

SEQUÍA Y CALIDAD DE VIDA EN ZONA URBANO-RURAL SEGÚN GRUPOS VULNERABLES Y PROFESIONALES DE SALUD

DROUGHT AND QUALITY OF LIFE IN AN URBAN-RURAL AREA ACCORDING TO VULNERABLE GROUPS AND HEALTH PROFESSIONALS

SECA E QUALIDADE DE VIDA EM UMA ZONA URBANO-RURAL SEGUNDO GRUPOS VULNERÁVEIS E PROFISSIONAIS DE SAÚDE

ANTONIA VOLLRATH RAMIREZ*

ANTONIA ARRATE VOLLRATH**

PALOMA MADARIAGA ARAYA***

CLAUDIO PULGAR GALAZ****

RESUMEN

En Chile, la sequía ha afectado a la población social y económicamente vulnerable, impactando desfavorablemente en los determinantes sociales, salud y calidad de vida. Objetivo: Visibilizar los efectos de la sequía de una zona urbano-rural de Chile en la calidad de vida desde la perspectiva de la población vulnerable y de los profesionales de salud. Material y Método: Investigación cualitativa, con estudio de caso múltiple, realizado en zona urbano-rural de la Región de Valparaíso, decretada zona de catástrofe por sequía, por séptimo año consecutivo. Se aplica entrevista cualitativa semiestructurada a 10 personas mayores de 65 años, 10 madres de menores de cinco años y 6 profesionales de salud, con previo consentimiento informado. Se realiza análisis de contenido con Atlas ti® versión 8; surgen códigos y categorías y subcategorías. Se aplicaron los principios éticos de Ezekiel Emanuel y para garantizar rigor metodológico se consideraron los principios de credibilidad, confiabilidad, confirmabilidad y transferibilidad. Resultados: Las categorías que surgieron fueron: 1) Devastadoras consecuencias de la sequía en la familia: empobrecimiento familiar y migración de jóvenes; 2) Desafío de adaptación en el día a día: asegurar provisión de agua a través de la reutilización; 3) Percepción de invisibilidad: sensación de estar sin apoyo y pérdida de la confianza en organizaciones; 4) Visión de los profesionales: medidas de mitigación insuficientes y desinformación. Conclusiones: Los resultados visibilizaron las consecuencias de la sequía en la calidad de

*Enfermera, PhD en Enfermería, Escuela de Enfermería, Facultad de Ciencias, Universidad Mayor de Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7652-7106> E-mail: maria.vollrath@umayor.cl. Autor de correspondencia

**Médica Cirujana, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3683-5037> E-mail: antonia.arrate@ug.uchile.cl

***Licenciada en Enfermería, Centro de Salud Familiar, Chicolco, Petorca, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6116-3490> E-mail: pdmadari@uc.cl

****Psicólogo, MBA Gestión y Dirección Pública, Departamento de Salud, Petorca, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2981-7201> E-mail: director.saludpetorca@gmail.com

vida de grupos vulnerables y los desafíos que los profesionales de la salud tienen al implementar estrategias de adaptación al cambio climático.

Palabras clave: Sequía; Calidad de Vida; Adaptación; Medio Ambiente y Salud Pública; Población Rural; Grupos de Riesgo.

ABSTRACT

In Chile, drought has affected the socially and economically vulnerable population, adversely impacting social determinants, health and quality of life. Objective: To address the effects of drought in an urban-rural area on the quality of life from the perspective of the vulnerable population and health professionals. Material and Method: Qualitative research, with a multiple case study, carried out in an urban-rural area of the Valparaíso Region, which has been declared as a drought disaster area for the seventh consecutive year. A qualitative semi-structured interview was applied to 10 people over 65 years of age, 10 mothers of children under five years of age and 6 health professionals, after obtaining prior informed consent. Content analysis was performed using Atlas ti® version 8, resulting in codes, categories and subcategories. The ethical principles of Ezekiel Emanuel were applied and in order to ensure methodological rigor, the principles of credibility, reliability, confirmability and transferability were considered. Results: The categories that emerged were: 1. Devastating consequences of drought on families: family impoverishment, youth migration; 2. Day-to-day adaptation challenge: ensuring water supply through reuse; 3. Perception of invisibility: feeling of being unsupported, loss of trust in organizations; 4. Professionals' view: insufficient mitigation measures and misinformation. Conclusions: The results show the consequences of drought on the quality of life of vulnerable groups and the challenges that health professionals face when implementing adaptation strategies to climate change.

