

# UNA PROPUESTA PARA INCORPORAR EL FENÓMENO DE CRISIS AMBIENTAL GLOBAL EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE PREGRADO EN ENFERMERÍA

A PROPOSAL TO INCORPORATE THE PHENOMENON OF THE GLOBAL ENVIRONMENTAL CRISIS IN UNDERGRADUATE NURSING EDUCATION

UMA PROPOSTA PARA INCORPORAR O FENÔMENO DA CRISE AMBIENTAL GLOBAL NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

LIZET VÉLIZ-ROJAS\*  
ANA MARÍA GONZÁLEZ-GERALDO\*\*  
ALEJANDRA ALBALLAY TORRES\*\*\*  
MABEL ABARCA CARVAJAL\*\*\*\*  
CAROLINA LEIVA ARANCIBIA\*\*\*\*\*  
CYNTHIA ABARCA VIVANCO\*\*\*\*\*

## RESUMEN

Objetivo: Describir una propuesta para incorporar el fenómeno de crisis ambiental global en el currículo de la formación profesional de pregrado en enfermería. Material y Método: Estudio cualitativo, descriptivo y hermenéutico. El método de producción de información fue la entrevista semiestructurada. El muestreo fue teórico y el tamaño de la muestra se determinó por criterio de saturación (n=15). Se realizó triangulación de fuentes y se utilizó el análisis de contenido cualitativo inductivo. Resultados: Emergieron tres líneas temáticas: fases para incorporar el fenómeno crisis ambiental global en el currículo; propuesta de contenidos; propuesta de habilidades y didáctica de enseñanza y aprendizaje en temas medioambientales. Conclusión: Emerge la

\*Doctora en Enfermería, Departamento de Enfermería, Universidad de La Serena, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8961-1814> E-Mail: [lveliz@userena.cl](mailto:lveliz@userena.cl) Autora de correspondencia.

\*\*Magíster en Educación, Facultad de Medicina, Universidad Católica del Norte, Coquimbo, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8863-0717> E-Mail: [amgonzalez@ucn.cl](mailto:amgonzalez@ucn.cl)

\*\*\*Magister Business and Administration (MBM), Universidad de La Serena, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8797-2456> E-Mail: [alejandra.alballay@userena.cl](mailto:alejandra.alballay@userena.cl)

\*\*\*\*Enfermera, Unidad Coronaria, Clínica Santa María, Santiago, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5057-1675> E-Mail: [mabelabarcarvajal@gmail.com](mailto:mabelabarcarvajal@gmail.com)

\*\*\*\*\*Magíster en Atención Primaria, Universidad del Alba, La Serena, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9332-0107> E-Mail: [caritoenfermera7@gmail.com](mailto:caritoenfermera7@gmail.com)

\*\*\*\*\*Magíster en Educación, Facultad de Medicina, Universidad Católica del Norte, Coquimbo, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9233-6454> E-Mail: [cynthia.abarca@ucn.cl](mailto:cynthia.abarca@ucn.cl)

necesidad del desarrollo de currículos integrados, secuenciales y en red que permitan la incorporación de una mirada interdisciplinaria en el cuidado de enfermería en el contexto de la crisis ambiental.

**Palabras clave:** Estudiantes de Enfermería; Medio Ambiente; Cambio Climático; Currículo; Universidades.

## ABSTRACT

**Objective:** To describe a proposal for incorporating the phenomenon of the global environmental crisis into the curriculum of undergraduate nursing education. **Material and Methods:** Qualitative, descriptive and hermeneutic study. Semi-structured interviews were used as a method for collecting information. Sampling was theoretical and the sample size was determined by saturation criteria (n=15). Source triangulation and inductive qualitative content analysis were used. **Results:** Three thematic areas emerged: phases to incorporate the phenomenon of the global environmental crisis in the curriculum; content proposal; proposal of skills and didactics of teaching and learning in environmental issues. **Conclusions:** There is a need to develop integrated, sequential and online curricula that can help incorporate an interdisciplinary perspective in nursing care in the context of the environmental crisis.

**Key words:** Nursing Students; Environment; Climate Change; Curriculum; Universities.

## RESUMO

**Objetivo:** Descrever uma proposta de incorporação do fenômeno da crise ambiental global no currículo da formação profissional de graduação em enfermagem. **Material e Método:** Estudo qualitativo, descritivo e hermenêutico. O método de coleta da informação foi a entrevista semiestruturada. A amostragem foi teórica e o tamanho da amostra foi determinado pelo critério de saturação (n=15). Foram utilizadas a triangulação de fontes e a análise de conteúdo qualitativa indutiva. **Resultados:** Emergiram três linhas temáticas: fases para incorporar o fenômeno da crise ambiental global no currículo; proposta de conteúdo; proposta de habilidades e didática de ensino e aprendizagem sobre questões ambientais. **Conclusão:** Existe a necessidade de desenvolver currículos integrados, sequenciais e online que permitam a incorporação de uma perspectiva interdisciplinar no cuidado de enfermagem no contexto da crise ambiental.

**Palavras-chave:** Estudantes de Enfermagem; Meio Ambiente; Mudança Climática; Currículo; Universidades.

Fecha de recepción: 08/03/2023

Fecha de aceptación: 26/05/2023

## INTRODUCCIÓN

La pandemia actual proporciona una confirmación de que será necesario crear un mundo más saludable, más equitativo y sustentable<sup>(1)</sup>. El calentamiento global está provocando la inestabilidad del clima terrestre y afectando la salud humana a un ritmo sin precedentes<sup>(2)</sup>. Esta crisis ambiental tiene el potencial de afectar negativamente a la salud pública, ya que están emergiendo problemas de salud asociados a este fenómeno que se deben resolver en forma urgente.

La realidad de la crisis ambiental global es inseparable de la salud humana; por un lado, se destaca la necesidad de la preparación ante emergencias y desastres ocasionadas por el clima y, por otro, se requiere del desarrollo de sistemas de salud sostenibles que puedan hacer frente a estos desafíos.

