICACIÓN..... | 5 |
| 3. | PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN..... | 6 |
| 4. | HIPÓTESIS | 6 |
| 5. | OBJETIVOS..... | 6 |
| 6. | METODOLOGÍA | 7 |
| 7. | RESULTADOS | 9 |
| 8. | DISCUSIÓN | 18 |
| 9. | ANÁLISIS DAFO | 21 |
| 10. | IMPLICACIÓN EN LA PRÁCTICA CLÍNICA..... | 22 |
| 11. | FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN | 22 |
| 12. | CONCLUSIÓN | 23 |
| 13. | BIBLIOGRAFÍA..... | 24 |
| 14. | ANEXOS | 27 |

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Esquema pico (Pg. 6)

Tabla 2. Criterios de inclusión (Pg. 8)

Tabla 3. Estudios incluidos en la revisión (Pg. 10)

Tabla 4. Esquema DAFO (Pg. 21)

Tabla 5. Niveles de evidencia JBI (Pg. 27)

Tabla 6. Grados de recomendación JBI (Pg. 28)

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema de clasificación de emisiones del SNS (Pg. 3)

Figura 2. Diagrama de flujo (Pg. 9)

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

ONU → Organización de las Naciones Unidas

SNS → Sistema Nacional de Salud

PGEI → Protocolo de Gases de Efecto invernadero

OMS → Organización Mundial de la Salud

ACV → Accidente Cerebrovascular

EPOC → Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

IRA → Infección Respiratoria Aguda

JBI → Joanna Briggs Institute

CSIC → Consejo Superior de Investigaciones Científicas

HCWH → Health Care Without Harm

ANHE → Alliances of Nurses for Healthy Environments

GNU → Global Nurses United

NCCE → Nurses Climate Challenge Europe

1. INTRODUCCIÓN

La salud planetaria es un concepto que para mucha gente puede resultar extraño. Se trata de un término relativamente reciente que, como indicó O'Callaghan-Gordo, et al. (1), consiste por definición en: “la consecución del nivel máximo de salud, bienestar y equidad en todo el mundo respetando los límites naturales de la Tierra mediante la integración de varios sistemas humanos (políticos, económicos y sociales)”.

Si miramos hacia atrás desde el día de hoy y nos ubicamos en la época de la industrialización a finales del siglo XIX, la humanidad comienza una etapa donde surge un gran avance tecnológico y numerosos puestos de trabajo, no obstante, se toma un camino de consumo de recursos y contaminación, el cual se intensificará a mediados del siglo XX y que continúa aumentando hasta nuestros días. Esta situación trae numerosas consecuencias negativas como puede ser la pérdida de la biodiversidad, la crisis climática, empeoramiento de la calidad del aire o desplazamientos, entre otras. Hay expertos que describen esta época como el Antropoceno, cuya definición se describe como una era donde las acciones del humano tienen un gran impacto en los ecosistemas del mundo (1, 2).

La biodiversidad actúa como un sistema de defensa natural contra las adversidades. Esta pérdida de especies y ecosistemas juega como una baza en contra para nuestra salud y bienestar. La desaparición de especies o extinciones es un proceso completamente natural, sin embargo, no debería de ser a este ritmo (2).

Esto no solo se aplica al exterior en parques, bosques y desiertos. En nuestro interior encontramos una amalgama de especies en un ecosistema donde cada uno tiene un papel que ejercer y, si alguno falla, el ciclo se altera, con lo que puede ocasionar enfermedades (2).

Es evidente que, hoy en día, la globalización ya forma parte de nuestras vidas, es un factor inevitable que ha ido creciendo con los años. El término de salud pública comienza a quedarse obsoleto sobre todo cuando hablamos de

patologías y afecciones que afectan a un gran número de personas a nivel mundial. Cuando una enfermedad crece a tal escala, se tiende a olvidar el estado de la biosfera que nos rodea para centrarse únicamente en nuestra salud, prueba de ello tenemos la reciente pandemia de COVID-19. Esta enfermedad infecciosa que tanto daño ha causado en los últimos años tiene su origen en zoonosis, es decir, de transmisión de animales a humanos. El 70% de las enfermedades recientes que afectan a los humanos son de este tipo. El detrimento y destrucción de hábitats fomenta la aparición de estas afecciones. Tratar la salud de forma que solo se vea el punto de vista humano es limitarse a tratar los síntomas de una patología, cuando posiblemente el origen de la enfermedad sea una inestabilidad en el ecosistema. Por este motivo, desde la Organización de las Naciones Unidas (ONU) se ha ido apostando por el término de “*One-Health*” (una única salud), la cual manifiesta que la salud de las personas está intrínsecamente ligada a la salud de los animales, plantas y ecosistemas del mundo (2).

Uno de los problemas que también se contemplan en el ámbito de la salud es el del nivel de contaminación que generan los servicios sanitarios. La huella de carbono que producen este tipo de instituciones genera un detrimento en la biosfera del planeta. Todos los países del mundo emiten gases de efecto invernadero al prestar servicios o productos de salud, incluyendo así tanto la parte asistencial como a nivel de fabricación de productos y generación de residuos. Hay una correlación entre el gasto que precisa un país en su sector sanitario y su contribución a la huella de carbono: cuanto mayor gasto, mayor contaminación. El propio sistema nacional de salud (SNS) debe hacerse responsable de sus acciones para evitar las emisiones, por ello antes de tomar acciones se debe conocer el origen de estas (3).

El Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (PGEI) ayuda clasificar cada una de las emisiones (Figura 1) que puede generar un sistema de salud en 3 alcances: alcance 1, emisiones de fuentes propias cuyo control pertenece a la institución; alcance 2, emisiones producidas por consumo de energías contratadas a terceros (en especial el eléctrico) y por último el alcance 3, derivadas del consumo externo en transporte de mercancías o servicios (4).