Key words: Drought; Quality of Life; Adaptation; Environment and Public Health; Rural Population; Risk Groups.

RESUMO

No Chile, a seca tem afetado a população social e economicamente vulnerável, impactando negativamente os determinantes sociais, a saúde e a qualidade de vida. Objetivo: Tratar os efeitos da seca na qualidade de vida a partir da perspectiva da população vulnerável e dos profissionais de saúde de uma área urbano-rural. Material e Método: Pesquisa qualitativa, com estudo de casos múltiplos, realizada em uma área urbano-rural da Região de Valparaíso, decretada pelo sétimo ano consecutivo como área de desastre por seca. Uma entrevista qualitativa semiestruturada foi aplicada a 10 pessoas maiores de 65 anos, 10 mães de crianças menores de cinco anos e 6 profissionais de saúde, com consentimento prévio informado. A análise de conteúdo foi realizada utilizando Atlas ti® versão 8, resultando em códigos e categorias e subcategorias. Os princípios éticos de Ezekiel Emanuel foram aplicados e para garantir o rigor metodológico foram considerados os princípios de credibilidade, confiabilidade, confirmabilidade e transferibilidade. Resultados: As categorias que emergiram foram: 1. Conseqüências devastadoras da seca na família: empobrecimento familiar, migração juvenil; 2. Desafio da adaptação no dia a dia: garantir o abastecimento de água através da reutilização; 3. Percepção da invisibilidade: sensação de estar sem apoio, perda de confiança nas organizações; 4. Visão dos profissionais: medidas de mitigação insuficientes, desinformação. Conclusões: Os resultados evidenciaram as conseqüências da seca na qualidade de vida de grupos vulneráveis e os desafios que os profissionais de saúde enfrentam na implementação de estratégias de adaptação às mudanças climáticas.

Palavras-chave: Seca; Qualidade de Vida; Adaptação; Meio Ambiente e Saúde Pública; População Rural; Grupos de Risco.

Fecha de recepción: 30/11/2020

Fecha de aceptación: 5/8/2021

INTRODUCCIÓN

Existe evidencia suficiente para afirmar que la sequía es un fenómeno de consecuencias irreversibles y diversas, principalmente en los sistemas ambientales, económico, salud y social⁽¹⁾. Las consecuencias de la sequía en la población afectan con mayor intensidad a los grupos socioeconómicamente vulnerables, debido a que impacta fuertemente en los determinantes sociales, de salud y medioambientales, así como también al acceso al aire limpio, agua potable, alimentación, economía, vivienda segura y áreas verdes, entre otros⁽²⁻⁴⁾. Se ha verificado que la sequía puede afectar negativamente la salud humana⁽⁵⁾ ya que puede provocar o descompensar enfermedades infecciosas diarreicas, malnutrición, enfermedades crónicas cardiovasculares y respiratorias. También puede provocar enfermedades de salud mental, como trastornos del estado de ánimo, trastornos de ansiedad y depresión; incluso se ha visto asociación con un aumento de suicidios, principalmente en agricultores de pequeñas comunidades rurales.

Algunos autores proponen ampliar la cobertura de prestaciones de salud, en los centros asistenciales, a los problemas de salud mental y mejorar las actividades de información disponible para enfrentar la sequía en las zonas afectadas⁽⁶⁻⁸⁾.

Así, los fenómenos climáticos tienen gran incidencia en la calidad de vida de las personas debido a que impactan el entorno que habitamos, estableciendo un factor de riesgo e inestabilidad añadida⁽⁹⁾, que genera, en las personas, inseguridad por el futuro e insatisfacción con la vida⁽¹⁰⁾. Cabe mencionar que la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) establecen como grupos vulnerables al cambio climático a menores de 5 años, mujeres embarazadas o que amamantan, adultos mayores, pobres y las poblaciones excluidas socialmente en zonas urbanas y rurales^(8, 11).