El Consejo Internacional de Enfermeras (CIE)<sup>(3)</sup> realizó una declaración sobre el cambio climático, y estableció que las enfermeras tienen una responsabilidad compartida para proteger el entorno natural frente a su agotamiento, contaminación,

degradación y destrucción. En esta misma línea, se destacó la necesidad de integrar el concepto de sostenibilidad en la práctica de la enfermería, así como los conocimientos relacionados con el cambio climático en los currículos de enfermería y en la formación continua<sup>(3)</sup>. Este último aspecto constituye un verdadero desafío en la formación profesional, pero lamentablemente este fenómeno ha sido muy poco considerado en los currículos de enfermería, y muchos estudiantes no están adecuadamente preparados con respecto a los impactos del cambio climático en la salud y del rol que debe tener la profesión en este contexto<sup>(1)</sup>.

Acorde a lo expuesto, este estudio tuvo como propósito describir una propuesta para incorporar el fenómeno de crisis ambiental global en el currículo de la formación profesional de pregrado en enfermería desde la perspectiva de enfermeras docentes en Chile.

## METODOLOGÍA

Estudio cualitativo, descriptivo, a partir de un abordaje hermenéutico, entendiendo al ser humano como productor de sentidos, focalizándose en el análisis de las producciones simbólicas, de los significados, del lenguaje, a través de los cuales los seres humanos construimos el mundo en que vivimos<sup>(4)</sup>.

El colectivo estuvo constituido por enfermeras/os docentes de distintas universidades públicas y privadas de Chile. El criterio de inclusión fue experiencia laboral mayor a tres años en docencia de pregrado. Se excluyeron a enfermeras/os que solamente realizaban supervisiones de prácticas clínicas, dado que habitualmente no se encuentran dentro de sus funciones la planificación de las unidades y actividades académicas de las asignaturas.

El muestreo fue teórico, cuyo propósito es desarrollar categorías relevantes en cuanto a sus propiedades y dimensiones<sup>(5)</sup>. El muestreo teórico se basó en la premisa de que cada evento de recolección de datos fue seguido por una sesión de análisis. Se utilizó la técnica de bola de nieve para la obtención de la muestra, que consiste en que un informante clave o el primer participante, entregan el contacto de otros posibles participantes para el estudio<sup>(6)</sup>. Se elaboró una infografía sobre la investigación, con sus objetivos y el correo electrónico de la

investigadora principal, con el fin de que las y los potenciales participantes se contactaran e indicaran su interés en participar en el estudio. La infografía fue difundida a través de redes sociales (Instagram) de la agrupación de enfermeras ecologistas. A partir de esta difusión de la investigación, se contactaron los primeros dos interesados, y a partir de ellos se inició el método bola de nieve. El tamaño de la muestra fue de 15 participantes que se determinó por la saturación, que denotó el desarrollo de categorías, propiedades, dimensiones y la construcción de variaciones<sup>(5)</sup>. La saturación de la información se consiguió por repetición de ideas y evidencias en las entrevistas, que garantizaron la credibilidad de la investigación<sup>(5)</sup>.

El método de producción de información fue la entrevista cualitativa semiestructurada en modalidad on line (por plataforma Zoom®), las que fueron grabadas y luego transcritas en formato digital, entre los meses de agosto 2021 y enero 2022. La entrevista tuvo una duración de 60 a 90 minutos. El guion temático que orientó la entrevista semiestructurada, incluyó los siguientes ejes: articulación del cuidado de la Tierra con el cuidado de enfermería; vinculación de la crisis ambiental global con el currículo de enfermería; conocimientos y competencias para el cuidado sostenible y la salud de la Tierra; estrategias didácticas y pedagógicas para la enseñanza del cambio climático y crisis ambiental; Ideas y perspectivas para incorporar el cuidado del ser humano y de la Tierra en el currículo de enfermería.

Para evitar los sesgos, se procuró que las investigadoras aplicaran las entrevistas a enfermeras participantes que no tuviesen ningún tipo de vínculo laboral y/o personal con ellas.

Se siguieron los criterios de rigor señalados por Rojas y Osorio de dependencia, credibilidad, transferibilidad, auditabilidad, relevancia y adecuación teórica-epistemológica<sup>(7)</sup>. La validación de la información se efectuó mediante la triangulación de fuente<sup>(7)</sup>, en la cual, las investigadoras para confirmar los hallazgos y revisar algunos datos particulares y categorías, volvieron a los participantes durante el análisis de la información, con la finalidad de que se confirmara los datos entregados en la entrevista y que coincidieran con la interpretación de las categorías detectadas por las investigadoras.

Se efectuó el análisis de contenido cualitativo inductivo, que consistió en profundizar más allá del contenido manifiesto de las entrevistas, considerando el contexto y el contenido latente donde se expresa el mensaje, y se caracterizó por una construcción de categorías emergentes desde el contenido<sup>(8)</sup>.

Los participantes firmaron el consentimiento informado (CI) y el estudio fue aprobado por el comité ético científico de la Universidad Católica del Norte, Chile (REV. N.º 30/2021). Se garantizó la confidencialidad y anonimato de los antecedentes. Se señaló que las entrevistas serían grabadas y transcritas en Word, posterior a la transcripción la grabación sería eliminada, conservando la transcripción por el periodo de tres años. A los/as interesados/as en participar, se les envió el CI a su correo electrónico, previo a la fecha acordada para entrevista, y se les solicitó su devolución firmada (escaneada o por fotografía) al correo de la investigadora registrado en el CI.

## RESULTADOS

Del total de participantes once fueron mujeres y cuatro hombres. Con relación a los años de docencia en pregrado, cuatro participantes tenían menos de 10 años de experiencia, diez entre 10 a 20 años de docencia y sólo una señaló tener más de 20 años en la docencia. Respecto al lugar de residencia, uno correspondía a la zona norte, nueve a la zona centro, cuatro a la zona centro sur y sólo uno manifestó ser de la zona sur de Chile.

Emergieron tres líneas temáticas: i) fases para incorporar el fenómeno crisis ambiental global en el currículo; ii) propuesta de contenidos; y iii) propuesta de habilidades y didácticas de enseñanza y aprendizaje en temas medioambientales, que se presentan a continuación:

**i) Fases para incorporar el fenómeno crisis ambiental global en el currículo:** Acorde a los discursos, se identificaron tres fases: sensibilización; fortalecimiento de un currículo integrado y en red; y expansión-transformación.