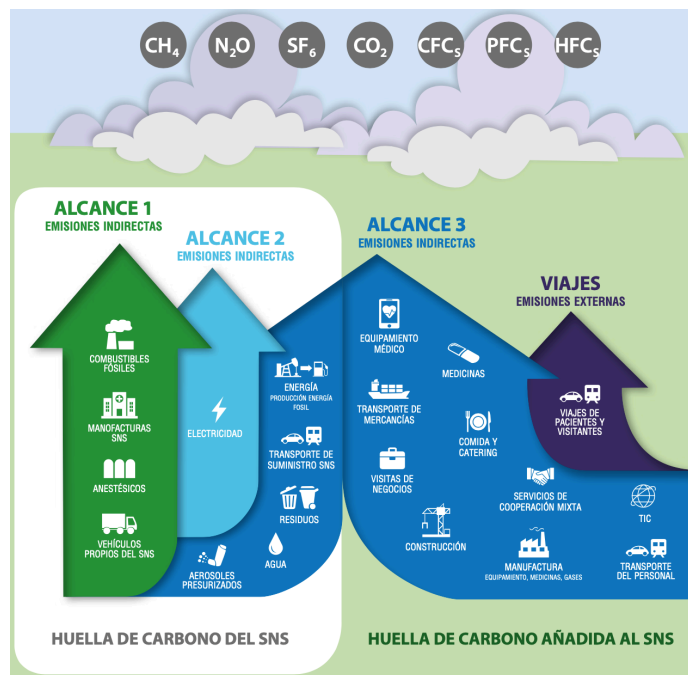


Figura 1. Esquema de la clasificación de alcances de las emisiones de gases invernadero. Fuente: Consejo General de Colegios Médicos de España. Alianza Médica contra el cambio climático [Internet] (3).

Para conseguir la descarbonización del sector sanitario y poder conseguir los objetivos de las cero emisiones en 2050 según el Tratado de Paris, en el escrito de Josh Karliner et al. (3), se proponen 6 acciones que pueden ayudar a alcanzar esa meta de sostenibilidad: Reducir la huella de carbono del sector sanitario atacando el origen de cada una, apoyar una transición de la sociedad a energías renovables y limpias; desarrollar estrategias específicas para alcanzar los objetivos 2050, crear una asistencia que tenga presente los residuos que pueda generar, establecer e implementar medidas del gobierno para fomentar un sistema de salud menos agresivo con el medio ambiente y aumentar los esfuerzos en la investigación relacionada con la salud y el cambio climático.

Los gases de efecto invernadero producen un detrimento en la calidad del aire que respiramos. Según un estudio de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2019 aproximadamente un 99% de la población mundial vivía en zonas donde no se habían respetado los límites establecidos de la OMS sobre la calidad del aire. Alrededor de 4,2 millones de muertes prematuras en el mundo fueron asociadas a la contaminación del aire exterior en 2019. Esto no solo conlleva un coste en vidas sino también económicamente al sistema de salud. Unos niveles altos de contaminación en el aire implican un aumento de gasto

médico y de la Seguridad Social por el incremento en la atención sanitaria en hospitales y centros de salud, por necesidad de medicación o solicitud de bajas. (5, 7).

Por último, también cabría destacar el aumento de personas con obesidad y sobrepeso que hay en el mundo. Según la OMS, en 2022 una de cada ocho personas era obesa. Es alarmante saber que desde 1990 la obesidad en los adultos se ha duplicado y en los adolescentes y niños se ha cuadruplicado. Hace muchos años, cuando una persona tenía sobrepeso u obesidad era símbolo de riqueza y poder, ya que se entendía que no pasaba hambre nunca y tenía comida en exceso. Sin embargo, aquellas delgadas eran consideradas pobres por no tener alimentos que llevarse a la boca. Hoy en día las cosas han cambiado, pasa justo lo contrario, a mayor nivel de pobreza, mayor probabilidad de tener una dieta poco saludable con alto contenido en grasas y azúcares (entre otras cosas). Esto es debido a que, actualmente, comer en abundancia y mal sale mucho más barato que comer de forma moderada y saludable (2, 10).

Uno de los apartados en la agenda 2050 es el de desarrollar un sistema de nutrición saludable y sostenible a partir de dietas que cumplan estos criterios. De nada sirve realizar dietas saludables si por un lado la población no se las puede permitir por bajo nivel de ingresos y encarecimiento de los alimentos, y por otro si no son sostenibles para el planeta. Algunas características de estas dietas son, por ejemplo, un consumo calórico óptimo con una mayor cantidad de productos vegetales, reduciendo (que no eliminando) productos de origen animal, con preferencia de grasas insaturadas a saturadas y con un consumo limitado de hidratos de carbono (10, 11).

La salud planetaria abarca muchos campos desde la creación de zonas urbanas sostenibles hasta desarrollo de sistemas nutricionales sostenibles (1). Esta revisión sistemática se centrará más en el campo sanitario, más concretamente en cuál es el papel que puede desarrollar enfermería en la salud planetaria.

2. JUSTIFICACIÓN

Desde 1972 grupos internacionales del mundo se han reunido para tratar de asimilar y gestionar el efecto de las acciones humanas en el medio ambiente. Estamos ante una situación de crisis climática en la cual tanto múltiples organismos de todo el mundo como cada persona de forma individual debemos de trabajar en conjunto para mejorar esta situación que nos compromete a todos. Un dato que pasa desapercibido en muchas personas e incluso subestimado es el hecho de que la temperatura media del planeta ha tenido un aumento del 1,5°C y podría seguir subiendo (2).

El sector de la salud es responsable del 4,4% de las emisiones globales. Siendo Estados Unidos, China y los países de la Unión Europea un 56% de esas emisiones (3).

En 2019, hubo 4,2 millones de muertes prematuras asociadas a la contaminación del aire exterior siendo un 37% de estas relacionadas con cardiopatías isquémicas y accidentes cerebrovasculares (ACV), un 18% por enfermedades pulmonares obstructivas crónicas (EPOC), un 23% por infecciones respiratorias agudas (IRA) y un 11% por cáncer de vías respiratorias (7).

Esta situación puede generar también trastornos psicológicos en las personas como puede ser la ecoansiedad, la cual tienden a sufrir aquellos que ven cómo el planeta se deteriora y sienten que no tienen el poder de hacer nada al respecto (2).

3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Para realizar una revisión sistemática es recomendable utilizar la metodología PICOT para formular de forma correcta la pregunta de investigación. En la siguiente tabla se muestra como se aplicó el proceso:

Tabla 1. Esquema metodología PICOT

| P | I | C | O | T |
|---------------------------------------|----------------------------------|-------------------|--|---------------|
| Paciente o Problema de interés | Intervención (o factor) | Comparador | Outcome o Resultados | Tiempo |
| Cambio climático | Influencia del rol de enfermería | No procede | Consecuencias a corto y largo plazo sobre la salud | 3 meses |

Como resultado obtenemos la siguiente pregunta de investigación: “¿Cual es el rol de enfermería en la lucha contra el cambio climático para la prevención de las consecuencias a corto y largo plazo sobre nuestra salud?”

4. HIPÓTESIS

El rol de enfermería en la lucha contra el cambio climático tiene una gran influencia en las consecuencias a corto y largo plazo sobre la salud de las personas.