Chile es un país muy vulnerable al cambio climático y su impacto se ha manifestado principalmente por condiciones de sequía, que ha aumentado en intensidad y extensión en el transcurso de la última década, afectando dramáticamente el abastecimiento de agua potable en los valles centrales del país, de zonas agrícolas productivas, especialmente de pequeños agro-ganaderos^(12, 13). En el año 2019 se prorrogó, por séptimo año

consecutivo, la vigencia de zona de catástrofe por sequía, mediante el Decreto n.º 42.461 del año 2019 del Ministerio de Obras Públicas, que declara zonas de escasez hídrica a toda la Región de Coquimbo y los valles interiores de 14 comunas de la Región de Valparaíso, debido a índices que permiten establecer la severidad de la sequía en intensidad y duración^(14, 15). Cabe destacar que hoy, a nivel mundial, se han consensado políticas públicas de adaptación al cambio climático, que comprenden un ajuste al clima actual, principalmente orientado a la prevención de consecuencias y a la promoción de estrategias de adaptación, con el fin de mitigar los efectos perjudiciales en la población⁽¹⁶⁾.

En la actualidad, Chile cuenta con el Plan Nacional de Adaptación al cambio climático en el sector salud, que fue aprobado en el año 2016 y que consta de 8 ejes de acción, entre ellos: el fortalecimiento de la institucionalidad, disminución de la vulnerabilidad, fortalecimiento del capital humano, estudios de investigación y promoción de la salud. Éste plan se encuentra en etapa de fortalecimiento institucional, lamentablemente con algunas deficiencias en la difusión en los equipos de salud^(4, 8). Por esto, se torna relevante y pertinente investigar sobre este escenario complejo, pues el cambio climático y la sequía se han transformado en un desafío para los profesionales de salud comunitaria, en aspectos como la mejor y mayor atención a los colectivos más vulnerables y comunidades desprotegidas, la promoción de la resiliencia comunitaria en la adaptación al cambio climático y el aprendizaje social comunitario en momentos extremos⁽¹⁷⁾.

En concordancia con lo anterior, debemos tener en cuenta que el concepto de calidad de vida es definido como una percepción subjetiva multidimensional que corresponde al relato de las percepciones positivas y negativas que las personas tienen sobre su vida, ligado al aspecto psicosocial determinado por la percepción individual sobre la salud física, mental, satisfacciones personales, condiciones de su ambiente, condiciones económicas, apoyo social y familiar^(18, 19).

De acuerdo a la temática expuesta, se consideró como objetivo, para este estudio, visibilizar los efectos de la sequía de una zona urbano-rural de Chile en la calidad de vida desde la perspectiva de la población vulnerable y de los profesionales de salud.

MATERIAL Y MÉTODO

Tipo de estudio: Investigación cualitativa descriptiva, con diseño tipo estudio de caso único, donde se utilizaron varios casos únicos a la vez. Se buscó develar los significados, percepciones y expectativas de personas que experimentan el fenómeno de estudio⁽²⁰⁾, realizado en zona urbano-rural del valle interior de Petorca, Región de Valparaíso, Chile, decretada, por séptimo año consecutivo, zona de catástrofe por sequía⁽¹⁴⁾. Se realizó durante el mes de agosto de 2019, en horarios de atención del Centro de Salud Familiar (CESFAM) Chicolco.

Participantes: Para seleccionar las unidades de análisis se consideró a los sujetos que establece OMS y OPS como grupos vulnerables al cambio climático^(8, 11). En este contexto, como grupos vulnerables se definieron a los usuarios del CESFAM Chicolco y a los profesionales de salud como informantes claves⁽²¹⁾, por su conocimiento del entorno y su percepción sobre el tema específico de estudio, son habitualmente líderes clínicos y directivos, con experiencia en el cargo y trayectoria dentro del establecimiento. Así, los criterios de inclusión fueron los siguientes: madres de menores de cinco años, asistentes a controles de salud infantil, residentes en la comuna de Petorca por más de 3 años, totalizando 10 mujeres; adultos mayores de 65 años, asistentes a controles de salud y residentes de la comuna de Petorca más de 3 años, totalizando 10 personas. De los profesionales de salud, el criterio de inclusión establecido fue la permanencia en la institución por más de 3 años, totalizando 6 personas de distintas profesiones y cargo: médico, enfermera, nutricionista, kinesiólogo, psicólogo y director. En total, los participantes del estudio fueron 26 personas.