**Fase 1: Sensibilización:** La totalidad de los entrevistados convergen en la necesidad de iniciar con la sensibilización del fenómeno, principalmente para “romper” con la resistencia al

cambio que caracteriza al profesional de enfermería que fue formado desde la perspectiva tradicional y biomédica. Se determinó que lo esencial es establecer diálogos participativos que inviten a una reflexión profunda sobre los aspectos sociales, culturales y políticos que se encuentran ligados al cuidado humano y de la naturaleza:

*“Creo que lo primero necesitamos hacer pequeños encuentros donde comencemos a analizar ese concepto, a conversar sobre el cuidado medio ambiental y como se puede ligar con la enfermería y después pensar en cómo introducirlo a los programas, porque debemos entenderlo nosotros como profes, debemos masticarlo, procesarlo para después enseñarlo, conversarlo en profundidad con las profesoras” (E7).*

Adicionalmente, 9 entrevistados sostuvieron la idea de incorporar expertos en los temas medioambientales en los diálogos y procesos reflexivos, ya sean académicos o actores sociales desde las comunidades. De la mano con lo anterior, emergió la necesidad de capacitación de los docentes, ya que señalaron poseer pocas competencias sobre cuidado medioambiental, dando cuenta de la poca oferta académica en esta área:

*“Yo creo que los desafíos están en incorporar dentro de nuestro cuerpo académico, también a enfermeras/os que ya tengan formación, se me ocurre que tal vez capacitar no solo al claustro académico, sino a todos los docentes ligados a la carrera como los profes horas, pero lamentablemente hay muy poco de diplomado o post títulos que ligen el cuidado de enfermería con el cambio climático” (E12).*

Asimismo, los discursos establecieron que la sensibilización debe incluir a los estudiantes, ya que también podría existir alguna resistencia por parte de ellos, frente a temáticas que se ven alejadas del cuidado de enfermería:

*“Ahora los desafíos podríamos decir, la forma en que los estudiantes van a enfrentar la inclusión de nuevas temáticas a sus asignaturas, me pondría en el caso de que a mí me dijeran “chiquillos a las once toca su ramo de cambio climático” y que ellos digan que tiene que ver el cambio climático con la enfermería, si yo entre a esta carrera para atender gente no para aprender eso, creo que por ahí podría ser un desafío, que el estudiante mismo no vea la proyección, creo que es necesario que previo a enseñar, los estudiantes puedan*

*sensibilizarse con el tema, tal vez hacer conversaciones entre docentes y estudiantes” (E4).*

De igual forma, los discursos coincidieron en que la participación de los estudiantes es un eje clave para la innovación e incorporación del tema de crisis ambiental global en la formación profesional, aludiendo que las nuevas generaciones son más sensibles frente a los temas medioambientales:

*“Yo creo que los conocimientos de los estudiantes sobre el cambio climático y la contaminación ambiental son mucho más que el de nosotros como profesores, en el fondo, pueden ser promotores y a los chiquillos empoderarlos, cierto, como líderes de equipo, porque efectivamente tienen conocimiento que muy probablemente ni los docentes lo tienen, entonces creo que, también pueden ser super aliados y crear una simbiosis para trabajar juntos en esta iniciativa“ (E11).*

**Fase 2: Desarrollar un currículo integrado, secuencial y en red:** Los entrevistados concordaron que los currículos actuales se desarrollan en base a un modelo tradicional, biomédico y fragmentado, que dificulta la enseñanza de temas complejos como la crisis climática y el desarrollo del pensamiento crítico-reflexivo:

*“En el currículo, cuando uno enseña el cuidado en el adulto, la comunidad, el pediátrico, están como disgregadas, o sea, no veo la integración en las distintas materias tampoco, muy fragmentado, entonces eso también hoy en día a los estudiantes les afecta esto del pensamiento crítico, este pensamiento crítico que finalmente es el que genera los cambios, y los futuros cambios en sostenibilidad que se quieren lograr” (E2).*

En este aspecto, tres entrevistados sugirieron la incorporación de asignaturas integradoras dentro del currículo, mientras el resto de los participantes estableció la necesidad que el tema de medio ambiente sea transversal al currículo y se desarrolle en forma integrada:

*“Yo creo que la formación general es bastante difícil, porque tenemos el desafío de no fragmentar el conocimiento. Nosotros fragmentamos la realidad para poder entenderla, entonces es necesario comenzar a integrar el currículo en estos temas difíciles de abordar, por ejemplo, si yo les enseño solo un trastorno mental, el estudiante pueda entender que el ambiente afecta el nivel de la salud de la persona, pero detrás de esta*

*enseñanza debe haber toda una estructura en el plan de estudio” (E10).*

Se destacó en los discursos la necesidad de vincular el impacto de la crisis ambiental en las asignaturas de ciencias básicas que se encuentran en el currículo, ya que habitualmente se perciben como alejadas de este problema ecológico, tales como biología celular, química, farmacología, entre otras:

*“enfermería habla y utiliza mucho la fisiopatología, pero para poder abordar la fisiopatología, falta la unión de la fisiopatología con la naturaleza, de analizar en la asignatura del como la naturaleza va afectando el desarrollo fisiopatológico o fisiológico del ser humano, porque uno enseña cómo funciona el organismo, pero no enseña como este organismo está vinculado al ambiente” (E7).*

También los entrevistados indicaron que la incorporación del tema medioambiental en el currículo debe ser secuencial, es decir, que en los primeros años de la carrera se introduzca el tema en forma amplia, seguido por temas más profundos y específicos relacionados con el resultado de salud, la aplicación del proceso de enfermería con temáticas medioambientales, y el rol de la enfermera para responder a los problemas y amenazas emergentes a causa de la crisis ambiental:

*“yo creo que a lo mejor en los niveles iniciales partir con los conceptos, con los desarrollos conceptuales, los distintos modelos que incorporen el cuidado medio ambiental, después a lo mejor hacer análisis de caso desde lo teórico, en las asignaturas que tengan práctica clínica incorporar de manera super intencionada el cuidado medio ambiental en las comunidades en las que se vayan a hacer prácticas, ya en los últimos niveles de la carrera enfocarnos para que los estudiantes desarrollen el liderazgo, la transferencia de liderazgo a las comunidades y la abogacía para el desarrollo sostenible” (E8).*

Además, emergió la idea del desarrollo de un currículo en red, es decir que permita establecer alianza con distintas facultades y universidades, de tal forma que se facilite la educación interprofesional, y que se diseñen programas que permitan a los estudiantes y docentes generar redes para el desarrollo de proyectos estudiantiles enfocados en la sustentabilidad:

*“Primero hay que hacer alianzas estratégicas, yo soy muy partidaria del trabajo multidisciplinario, muchas veces somos muy enfermerocentristas y necesitamos trabajar con otras profesiones, tanto de esta universidad como otras para poder generar proyectos en conjunto sobre sostenibilidad” (E1).*

**Fase 3: Expansión y transformación:** Un aspecto relevante que mencionaron los entrevistados fue la necesidad de que la escuela de enfermería se involucre con procesos transformativos hacia la comunidad, y sea un aporte en el desarrollo humano sostenible, en este sentido emerge una interesante propuesta de corresponsabilidad para el impulso de campos clínicos sustentables:

*“lo que se enseña en la universidad no debe quedar ahí no más, debe expandirse, yo creo que debe haber una corresponsabilidad con los campos clínicos donde nuestros estudiantes hacen sus prácticas, entonces sería bueno una corresponsabilidad para el desarrollo de hospitales verdes, o por ejemplo también con los CESFAM, comprometerse más allá de las metas sanitarias, sino un compromiso ambiental” (E1).*

Asimismo, los entrevistados establecieron que la transferencia del aprendizaje de los estudiantes debiese apuntar principalmente hacia la educación para la salud en temas medioambientales, pero que salga del esquema tradicional y que sea más expansiva y emancipadora, emergiendo como propuesta la educación popular en salud enfocado en comunas con daños ambientales y/o más vulnerables al cambio climático.

Llama la atención que más de la mitad de los entrevistados percibió que no hay ninguna teoría de enfermería que pueda guiar el currículo hacia el cuidado en salud planetaria, destacando la necesidad del desarrollo de una teoría en el contexto territorial chileno, asimismo, dos entrevistados

mencionaron la teoría de Leininger, que podría orientar el currículo desde la incorporación de la cosmovisión de los pueblos originarios para el cuidado de la Tierra.

**ii) Propuesta de contenidos de crisis ambiental global para el cuidado de enfermería en el currículo de pregrado:**

Acorde a los discursos, se logró identificar una serie de contenidos que se interrelacionan entre sí. Para este estudio, se articularon estos contenidos señalados con cinco áreas del quehacer de enfermería, como una forma de facilitar la asociación de los temas medioambientales con la praxis de enfermería (Tabla 1). Cabe destacar, la inquietud que generó en los participantes la posible inclusión de nuevos contenidos en el plan curricular de pregrado, dada la sobrecarga académica:

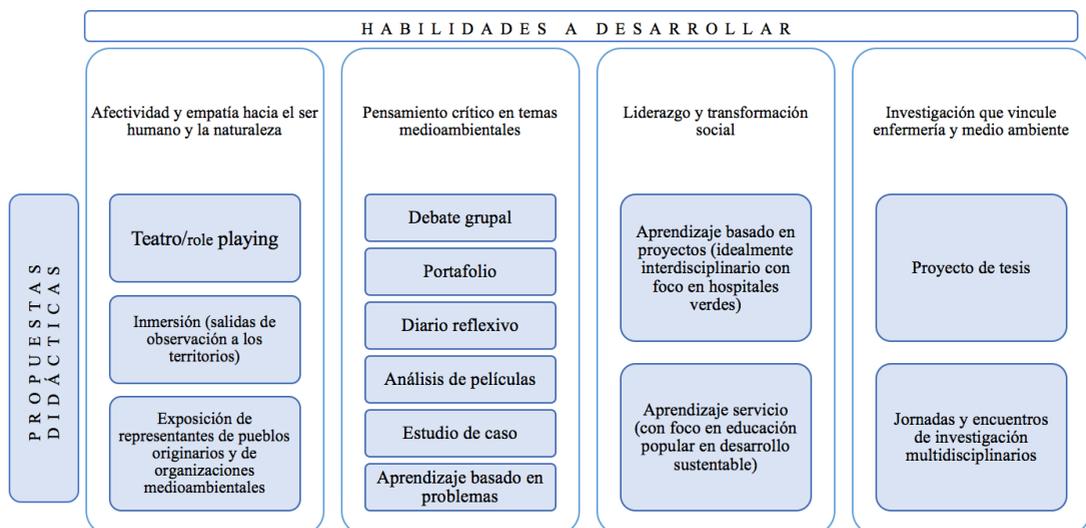
*“En el currículo de los cinco años vas a tener que empezar a disputar horas curriculares o créditos con otras asignaturas con los cursos clínicos, porque para instalar nuevos temas como el cambio climático hay que ceder otro espacio, o sea, sino los estudiantes se revientan. Si vamos a incluir enfermería y medio Ambiente hay algo que va a tener que quedar de lado en las horas en las sobrecargas de los estudiantes” (E6).*

**iii) Propuesta de habilidades y didácticas de enseñanza-aprendizaje en temas medioambientales para el currículo de enfermería:**

Los entrevistados manifestaron la necesidad de generar metodologías activas centradas en el estudiante para la enseñanza de la crisis ecológica, dada la complejidad de este fenómeno. Se destaca, que todos los entrevistados concordaron que los estudiantes salgan del aula y de la enseñanza tradicional en contextos hospitalarios. La Figura 1 resume las didácticas propuestas por las participantes según las habilidades necesarias para el cuidado medioambiental desde enfermería.

**Tabla 1.** Propuesta de contenidos de crisis ambiental global desde la perspectiva de los participantes según área del quehacer de enfermería.