5. OBJETIVOS

Objetivo principal: Identificar las implicaciones del rol de enfermería en la salud planetaria.

Objetivos específicos:

- Demostrar la influencia positiva del papel de la enfermería en la salud planetaria.
- Describir las implicaciones del cambio climático sobre nuestra salud.
- Determinar las medidas que se pueden tomar como individuo y su sostenibilidad.

6. METODOLOGÍA

DISEÑO

La elección metodológica del presente proyecto es una revisión sistemática en la cual se realizará una búsqueda en distintas bases de datos sobre literatura científica que trate de salud planetaria con un enfoque enfermero (12, 13).

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Para realizar este proyecto se realizó una búsqueda bibliográfica comprendida desde los meses de febrero a abril de 2024 en las bases de datos de Scielo, Pubmed, Cochraine y Dialnet.

La “*query*” de búsqueda estaba compuesta alternativamente de los descriptores *Mesh (Medical Subject Headings): Climate, Ecosystem, Health, Biodiversity*; y del vocabulario libre: *Planetary Health y Nurs**. Todos ellos con los operadores booleanos AND intercalados.

La formula resultante fue: “((((*Planetary health*) AND (*Nurs**)) AND (*ecosystem[MeSH Terms]*)) AND (*climate[MeSH Terms]*)) AND (*biodiversity[MeSH Terms]*) AND (*health[MeSH Terms]*)”

Para acotar los resultados de búsqueda se emplearon dos filtros. Por un lado, solo se admitían estudios realizados en los últimos 10 años para obtener una información lo más actualizada posible y, por otro lado, solo se mostraban estudios escritos en español e inglés.

ESTRATEGIA DE SELECCIÓN

Después de aplicar los filtros previamente mencionados, se comenzó a sesgar la búsqueda mediante la lectura de los títulos de los distintos artículos. Aquellos que no tenían ninguna relación con el tema, no se seleccionaban.

A continuación, se procedió a realizar la lectura de los resúmenes de aquellos estudios que consiguieron pasar el anterior filtro. Para finalizar, se realizó una lectura más completa y extensa de los artículos seleccionados. Aquellos cuya temática no era compatible con los criterios de inclusión eran descartados.

Tabla 2. Criterios de exclusión e inclusión.

| Criterios de inclusión | Criterios de exclusión |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Estudios entre 2014 y 2024.• Estudios en español e inglés.• Temas relacionados con la salud planetaria y que podrían relacionarse con el rol de enfermería. | <ul style="list-style-type: none">• Estudios sin relación con el tema de la salud planetaria.• Artículos previos a 2014 |

Asimismo, para completar la bibliografía del trabajo se incluyeron informes y guías que han ayudado a fortalecer la información y los conocimientos descritos en el trabajo.

HERRAMIENTAS PARA LA EVALUACIÓN DE LA EVIDENCIA

Para evaluar la calidad de los estudios empleados en realizar la presente revisión sistemática se consideraron tres métodos: el método PRISMA (Efectivo en revisiones sistemáticas y metaanálisis), el sistema GRADE o los niveles de evidencia del instituto Joanna Briggs (JBI). Esta última fue la decisión final. En el anexo I (Tabla 5 y 6) se muestran las pautas y recomendaciones del JBI.

7. RESULTADOS

Con ayuda del diagrama de flujo (Figura 1), se puede reproducir de forma visual el proceso de selección de los estudios. Inicialmente, se obtienen un total de 4020 artículos entre todas las bases de datos aplicando únicamente los filtros de idioma y año previamente mencionados. Tras la lectura de los títulos y retirada de los duplicados la cuenta se reduce a 190 artículos. Una vez profundizamos más con la lectura de los resúmenes, los artículos restantes son 53. Por último, al realizar la lectura completa de los mismos el resultado es de 15 artículos. Los estudios comprenden desde revisiones bibliográficas hasta sistemáticas.

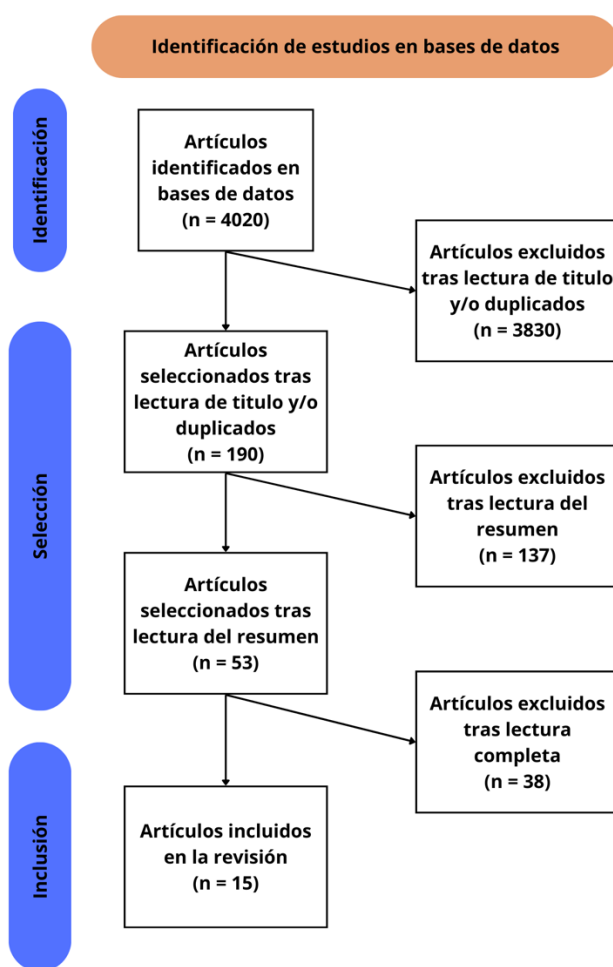


Figura 2. Diagrama de flujo.