Área del quehacer de enfermería	Propuesta de contenidos desde la perspectiva de las participantes
<b>Asistencial</b>	1. Efectos del cambio climático y contaminación ambiental en la salud de las personas
	2. Cuidados de enfermería en zonas de sacrificio
	3. Aplicación del proceso de enfermería considerando el entorno y daño ambiental para la mitigación y adaptación
	4. Concepto OneHealth/Una salud (salud del ser humano interconectado con la salud de los ecosistemas naturales)
	5. Ética del cuidado y su vínculo con el cuidado ambiental
	6. Terapias de cuidado, sanación y bienestar basadas en la naturaleza
	7. Buen vivir
	8. Uso sostenible de los recursos durante el desempeño de la práctica clínica
<b>Gestión</b>	1. Hospitales verdes/centros de salud familiar sustentables
	2. Vigilancia socio-epidemiológica a comunidades con daño ambiental
	3. Gestión del cuidado en zonas de urgencias y desastres a causa del cambio climático y daño ambiental
<b>Investigación</b>	1. Enfermedades emergentes y reemergentes a causa del daño ambiental
	2. Entornos (ambiente) saludables considerando las características de los territorios
	3. Objetivos del desarrollo sostenible
<b>Educación para la salud</b>	1. Cosmovisión de los pueblos originarios en el cuidado de la naturaleza
	2. Alimentación sostenible y soberanía alimentaria
	3. Reciclaje y su vínculo con la salud humana
	4. Empoderamiento y transformación social para el desarrollo sostenible
	5. Educación popular en salud
<b>Socio-Político</b>	1. Derechos humanos y de la naturaleza
	2. Vinculación del género con el desarrollo sostenible y el bienestar.
	3. Modelo económico actual, extractivismo y Antropoceno
	4. Equidad en salud/justicia social y ambiental
	5. Abogacía en salud



**Figura 1.** Propuestas de didácticas según habilidades a desarrollar en los estudiantes de enfermería de pregrado.

## DISCUSIÓN

Las entrevistas permitieron arrojar ciertas categorías que finalmente se entrelazan y permiten tener una aproximación sobre una propuesta para incorporar la crisis ambiental global en la formación de profesionales de enfermería, a través de fases, contenidos, habilidades y didácticas. Los resultados no son generalizables y solamente representan al grupo participante en el contexto actual de algunas carreras/escuelas de enfermería en Chile. Es importante acotar que los resultados dan cuenta del parecer y sentir frente a esta temática desde un punto de vista subjetivo, es decir, desde sus propias construcciones, valores y criterios para evaluar los acontecimientos actuales sobre la crisis ambiental global y su posible incorporación en el currículo.

En la primera fase de “Sensibilización del tema crisis climática y ambiental”, se reconoció que es crucial para romper la resistencia al cambio por parte de los docentes, ya que es común que los académicos del área de la salud se resistan a la inclusión de la salud planetaria y el cuidado medioambiental en sus planes de estudio de pre y postgrado<sup>(1)</sup>. Este aspecto se podría atribuir a los modelos tradicionales de enseñanza y posturas universitarias rígidas y rutinarias<sup>(9)</sup>.

De la mano con lo anterior, emergió la necesidad de la capacitación docente, con el fin de que se puedan sensibilizar y adquirir las competencias necesarias para el cuidado medioambiental, lo que concuerda con Shaw et al.<sup>(10)</sup>, quienes indican que los educadores de las profesiones sanitarias deben estar preparados para abordar las injusticias sociales y ecológicas; facilitar el aprendizaje de manera diferente a lo tradicional; e incorporar la sostenibilidad ambiental y ecológica en los planes de estudio.

Adicionalmente, se estableció la relevancia de sensibilizar a los estudiantes en temáticas medioambientales, ya que habitualmente se percibe que la sustentabilidad no es relevante para el cuidado de la salud<sup>(11)</sup>, en este sentido, la literatura indica que se debe destacar el rol del profesional de enfermería en el contexto de la salud planetaria, por tanto, es necesario educar a los futuros enfermeros en el ejercicio profesional considerando las políticas, leyes y consensos sobre el cuidado de enfermería en aspectos ambientales y sostenibles<sup>(12)</sup>.

Se propone como elemento clave la participación

de los estudiantes, tal como lo establecen Shaw et al.<sup>(10)</sup>, quienes destacaron que los estudiantes están en una posición ideal para asociarse con académicos, no sólo ayudando a integrar conceptos de sostenibilidad en los planes de estudio, sino que también contribuyendo al desarrollo de la facultad.

En la segunda fase, “desarrollar un currículo integrado y en red”, los relatos indicaron que el currículo tradicional, con un fuerte componente biomédico, fragmenta los conocimientos y dificulta el desarrollo del pensamiento crítico para la sostenibilidad, lo que coincide con Ogunseitán<sup>(13)</sup>, afirmando que este tipo de currículo no permite una conexión clara entre aspectos de vulnerabilidad, adaptación y mitigación respecto a los impactos del cambio climático en la salud, por tanto, la transferencia del aprendizaje puede ser ineficaz.

Asimismo, la mayoría de los participantes indicaron que el currículo debiese ser integrado, lo que permitiría que el tema de crisis ambiental sea abordado de forma transversal en los programas de asignatura, tal como se ha establecido en algunos modelos curriculares conectados y anidados que permiten vincular temas complejos dentro de una disciplina, y que entregan la oportunidad de enfatizar la sostenibilidad ambiental como un “lente” unificador en el currículo<sup>(12, 13)</sup>.