A continuación, se muestra un resumen de los estudios que se incluyen en el proyecto (Tabla 3):

Tabla 3. Estudios incluidos en la revisión.

| Título | Autor, año y país | Tipo de estudio | Resultados/Conclusiones | Nivel de evidencia JBI | Grado de recomendación JBI |
|--|---|----------------------------|--|------------------------|----------------------------|
| <p>Salud planetaria y enfermería: Identificando conexiones y espacios para la acción</p> | <p>Mayckel Da Silva Barreto. 2022. Brasil</p> | <p>Opinión de expertos</p> | <p>Mediante los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, se pone de manifiesto que la relación entre el desarrollo de la humanidad y la salud están intrínsecamente conectados. Sin embargo, una explotación desenfrenada de los recursos del planeta en favor del desarrollo puede afectar a largo plazo en un retroceso del mismo, debido a un empeoramiento de la salud en la población a causa del cambio climático. La salud planetaria aboga por caracterizar el daño realizado por la humanidad en los sistemas naturales de la Tierra y el impacto de estos en la salud. Los profesionales de enfermería guardan un papel esencial en la creación y promoción de soluciones que mejoren la salud del planeta desde diversos campos tanto asistenciales como de gestión como de investigación.</p> | <p>5.c</p> | <p>A</p> |
| <p>Llamada a la Acción enfermera: por el presente y futuro del planeta, sus habitantes y la</p> | <p>Isabel de Castro Blanco. 2023. España.</p> | <p>Opinión de expertos</p> | <p>La inacción de los gobiernos ante la crisis climática actual es un grave problema que se debe de solucionar. La salud es un derecho de todos los humanos y se está viendo mermada a causa del cambio climático respaldado con evidencia científica. Algunas</p> | <p>5.c</p> | <p>A</p> |

| | | | | | |
|---|--|---------------------|--|-----|---|
| profesión | | | de las consecuencias son la disminución de la energía o los problemas respiratorios. El calor extremo supone un riesgo especialmente para menores de 1 año y mayores de 65. El calentamiento global es mayoritariamente consecuencia de las acciones humanas. Evita las oportunidades para el autocuidado y priva del beneficio del ejercicio físico, mental y social de las actividades físicas. Los profesionales de enfermería deben de participar de forma abierta en la lucha mundial contra el cambio climático y la protección de la salud planetaria. | | |
| Investigación - acción y Enfermería en educación ambiental: reflexión metodológica | Crystiane Ribas Batista Ribeiro, Vera Maria Saboia, Marcela de Abreu Moniz, et al. 2018. Brasil. | Opinión de expertos | La utilización de la investigación-acción fomenta la viabilidad de la educación ambiental bajo la supervisión enfermera. Esto provoca que la profesión cobre una importancia en el cuidado del planeta ya que con esta metodología se permite establecer buenos lazos de colaboración enfermero-paciente. Se busca un cambio social y cultural que fomente un desarrollo de conciencia ambiental en la población. Es esencial la formación de enfermería en educación ambiental para ayudar a la transformación de la relación entre la humanidad y el medio ambiente mediante prácticas cuidado-educativas que favorezcan el cuidado del planeta. | 5.b | A |

| | | | | | |
|--|--|----------------------------|---|------------|----------|
| <p>Planetary Health and Nursing: A Call to Action</p> | <p>Gary Glauberman PhD, RN, PHNA-BC, NHDP-BC; Michele Bray DNP, RN, PHNA-BC; Kahala Freeman MS, RN. 2023. Hawai'i.</p> | <p>Opinión de expertos</p> | <p>El cambio climático afecta a diversos ecosistemas de todo el mundo. En Hawái se observan una degradación de la biodiversidad, pérdida y erosión de terreno costero por el aumento del nivel del mar o contaminación del aire. Existen medidas y conocimientos tradicionales indígenas hawaianos que son compatibles con la salud planetaria. Asimismo, las enfermeras se encuentran en una posición única para liderar los avances en salud planetaria debido a las perspectivas teóricas de la profesión. Existen diversos ámbitos donde enfermería puede contribuir como el avance en investigación, la promoción de políticas de salud planetaria o la educación en comunidades y en la asistencia.</p> | <p>5.b</p> | <p>A</p> |
| <p>Embedding Indigenous knowledges and voices in planetary health education</p> | <p>Gabrielle Brand, Steve Wise, Gitanjali Bedi, Rosalie Kickett. 2023. Australia</p> | <p>Opinión de expertos</p> | <p>El sector sanitario es uno de los principales emisores de gases de efecto invernadero. A pesar de ello, no se tiende a tener en cuenta ya que se prioriza la salud humana desde un punto de vista antropocéntrico. La COVID-19 es un ejemplo de la importancia de la relación entre la salud humana y el medio ambiente. La cultura indígena guarda muchas tradiciones y hábitos que se basan en el respeto a la tierra y el equilibrio medioambiental. Una mezcla entre la medicina occidental y la cultura indígena sería una buena alianza que potencie la salud planetaria.</p> | <p>5.b</p> | <p>A</p> |

| | | | | | |
|--|---|-----------------------------|--|------------|----------|
| <p>The Association of Planetary Health Diet with the Risk of Type 2 Diabetes and Related Complications: A Systematic Review</p> | <p>Omorogieva Ojo, Yiqing Jiang, Osarhumwese Osaretin Ojo and Xiaohua Wang. 2023. Reino Unido/China</p> | <p>Revisión sistemática</p> | <p>Las dietas sostenibles forman parte de los principios de la salud planetaria. Además, podrían ser una medida de prevención de los riesgos de la diabetes mellitus tipo 2, una enfermedad cuya prevalencia ha ido aumentando en los últimos años a nivel mundial. Esta dieta planetaria es bastante similar a la mediterránea durante los años 1950 y 60 la cual era abundante en productos de origen vegetal y baja en los de origen animal. Según los resultados se observó que aquellos pacientes con una alta adherencia a la dieta planetaria se asociaron a una reducción de determinados riesgos de la DM II.</p> | <p>3.b</p> | <p>A</p> |
| <p>Transdisciplinary Research Priorities for Human and Planetary Health in the Context of the 2030 Agenda for Sustainable Development</p> | <p>Kristie L. Ebi, Frances Harris, Giles B. Sioen, et al. 2020. No determinado.</p> | <p>Opinión de expertos</p> | <p>El estado de la biosfera está intrínsecamente conectado con la salud de las personas. El cambio climático se debe de afrontar de forma multidisciplinar, de forma que se “ataque” desde distintos ámbitos. En esta revisión se analizan distintos campos de investigación para establecer un orden de prioridad para cumplir los objetivos 2030. La investigación científica debe de ir mas allá de evaluar el impacto climático, se deben de adoptar estrategias y tomar medidas innovadoras que aseguren un desarrollo sostenible bajo la promesa de la promoción y mantenimiento de la salud y la equidad.</p> | <p>5.b</p> | <p>A</p> |

| | | | | | |
|---|---|----------------------------|---|------------|----------|
| <p>Climate Change, Environmental Health, and Challenges for Nursing Discipline</p> | <p>Omar Portela Dos Santos, Pauline Melly, Stéphane Joost and Henk Verloo. 2023. Suiza.</p> | <p>Opinión de expertos</p> | <p>Según los datos científicos actuales se estima que la situación del cambio climático actual es muy grave convirtiéndose en una amenaza para la salud de las personas. Esta situación hace que la enfermería se vea enfrentada a nuevos desafíos. Las enfermeras deben adaptarse siendo las agentes del cambio que contribuyan en la formación de un sistema de salud más resiliente, que asegure su funcionamiento en el contexto de una crisis climática y fomentar una práctica clínica que apoye la salud planetaria.</p> | <p>5.b</p> | <p>A</p> |
| <p>The Public Health Crisis Is Planetary—and Nursing Is Crucial to Addressing It</p> | <p>Ann Kurth, PhD, MPH, CNM, and Teddie Potter, RN, PhD. 2022. Estados Unidos.</p> | <p>Opinión de expertos</p> | <p>Sucesos como la deforestación, la pérdida de la biodiversidad o las grandes olas de calor fomentan el surgimiento de enfermedades zoonóticas como la COVID-19. Los servicios de salud deben de hacer un mejor trabajo en la adaptación y atención ante este tipo de crisis. Encuestas realizadas en EE. UU. muestran como una gran parte de la población cree que el cambio climático está afectando a su salud. A lo largo del mundo se ha llevado a cabo un llamado a la acción en enfermería donde organizaciones se ocupan de mejorar y potenciar la lucha contra el cambio climático.</p> | <p>5.b</p> | <p>A</p> |
| <p>A planetary health perspective on menstruation: menstrual equity</p> | <p>Parnian Khorsand, Sara Dada, Laura Jung, et al. 2023. No</p> | <p>Opinión de expertos</p> | <p>Una de las consecuencias del cambio climático es la inequidad en cuanto al acceso de recursos. La menstruación es un proceso fisiológico que le sucede a gran parte de la población. Sin embargo, la posibilidad de</p> | <p>5.b</p> | <p>A</p> |

| | | | | | |
|--|---|---------------------|--|-----|---|
| and climate action | determinado. | | adquirir productos de higiene menstrual de un solo uso (los cuales son más baratos, pero más contaminantes) o reutilizables (más caros y requieren mantenimiento, pero reducen la huella de carbono) esta ligada al nivel económico de las personas lo cual obstaculiza la acción contra el cambio climático ya que limita las opciones con las que pueden combatirlo. | | |
| Nursing and midwifery in a changing world: Addressing planetary health and digital literacy through a global curriculum | Ken Hok Man Ho, Ho Yu Cheng, Lisa McKenna, Daphne Sze Ki Cheung. 2023. China. | Opinión de expertos | Ante la crisis provocada por la pandemia de la COVID-19, la salud planetaria cobra más relevancia que nunca ya que se relaciona con el aumento de enfermedades infecciosas de origen zoonótico. Además, la demanda de profesionales de enfermería y matrona se vio considerablemente aumentada. Esto generó a su vez un incremento en las movilizaciones de numerosas profesionales a otras ciudades y países distintos en busca de mejor calidad laboral. El objetivo de este artículo consiste en promover una bibliografía actualizada, completa y estandarizada que permita a las profesionales compartir los mismos conocimientos a nivel global. | 5.b | A |
| Defining Climate Justice in Nursing for Public and Planetary Health | Jessica LeClair, RN, MPH, Robin Evans-Agnew, RN, PhD, and Cara Cook, RN, MS, | Opinión de expertos | La crisis climática es una amenaza para la salud mundial. La justicia climática es esencial para asegurar una correcta salud planetaria y defender todo tipo de especie. Este movimiento aplicado a la enfermería se compone de distintos elementos como una | 5.b | A |

| | | | | | |
|--|---|---------------------|--|-----|---|
| | AHN-BC. 2022. Estados Unidos. | | transición ecológica justa (ej.: aportando recursos como formación e infraestructura para las comunidades), una buena educación en salud planetaria (empleando como fundamento la justicia multiespecie rechazando el antropocentrismo) y la enfermería en justicia crítica medioambiental (fomentando la lucha contra las injusticias potenciadas generalmente por supremacías y capitalismo). | | |
| Health literacy, governance and systems leadership contribute to the implementation of the One Health approach: a virtuous circle | Carl Rudolf Blankarta, Saskia Maria De Ganid, Helen Crimliskf, et al. 2024. No determinado. | Opinión de expertos | La propuesta “ <i>One Health</i> ” muestra como se pueden afrontar adversidades de salud mediante investigación interdisciplinar sobre políticas, legislaciones y liderazgo sanitario para conseguir mejores resultados en vidas humanas, animales y prosperidad del planeta. La COVID-19 ha generado una llamada de atención sobre la necesidad de mecanismos de acción multidisciplinar capaces de controlar este tipo de emergencias en distintos sectores y comunidades a nivel mundial. | 5.b | A |
| A pledge for planetary health to unite health professionals in the Anthropocene | Katharina-Jacqueline Wabnitz, Sabine Gabrysch, Renzo Guinto, et al. 2020. Reino Unido. | Opinión de expertos | Los juramentos que realizan los profesionales de salud tras realizar sus estudios universitarios han ido evolucionando con el tiempo para adaptarse a las normas, expectativas y desafíos de la sociedad. Las generaciones actuales y futuras se verán enfrentadas a las consecuencias del cambio climático. Como iniciativa de respuesta a ello nace la salud planetaria como campo | 5.b | A |

| | | | | | |
|--|--|---------------------|--|-----|---|
| | | | multidisciplinar. Es por ello que se propone un juramento interprofesional basado en la declaración de Ginebra poniendo como pilar central la salud planetaria. | | |
| Paleofire Data for Public Health Nursing Wildfire Planning: A Planetary Perspective | Theresa Watts, RN, PhD, MPH, and Sandra O. Brugger, PhD. 2022. Estados Unidos. | Opinión de expertos | Los incendios forestales no solo tienen efectos negativos en la atmósfera emitiendo gases de efecto invernadero y aerosoles, sino que también son perjudiciales para la salud de las personas por su contaminación del aire con concentraciones de partículas finas. Según los datos de satélite cada vez estos incendios son más agresivos incluso apareciendo en zonas donde antiguamente no sucedían. La enfermería comunitaria conoce las necesidades de salud de la población a la que asiste. Es por ello que se encuentra en una posición donde pueden contribuir a los planes de adaptación contra los incendios forestales y sus consecuencias. | 5.b | A |