Cabe destacar, que los participantes apuestan por un currículo secuencial, que permitiría la adquisición de conocimientos y habilidades de forma gradual, lo que concuerda con Ogunseitán<sup>(13)</sup>, quien señala que un plan de estudio secuenciado permite la introducción de un tema amplio, como el cambio climático, seguido de una presentación más avanzada de resultados en salud, y el rol de los proveedores de salud para responder a las amenazas de este fenómeno. Schwerdtle et al.<sup>(12)</sup> indicaron que la sostenibilidad ambiental debe utilizar los principios de un plan de estudio en espiral o secuencial mediante los cuales se construyen los cimientos del conocimiento, aumentando la complejidad a medida que los estudiantes avanzan de curso. Este aspecto va de la mano con la inserción de este fenómeno en las asignaturas de las ciencias básicas del primer año de formación, tal como el ejemplo citado por Schwerdtle et al.<sup>(12)</sup>, en donde los principiantes deben aprender cómo las olas de calor pueden provocar efectos fisiológicos tales como la insolación y deshidratación, y efectos patológicos como infarto y accidente cerebrovascular, y que

luego es revisado por estudiantes avanzados donde pueden aplicar intervenciones en pacientes o comunidades afectadas por olas de calor severa.

También se manifestó la necesidad de un enfoque interdisciplinario en red, este aspecto coincide con Shaw et al.<sup>(10)</sup>, quienes indicaron que la educación para la sostenibilidad en la atención médica requiere de un abordaje interdisciplinario, ya que cierra las divisiones tradicionales entre las disciplinas para garantizar una visión colectiva, la resolución de problemas, y el desarrollo del pensamiento complejo, comunicación, liderazgo y gestión del cambio.

En la tercera fase de “expansión y transformación”, se enfatizó la corresponsabilidad de la universidad con los campos clínicos para el desarrollo de hospitales verdes, este aspecto fue clave en la declaración de São Paulo sobre Salud Planetaria<sup>(14)</sup>, que dio énfasis a la reorientación de todos los aspectos de los sistemas sanitarios, que van desde la eficiencia de la atención médica, la reducción de residuos, hasta el compromiso de lograr un sistema sanitario positivo para la naturaleza y carbono neutro antes de 2040.

Desde la perspectiva de la transformación, emergió la relevancia de que los estudiantes tengan herramientas que permitan generar cambios en las comunidades, destacando la educación popular en salud, entendida como un proceso sistemático de participación y formación mediante la incorporación de prácticas populares y culturales<sup>(15)</sup>, y por tanto, se articula con el rol de la enfermera en la resiliencia climática que incluye facilitar la organización, cohesión y el fortalecimiento de las comunidades<sup>(16)</sup>.

Llama la atención el escaso conocimiento manifestado por los entrevistados sobre las teorías de enfermería, aun así, se proyecta a través de Madeleine Leininger la necesidad de incorporar la cosmovisión de los pueblos originarios para comprender y buscar soluciones a la crisis ecológica que afecta el bienestar de personas y comunidades, este aspecto concuerda con Jones et al.<sup>(17)</sup>, quienes señalaron la necesidad de una visión relacional y decolonial de la salud planetaria y que permita incorporar los saberes indígenas para el cuidado de la salud, bienestar humano y de los ecosistemas naturales.

Con relación a la propuesta de contenidos sobre crisis ambiental global en el currículo de pregrado,

esta concuerda con diversos modelos y consensos establecidos en Estados Unidos y Europa, tales como: i) El marco de alfabetización y competencia en sostenibilidad para la educación de enfermería de NurSuSTOOLKIT (<http://nursus.eu/home/>), que menciona cinco temas centrales: brindar una atención médica sostenible, relación entre salud y medio ambiente, comunidades saludables, contexto social y político, conceptos de salud y sostenibilidad<sup>(11)</sup>; ii) El modelo ecológico de salud planetaria, de Leffers et al.<sup>(16)</sup>, para apoyar la educación de enfermería respecto a salud y cambio climático, incluye contenidos de mitigación y adaptación interrelacionados con elementos políticos, culturales, económicos y ambientales, destacando el rol de la enfermera en facilitar la organización, participación y cohesión de las comunidades; iii) El marco para guiar la educación para la salud planetaria dirigido a la formación de profesionales de la salud, comprende de cinco dominios considerando diversos contenidos, tales como la interconexión ser humano y naturaleza, Antropoceno y salud, reconocimiento de los conocimientos y prácticas indígenas, equidad y justicia, capitalismo, patriarcado, derechos humanos y de la naturaleza, y asociación transformadora<sup>(18)</sup>; iv) El consenso de la Asociación para la Educación Médica en Europa (AMEE) sobre educación para la atención de la salud sostenible, tanto para el pregrado como la educación continua, destacan los siguientes contenidos: responsabilidad del sector salud en cambio climático, prestaciones e infraestructura de salud sostenible y resilientes al clima, abordar los objetivos del desarrollo sostenible, comportamiento organizacional y políticas, eco-ética y efectos de la crisis ecológica en grupos vulnerables<sup>(10)</sup>; y v) Schwerdtle et al.<sup>(12)</sup>, establecen 12 tips para la enseñanza en sostenibilidad en profesionales de la salud y recomiendan que: se integre la práctica sostenible en las experiencias clínicas; se prepare a los estudiantes a responder a emergencias y desastres ocasionados por el cambio climático; y que se enseñe la epidemiología utilizando eventos climáticos extremos tales como incendios forestales, olas de calor, inundaciones, entre otros.

Cabe destacar, que en este estudio emergieron cinco contenidos que podríamos articular con los pensamientos del sur global, tales como: i) el “cuidado de enfermería en zona de sacrificio”, se entiende esta zona como un lugar habitado, cuya

calidad de vida y entorno medioambiental han sido afectados por la actividad industrial instalada<sup>(19)</sup>; ii) “buen vivir”, que se caracteriza por las relaciones comunitarias, el trabajo, la renuncia de la acumulación, y por la armonía entre la naturaleza y el ser humano<sup>(20)</sup>; iii) “terapias de cuidado, sanación y bienestar basadas en la naturaleza”, que apoya la decolonización de la práctica de enfermería biomédica, dado que implica el diálogo entre saberes y el conocimiento científico<sup>(21)</sup>; iv) soberanía alimentaria que se comprende como el derecho de las comunidades a definir sus propias políticas y estrategias sostenibles de producción, distribución y consumo de alimentos con base en la pequeña y mediana producción y no en el agroextractivismo<sup>(22)</sup>; v) “educación popular en salud”, que se enfoca en la promoción del diálogo, la construcción colectiva, la emancipación y la participación social efectiva<sup>(15)</sup>. Estos contenidos podrían constituir una base para un marco distintivo en la formación de enfermeras en temas medioambientales en Latinoamérica.