8. DISCUSIÓN

De los artículos incluidos en la revisión, la mayoría coinciden que el papel de la enfermería en la salud planetaria es esencial. Las perspectivas teóricas de la profesión están íntimamente ligadas a los objetivos de la salud planetaria. La dignidad y la salud del ser humano están ligadas intrínsecamente al estado del medio ambiente. Numerosas organizaciones de enfermeras a lo largo del mundo realizan acciones que ayudan a reducir la huella de carbono en la asistencia o ayudar a la formación en la lucha contra el cambio climático. Además, se anima a los profesionales de enfermería a participar en estrategias políticas que faciliten a la población la toma de decisiones para frenar la contaminación y fomentar un desarrollo sostenible. No se debe quitar relevancia a la labor de investigación donde el objetivo es explorar nuevas intervenciones basadas en la evidencia que fomenten una adecuada transición hacia un futuro sostenible, aseguren una preparación para situaciones de emergencia (como pandemias) y ayuden a dirigir una solución ante las consecuencias para la salud debido al impacto del cambio climático (14-17, 21, 22, 24, 25, 28).

Según Crystiane Ribas B. R. et al. (16), la educación ambiental es una parte fundamental en el ejercicio enfermero contra el cambio climático ya que guarda un compromiso social con la comunidad. Esta metodología busca reorientar el pensamiento ciudadano a un razonamiento que no se limite solo a preservar el medio ambiente sino a fomentar un cambio de la conciencia y actuación humana que permita mejorar las condiciones de vida tanto de los ciudadanos como del medio que les rodea, lo cual conlleva una reforma social y cultural. Para ello es preciso emplear una docencia cuidado-educativa en las distintas situaciones y procesos asistenciales.

Dos de los artículos incluidos coincidían en la aplicación de conocimientos tradicionales indígenas que ayuden al desarrollo sostenible. Por ejemplo, en el estudio realizado por Gary Glauberman et al. (17) muestra como el sistema *moku* o *ahupua'a* se utilizaba (antes del contacto europeo) como división de las tierras de la isla en segmentos geográficos que permitían un grado de auto-sostenibilidad que facilitaba un uso de sus recursos propios naturales por el humano sin dañar el medio. Uno de los pilares culturales que se profesaban era

el *Malama'āina* que mantiene que el cuidado de la tierra es equivalente al cuidado de las personas. Por otro lado, en el caso del artículo de Gabrielle Brand et al. (18) refiere que la adhesión de los conocimientos indígenas tradicionales con los avances occidentales puede dar lugar a un movimiento social que fomente la educación de la población desde un punto de respeto, cuidado e integridad colectiva en el ámbito del aprendizaje sobre la relación entre el bienestar humano y el medio ambiente.

La creación de sistemas de nutrición sostenibles son uno de los objetivos de la salud planetaria. Mediante las dietas sostenibles no solo mejoramos la salud de las personas, sino que también somos respetuosos con el medio ambiente. En el estudio de Omorogieva Ojo et al. (19) demuestran como utilizando este tipo de dietas propuestas por la comisión de EAT-Lancet se pueden reducir los riesgos y complicaciones asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 (cuya prevalencia va en aumento en todo el mundo).

De acuerdo con el estudio realizado por Kristie L. Ebi et al. (20), la velocidad a la que la humanidad investiga sobre la prospección de los recientes y futuros cambios en la tierra es insuficiente frente al crecimiento de la necesidad de comprender y asimilar las consecuencias para la salud del cambio climático. A lo largo del mundo las inversiones en investigación son inadecuadas, lo cual implica que a la hora de enfrentarse a situaciones de emergencias de salud como fue el caso de la COVID-19, los sistemas se ven desbordados. Es por ello que se plantea un orden de prioridad de investigación basado en el impacto que causa la transición socioeconómica y el cambio climático en la salud humana y planetaria. La prioridad resultante se establece de la siguiente manera: identificación y manejo de riesgos (desde higiene hasta eventos de clima extremo), fortalecimiento de los sistemas sanitarios en el ámbito medioambiental, favorecer la vigilancia, monitorización, evaluación y comunicación de riesgos.

En el artículo de Carl Rudolf B. et al. (26), el término "One Health" es empleado como fundamento para tratar de reducir los problemas y desafíos de salud que surgen con el cambio climático de manera multidisciplinar. Establecen que la

forma adecuada de implementar esta idea es mediante la toma de propuestas abiertas, colaborativas y participativas por parte de los líderes correspondientes y la ciudadanía.

La justicia climática es un término utilizado en artículos como el de Jessica LeClair et al. (25) donde la ONU explica la situación a la que se ven sometidos diversos grupos de gente, la mayoría desplazados a causa de las consecuencias del cambio climático como aumentos de temperatura o sequías. Desde organizaciones de enfermeras como la ANHE proponen que las profesionales deben de trabajar bajo tres marcos principales de transición climática justa, educación en salud planetaria y justicia medioambiental crítica.

En el artículo de Parnian Khorsand et al. (23), comenta como las personas con menstruación pueden verse limitadas a la hora de ejercer su lucha contra el cambio climático ya que los productos de higiene menstrual reutilizables (los cuales son más ecológicos) tienden a ser más caros que los de un solo uso que contaminan más. Mediante investigación en la mejora de productos y políticas sociales que ayuden a la población, se podrá conseguir un mayor esfuerzo en cuidar el medio ambiente.

Por último, en el artículo de Katharina-Jacqueline W. et al. (27) se propone un juramento para los profesionales dirigido a lograr y mantener una salud planetaria a lo largo de las futuras generaciones.

9. ANÁLISIS DAFO

Para evaluar las limitaciones y fortalezas del proyecto, se utilizará el sistema DAFO (Debilidades, Amenazadas, Fortalezas y Oportunidades):

Tabla 4. Esquema DAFO.

| ANÁLISIS INTERNO | |
|---|---|
| Debilidades | Fortalezas |
| Escasa bibliografía relacionada con la salud planetaria y enfermería. La mayoría de los estudios utilizados para la discusión de la revisión eran de baja calidad según las recomendaciones del JBI. | La bibliografía utilizada es muy reciente y esta actualizada. Muchos de los libros y artículos utilizados están respaldados por organizaciones reconocidas internacionalmente (Lancet, OMS, CSIC, HCWH...) |
| ANÁLISIS EXTERNO | |
| Amenazas | Oportunidades |
| Posible escepticismo debido al aumento del “negacionismo” del cambio climático y las implicaciones de enfermería fuera del campo asistencial. | Se trata de un tema que da pie a numerosas líneas de investigación con aplicaciones a la práctica clínica. |

10. IMPLICACIÓN EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

La lucha contra el cambio climático se debe realizar de forma conjunta y no solo por un grupo reducido. Desde enfermería se busca un compromiso por parte de todos los integrantes de la profesión como ejemplo a seguir al resto de la población. Organizaciones de enfermeras como la GNU, ANHE o NCCE buscan apoyos para las profesionales comprometidas con la salud planetaria.

Los residuos farmacéuticos son muy contaminantes ya que los medicamentos no utilizados (en especial antibióticos) que se desechan de forma incorrecta pueden acabar en zonas donde interactúan con la fauna y flora. Esto puede favorecer la formación de microorganismos resistentes que pueden terminar afectando a los humanos. Se debe educar a la población sobre la importancia de completar los tratamientos farmacológicos y la forma correcta de desechar los medicamentos si se finaliza la pauta o alcanzan la fecha de caducidad (6).

11. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

La salud planetaria es un tema muy versátil del que se pueden investigar múltiples campos desde el punto de vista enfermero. Basado en la bibliografía de la revisión se proponen las siguientes futuras líneas de investigación:

- Elaboración de planes de cuidados que mejoren la calidad de vida de los pacientes afectados por enfermedades relacionadas con el cambio climático.
- Realizar programas de salud que fomenten la educación ambiental y prevención de riesgos asociados a las consecuencias del cambio climático.
- Creación de políticas que ayuden a las personas afectadas por los efectos adversos del cambio climático y orienten hacia una transición sostenible y justa.
- Propuestas de estrategias medioambientales y creación de infraestructuras dirigidas a la preparación para emergencias sanitarias derivadas del cambio climático.

12. CONCLUSIÓN

Actualmente, nos encontramos en una situación de crisis climática que afecta y afectará a varias generaciones presentes y futuras. El estilo de vida y el sistema socioeconómico actual de muchos países están comprometiendo el futuro de la humanidad acelerando el cambio climático actuando de forma imprudente ignorando las advertencias científicas y priorizando beneficios económicos frente a un desarrollo sostenible, equitativo y justo.

La huella de carbono de los servicios de salud alcanza un 4,4% de las emisiones de gases de efecto invernadero del mundo. Los profesionales de la salud deben de mostrar un compromiso como equipo multidisciplinar para reducir estos niveles.

Históricamente en enfermería se instruye a los estudiantes en que se debe asistir al paciente de una forma holística, como un todo, de forma que se evalúen el conjunto de todas las influencias que le afectan (hábitos, círculo social, hogar, etc.). La definición de salud planetaria coincide con que la salud de las personas esta intrínsecamente ligada al estado del ambiente que les rodea. Bajo esta premisa los profesionales de enfermería guardan una posición esencial para entender y aplicar este concepto en su trabajo. Se debe de hacer hincapié en la formación de los profesionales en salud planetaria y en la educación ambiental de las comunidades.

Esta situación afecta a toda la población. Por este motivo, se debe realizar una llamada a la acción por parte de todas las profesiones para trabajar en conjunto y alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible asegurando así la salud de nuestro planeta y con ello nuestra salud.

13. **BIBLIOGRAFÍA**

1. Cristina O'callaghan-Gordo, Alba Pueyo I Busquets. Cinco conceptos para entender el nuevo paradigma de salud planetaria [Internet]. Universitat Oberta de Catalunya; 2022 [Consultado el 2 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://blogs.uoc.edu/cienciasdelasalud/es/5-conceptos-para-entender-que-es-salud-planetaria/>
2. Fernando Valladares, Xiomara Cantera y Adrián Escudero. ¿Qué sabemos de la salud planetaria? España: CSIC, Catarata; 2022.
3. Josh Karliner, Scott Slotterback, Richard Boyd, et al. Health Care's Climate Footprint [Internet]. Estados Unidos: Health Care Without Harm; 2019 [consultado 10 de marzo de 2024] Disponible en: https://noharm-global.org/sites/default/files/documents-files/5961/HealthCaresClimateFootprint_092319.pdf
4. Consejo General de Colegios Médicos de España. Alianza Médica contra el cambio climático [Internet]. España: Consejo General de Colegios Médicos de España; 2022 [Consultado el 10 de marzo de 2024] Disponible en: https://www.cgcom.es/sites/main/files/files/2022-05/alianza_medica_amcc.pdf
5. Miguel Ángel Ceballos, Paco Segura, Eduardo Gutiérrez, et al. La calidad del aire en el Estado español 2022 [Internet]. España: Ecologistas en Acción; 2023 [consultado 19 de marzo de 2024] Disponible en: <https://www.ecologistasenaccion.org/294459/informe-calidad-del-aire-2022/>
6. Health Care Without Harm. How your patients can reduce pharmaceutical pollution at home [Internet]. Ypessoa; 2024 [consultado 3 abril de 2024] Disponible en: <https://noharm-europe.org/articles/news/europe/video-how-your-patients-can-reduce-pharmaceutical-pollution-home>
7. Organización Mundial de la Salud. Contaminación del aire ambiente (exterior) [Internet]. OMS; 2022 [Consultado el 7 de abril de 2024] Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)
8. Nurses Climate Challenge Europe [Internet]. Health Care Without Harm; 2022 [Consultado el 7 de abril de 2024]. Disponible en: <https://eur.nursesclimatechallenge.org/#close>
9. United Nations. Planetary health [Internet]. United Nations Climate Change; 2023 [Consultado el 7 de abril de 2024]. Disponible en: <https://bit.ly/3MmugRp>
10. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [Internet]. OMS; 2024 [Consultado el 8 de abril de 2024]. Disponible en: <https://bit.ly/3Mkb0Uo>
11. EAT. Informe Resumido de la Comisión EAT-Lancet [Internet]. EAT; 2019 [Consultado el 10 de abril de 2024]. Disponible en: <https://bit.ly/3Ormuaw>
12. Merino Rodríguez, Juan. Elección del momento óptimo de administración (timing) de la profilaxis antibiótica perioperatoria. Una revisión sistemática. [Trabajo Fin de Grado]. España: Universidad de Valladolid; 2023. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/60121>
13. Fernández Sanz, Andrea. Actuación de enfermería en pacientes con osteosarcoma. [Trabajo Fin de Grado]. España: Universidad de Valladolid; 2023. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/59988>
14. Mayckel Da Silva Barreto. Salud planetaria y enfermería: Identificando conexiones y espacios para la acción [internet]. Brasil: Ciencia y