Adicionalmente, una de las principales preocupaciones que manifestaron los participantes fue la sobrecarga de contenidos de los currículos actuales, lo que coincide con Schwerdtle et al.<sup>(12)</sup>, quienes señalan que abogar por nuevos contenidos en los planes de estudio, tal como la sostenibilidad ambiental, puede ser un desafío, particularmente cuando hay presiones para atender intereses disciplinares y enfoques exclusivamente biomédicos.

Con relación a las habilidades y competencias propuestas por los participantes, estas coinciden con diversos autores<sup>(10-12)</sup> quienes estipulan que las capacidades de pensamiento crítico, la empatía, la resolución de conflictos, el comportamiento sostenible y una comprensión profunda de los problemas ambientales y globales incluida la justicia social, son el primer paso para transformar a los estudiantes de la salud como líderes y agentes de cambio. En esta misma línea, la literatura sugiere que el aprendizaje “centrado en el estudiante” brinda oportunidades para que los alumnos sean autónomos e investiguen la mejor manera de desarrollar sus propias habilidades de alfabetización en sostenibilidad<sup>(23)</sup>.

Algunos autores<sup>(10, 11, 23)</sup> han sugerido distintas didácticas para trabajar temas de sostenibilidad, que concuerdan con algunas propuestas de los participantes, tales como los estudios de casos, debates,

grupos focales, juegos de rol, uso de redes sociales, conferencias y exposiciones. Álvarez- Nieto et al.<sup>(1)</sup> utilizaron la simulación para desarrollar las actitudes y conciencia de los estudiantes de enfermería hacia el cambio climático y sostenibilidad, lo que podría ser también aplicado a nuestra realidad.

Desde una perspectiva de didácticas con enfoques más progresistas o constructivistas sociales, se ha señalado que ayudan a los estudiantes a pensar en términos sistémicos y holístico las cuestiones de sustentabilidad<sup>(23)</sup>. Estas didácticas alientan a salir del aula, tales como, la inmersión en ecosistemas naturales, que permitan al estudiante experimentar el yo como parte del todo, y la conexión del estudiante con comunidades cuya cultura, espiritualidad, salud y bienestar están conectados simbólicamente con la Tierra<sup>(11)</sup>, en este sentido, las propuestas de los participantes: Inmersión, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje y servicio e investigación, podrían contribuir a la diversificación de espacios en los que se enseña a los estudiantes y proporcionar un contexto para los problemas éticos y de salud pública afectados por la crisis ambiental global.

Los resultados de este estudio constituyen un primer avance en un ámbito poco explorado desde la formación de profesionales de enfermería en Chile. En este sentido, futuras investigaciones podrían no sólo ampliar la muestra, sino también incluir a otros actores relevantes en el proceso de desarrollo y renovación curricular, tales como estudiantes, directivos, agentes comunitarios y de campos clínicos, entre otros.

## CONCLUSIÓN

Este estudio devela la necesidad del desarrollo de currículos integrados, secuenciales y en red que permitan la incorporación de una mirada interdisciplinaria en el cuidado de enfermería en contexto de crisis ambiental. Siendo el principal desafío el impulso de la corresponsabilidad para el despliegue de hospitales verdes y sustentables. Se proponen una serie de contenidos medioambientales que debiesen incluirse en el currículo, y que se enseñen con metodologías activas idealmente fuera del aula, pero emerge el reto de lidiar la inclusión de estos temas ambientales con la actual sobrecarga académica de los estudiantes. Se destacan

contenidos que se ligan con los pensamientos del sur, y que podrían constituir un lente diferenciador en la formación de enfermeras ambientales en Latinoamérica.

**Financiamiento:** Este estudio fue autofinanciado por las autoras.

**Conflictos de intereses:** Las autoras declaran no tener conflictos de intereses.

**Agradecimientos:** A la agrupación de enfermeras ecologistas de Chile por patrocinar el estudio. A las y los participantes por su tiempo y disposición.

## REFERENCIAS

1. Álvarez-Nieto C, Álvarez-García C, Parra-Anguita L, Sanz-Martos S, López-Medina IM. Effectiveness of scenario-based learning and augmented reality for nursing students' attitudes and awareness toward climate change and sustainability. *BMC Nurs* 21 [Internet]. 2022 [citado 3 ene 2023]; 21(1): 245. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12912-022-01023-9>
2. Da Silva M. Salud Planetaria y enfermería: Identificando conexiones y espacios para la acción. *Cienc enferm* [Internet]. 2022 [citado 3 ene 2023]; 28: 13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.29393/ce28-13spmd10013>
3. Consejo Internacional de Enfermeras (CIE). Declaración de posición sobre enfermeras, cambio climático y salud [Internet]. 2018 [citado 3 ene 2023]. Disponible en: [https://www.icn.ch/sites/default/files/2023-04/PS\\_E\\_Nurses\\_climate%20change\\_health\\_Sp\\_0.pdf](https://www.icn.ch/sites/default/files/2023-04/PS_E_Nurses_climate%20change_health_Sp_0.pdf)
4. Banch M. Aproximaciones procesuales y estructurales al estudio de las Representaciones Sociales. *Paperson Social Representations* [Internet]. 2000 [citado 5 ene 2023]; 9(3):1-15. Disponible en: [http://www.psr.jku.at/PSR2000/9\\_3Banch.pdf](http://www.psr.jku.at/PSR2000/9_3Banch.pdf)
5. Ortega-Bastidas J. ¿Cómo saturamos los datos? una propuesta analítica “desde” y “para” la investigación cualitativa. *Intercenci* [Internet]. 2020 [citado 05 ene 2023]; 45 (6): 293-299. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/339/33963459007/>
6. Naderifar M, Goli H, Ghaljaie F. Snowball Sampling: A Purposeful Method of Sampling in Qualitative Research. *Strides in Development of Medical Education* [Internet]. 2017 [citado 10 ene 2023]; 14(3): e67670. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/324590206\\_Snowball\\_Sampling\\_A\\_Purposeful\\_Method\\_of\\_Sampling\\_in\\_Qualitative\\_Research](https://www.researchgate.net/publication/324590206_Snowball_Sampling_A_Purposeful_Method_of_Sampling_in_Qualitative_Research)
7. Rojas X, Osorio B. Criterios de Calidad y Rigor en la Metodología Cualitativa. *Gaceta de pedagogía* [Internet]. 2017 [citado 10 ene 2023]; 36. Disponible en: [https://www.academia.edu/41012580/Criterios\\_de\\_Calidad\\_y\\_Rigor\\_en\\_la\\_Metodolog%C3%ADa\\_Cualitativa](https://www.academia.edu/41012580/Criterios_de_Calidad_y_Rigor_en_la_Metodolog%C3%ADa_Cualitativa)
8. Díaz C. Investigación cualitativa y análisis de contenido temático. *Orientación intelectual de revista Universum. Rev Gen Inf Doc* [Internet]. 2018 [citado 12 ene 2023]; 18(1): 119-42. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/60813>
9. Sánchez-Rodríguez J, Morales-Coronado C, Burgos-Maldonado M. Procesos y estrategias de innovación curricular en la carrera de Enfermería. *Universidad Arturo Prat, Chile. Educ Med Super* [Internet]. 2018 [citado 12 ene 2023]; 33(2): e1526. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412019000200013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412019000200013)
10. Shaw E, Walpole S, McLean M, Alvarez-Nieto C, Barna S, Bazin K, et al. AMEE Consensus Statement: Planetary health and education for sustainable healthcare. *Med Teach* [Internet]. 2021 [citado 12 ene 2023]; 43(3): 272-286. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1860207>
11. Huss N, Ikiugu MN, Hackett F, Sheffield PE, Palipane N, Groome J. Education for sustainable health care: From learning to professional practice. *Med Teach* [Internet]. 2020 [citado 12 ene 2023]; 42(10): 1097-1101. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1797998>
12. Schwerdtle P, Maxwell J, Horton G, Bonnamy J. 12 tips for teaching environmental sustainability to health professionals. *Med Teach* [Internet]. 2020 [citado 12 ene 2023]; 42(2): 150-155. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1551994>
13. Ogunseitan O. Broad spectrum integration of climate change in health sciences curricula. *Front Public Health* [Internet] 2022 [citado 12 ene 2023]; 25(10): 954025. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.954025>
14. Planetary Health Alliance. Declaración de São Paulo sobre Salud Planetaria Salud Planetaria para todas las personas: Uniendo a las comunidades para lograr la Gran Transición [Internet]. 2021 [citado 5 ene 2023]. Disponible: <https://opsaa.iica.int/resource-459-declaracion-de-s%C3%A3o-paulo-sobre-salud-planetaria-salud-planetaria-para-todas-las-personas:-uniendo-a-las-comunidades-para-lograr-la-gran-transicion>
15. Brito Z. Educación popular, cultura e identidad desde la perspectiva de Paulo Freire. En publicación: Paulo Freire. *Contribuciones para la pedagogía*. Moacir Godotti, Margarita Victoria

- Gómez, Jason Mafra, Anderson Fernández de Alencar (compiladores). CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Buenos Aires. 2008 [citado 5 ene 2023]. ISBN 978-987-1183-81-4. Disponible en: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/campus/freire/06Brito.pdf>
16. Leffers J, Levy R, Nicholas P, Sweeney C. Mandate for the Nursing Profession to Address Climate Change Through Nursing Education. *J Nurs Scholarsh* [Internet]. 2017 [citado 12 ene 2023]; 49(6): 679-687. Disponible: <https://doi.org/10.1111/jnu.12331>
  17. Jones R, Reid P, Macmillan A. Navigating fundamental tensions towards a decolonial relational vision of planetary health. *Lancet Planet Health* [Internet]. 2022 [citado 12 ene 2023]; 6(10): e834-e841. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(22\)00197-8](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(22)00197-8)
  18. Guzmán C, Aguirre A, Astle B, Barros E, Bayles B, Chimbari M, et al. A framework to guide planetary health education. *Lancet Planet Health* [Internet]. 2021 [citado 12 ene 2023]; 5(5): e253-e255. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00110-8](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00110-8)
  19. Vivanco E. Zonas de sacrificio en Chile: Quintero-Puchuncaví, Coronel, Mejillones, Tocopilla y Huasco. Componente industrial y salud de la población [Internet]. 2022 [citado 12 dic 2022]. Disponible en: [https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/33401/1/BCN\\_Zonas\\_de\\_sacrificio\\_en\\_Chile\\_2022\\_FINAL.pdf](https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/33401/1/BCN_Zonas_de_sacrificio_en_Chile_2022_FINAL.pdf)
  20. Torres-Solís M, Ramírez-Valverde B. Buen vivir y vivir bien: alternativas al desarrollo en Latinoamérica. *Latinoamérica* [Internet]. 2019 [citado 22 dic 2022]; 69: 71-97. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/latinoam/n69/2448-6914-latinoam-69-71.pdf>
  21. Rodríguez A. La decolonización del conocimiento en las ciencias de la salud: una necesidad emergente que no puede retrasarse. *Enf Costa Rica* [Internet]. 2016 [citado 28 dic 2022]; 34(II). Disponible en: <https://revista.enfermeria.cr/wp-content/uploads/2021/03/La-descolonizacion-del-conocimiento-en-las-ciencias-de-la-salud..pdf>
  22. Gordillo G, Méndez O. Seguridad y soberanía alimentaria. Organización de las naciones unidas para la alimentación y agricultura [Internet]. 2013 [citado 28 dic 2022]. Disponible en: <https://www.fao.org/3/ax736s/ax736s.pdf>
  23. López-Medina I, Álvarez-Nieto C, Grose J, Elsbernd A, Huss N, Huynen M, et al. Competencies on environmental health and pedagogical approaches in the nursing curriculum: A systematic review of the literature. *Nurse Educ Pract* [Internet]. 2019 [citado 12 ene 2023]; 37: 1-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.04.004>