- Enfermería; 2022; 28. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.29393/CE28-13SPMD10013>
15. Isabel de Castro Blanco. Llamada a la Acción enfermera: por el presente y futuro del planeta, sus habitantes y la profesión. España: Nure Investigación; 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.58722/nure.v20i127.2469>
 16. Crystiane Ribas Batista Ribeiro, Vera Maria Saboia, Marcela de Abreu Moniz, et al. Investigación - acción y Enfermería en educación ambiental: reflexión metodológica. Brasil. 2018; 27(3):147-51. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962018000200009&lang=es
 17. Gary Glauberman PhD, RN, PHNA-BC, NHDP-BC; Michele Bray DNP, RN, PHNA-BC; Kahala Freeman MS, RN. Planetary Health and Nursing: A Call to Action. Hawai'i: Hawai'i Journal of Health & Social Welfare; 2023;82(5):120-2. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10161399/>
 18. Gabrielle Brand, Steve Wise, Gitanjali Bedi, Rosalie Kickett. Embedding Indigenous knowledges and voices in planetary health education. Australia: The Lancet Planet Health; 2023;7(1):e97-102. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S2542-5196\(22\)00308-4](http://dx.doi.org/10.1016/S2542-5196(22)00308-4)
 19. Omorogieva Ojo, Yiqing Jiang, Osarhumwese Osaretin Ojo and Xiaohua Wang. The Association of Planetary Health Diet with the Risk of Type 2 Diabetes and Related Complications: A Systematic Review. Reino Unido/China: Healthcare (Basel); 2023;11(8). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/healthcare11081120>
 20. Kristie L. Ebi, Frances Harris, Giles B. Sioen, et al. Transdisciplinary Research Priorities for Human and Planetary Health in the Context of the 2030 Agenda for Sustainable Development. International Journal of Environmental Research and Public Health; 2020;17(23):8890. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17238890>.
 21. Omar Portela Dos Santos, Pauline Melly, Stéphane Joost and Henk Verloo. Climate Change, Environmental Health, and Challenges for Nursing Discipline. Suiza: International Journal of Environmental Research and Public Health; 2023;20(9). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph20095682>
 22. Ann Kurth, PhD, MPH, CNM, and Teddie Potter, RN, PhD. The Public Health Crisis Is Planetary—and Nursing Is Crucial to Addressing It. Estados Unidos: Am J Public Health; 2022;112(S3):S259-61. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2022.306877>
 23. Parnian Khorsand, Sara Dada, Laura Jung, et al. A planetary health perspective on menstruation: menstrual equity and climate action. Lancet Planet Health; 2023;7(5):e347-9. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S2542-5196\(23\)00081-5](http://dx.doi.org/10.1016/S2542-5196(23)00081-5)
 24. Ken Hok Man Ho, Ho Yu Cheng, Lisa McKenna, Daphne Sze Ki Cheung. Nursing and midwifery in a changing world: Addressing planetary health and digital literacy through a global curriculum. China: Nursing Open; 2024;11(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/nop2.2075>
 25. LeClair J, Evans-Agnew R, Cook C. Defining climate justice in nursing for public and planetary health. Estados Unidos: Am J Public Health; 2022;112(S3):S256-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2022.306867>

26. Blankart CR, De Gani SM, Crimlisk H, et al. Health literacy, governance and systems leadership contribute to the implementation of the One Health approach: a virtuous circle. *Health Policy*; 2024;143(105042):105042. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2024.105042>
27. Wabnitz K-J, Gabrysch S, Guinto R, Haines A, Herrmann M, Howard C, et al. A pledge for planetary health to unite health professionals in the Anthropocene. *Reino unido: Lancet*; 2020;396(10261):1471-3. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)32039-0](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(20)32039-0)
28. Watts T, Brugger SO. Paleofire data for public health nursing wildfire planning: A planetary perspective. *Estados Unidos: Am J Public Health*; 2022;112(S3):S241-4. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2105/ajph.2022.306760>
29. Enfermeras contra el cambio climático [Internet]. SATSE. [citado 10 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.satse.es/w/enfermeras-contra-cambio-climatico>
30. Santillán A. Nuevos niveles de evidencia y grados de recomendación JBI [Internet]. *Enfermería Basada Evidencias (EBE)*. 2015 [consultado 4 de abril de 2024]. Disponible en: <https://ebevidencia.com/archivos/2099>

14. ANEXOS

ANEXO I. Leyenda recomendaciones del Instituto Johanna Briggs (30).

Tabla 5. Niveles de evidencia JBI.

| Levels of Evidence - Effectiveness | |
|--|--|
| Level 1 – Experimental Designs | Level 1.a – Systematic review of Randomized Controlled Trials (RCTs) |
| | Level 1.b – Systematic review of RCTs and other study designs |
| | Level 1.c – RCT |
| | Level 1.d – Pseudo-RCTs |
| Level 2 – Quasi-experimental Designs | Level 2.a – Systematic review of quasi-experimental studies |
| | Level 2.b – Systematic of quasi-experimental and other lower study designs |
| | Level 2.c – Quasi-experimental prospectively controlled study |
| | Level 2.d – Pre-test – Post-test or historic/retrospective control group study |
| Level 3 – Observational – Analytic Designs | Level 3.a – Systematic review of comparable cohort studies |
| | Level 3.b – Systematic review of comparable cohort and other lower study designs |
| | Level 3.c – Cohort study with control group |
| | Level 3.d – Case – controlled study |
| | Level 3.e – Observational study without a control group |
| Level 4 – Observational – Descriptive Studies | Level 4.a – Systematic review of descriptive studies |
| | Level 4.b – Cross-sectional study |
| | Level 4.c – Case series |
| | Level 4.d – Case study |
| Level 5 – Expert Opinion and Bench Research | Level 5.a – Systematic review of expert opinion |
| | Level 5.b – Expert consensus |
| | Level 5.c – Bench research/single expert opinion |

Tabla 6. Grados de recomendación JBI.

| JBI Grades of recommendation | |
|-------------------------------------|--|
| Grade A | A 'strong' recommendation for a certain health management strategy where (1) it is clear that desirable effects outweigh undesirable effects of the strategy; (2) where there is evidence of adequate quality supporting its use; (3) there is a benefit or no impact on resource use, and (4) values, preferences and the patient experience have been taken into account. |
| Grade B | A 'weak' recommendation for a certain health management strategy where (1) desirable effects appear to outweigh undesirable effects of the strategy, although this is not as clear; (2) where there is evidence supporting its use, although this may not be of high quality; (3) there is a benefit, no impact or minimal impact on resource use, and (4) values, preferences and the patient experience may or may not have been taken into account. |