En cuanto a la exclusión, se consideró la no disponibilidad de horario y distancia geográfica (zona rural) para participar de la investigación. La muestra es no probabilística de tipo intencional⁽²²⁾ y respecto al tamaño de la muestra se determinó por “saturación discursiva” de los datos⁽²³⁾, que ambos grupos de usuarios comenzó entre la octava a novena entrevista.

Recolección de datos: Se inició con una reunión con el directivo del establecimiento de salud y coordinación con profesionales encargados de realizar los controles de salud. En el caso de adultos

mayores de 65 años y madres de menores, se coordinó con enfermera, médico y nutricionista. Una vez terminados los controles se invitó a los sujetos de estudio a participar y también se les invitó por vía telefónica. Tres de los usuarios invitados no se presentaron a pesar de haber confirmado. En el caso de los profesionales de salud, se les invitó personalmente; dos profesionales no tenían disponibilidad horaria, además estaban en periodo de censo estadístico.

Luego de la aceptación a participar, se informó en detalle sobre los objetivos, metodología y confidencialidad de los datos, y todos firmaron consentimiento informado. Para la recogida de datos se utilizó una entrevista cualitativa semiestructurada construida para cada grupo, con una guía de la entrevista con preguntas abiertas y flexibles dirigidas para visibilizar las consecuencias de la sequía en la calidad de vida. En el caso de los profesionales de la salud, las preguntas se orientaron a los posibles efectos de la sequía en la calidad de salud de las personas. Se grabó digitalmente en un dispositivo MP4. Los discursos fueron transcritos en su totalidad, textualmente en programa Word y luego fueron procesados con software de análisis cualitativo Atlas ti® versión 8.

Análisis de datos: Se analizó la totalidad de las transcripciones de cada grupo, utilizando códigos de identificación de participante adultos mayores (AM), madres (M), profesionales (P). Se realizó lectura y relectura, triangulación de datos entre investigadores donde emergieron categorías y subcategorías. El procedimiento de la técnica de análisis de contenido cualitativo se ejecutó a través de pasos escalonados hasta generar una matriz de codificación con la construcción de categorías y dimensiones de análisis. Los pasos fueron: 1) Inicio con un preanálisis como primer intento de organización de la información y relación al problema de investigación, evidencia revisada y objetivos planteados; 2) Definición de unidades de análisis que corresponden a los fragmentos de contenido, se codificaron las unidades de significado (oraciones y párrafos) sobre los que se elaboraron los análisis; 3) Establecimiento de reglas de análisis y códigos de clasificación, de acuerdo con su pertinencia; 4) Elaboración y agrupación de códigos, donde se integraron los códigos en categorías a partir de sus propiedades comunes; 5) Definición de la versión final, se evidencia conexión

entre las categorías dando como resultado una matriz de 4 categorías y 9 subcategorías con sus respectivas propiedades y dimensiones^(24, 25).

Aspectos éticos y rigor metodológico: Se aplicaron los 7 principios de Ezekiel Emanuel⁽²⁶⁾ y este estudio fue aprobado por el Comité ético científico de la Universidad Mayor (Folio N° 0123). Respecto al rigor cualitativo, fue resguardado según las siguientes dimensiones: Credibilidad: se garantizó por el rigor durante la técnica de entrevista del investigador, la revisión de las transcripciones y la discusión detallada del equipo de investigadores; Confirmabilidad: se salvaguardó con la definición de los criterios de selección de los participantes representativos, transcripción textual de entrevistas grabadas en dispositivo MP₄. Además, la descripción e interpretación de los datos se inició con la codificación y construcción de dimensiones, categorías con unidades de significado y fueron contrastadas con la literatura, realizando triangulación a fin de evitar sesgos; Transferibilidad: se demostró la posibilidad de que los hallazgos pueden transferirse a otros entornos o grupos de características similares; Consistencia o Dependencia: entre objetivo, preguntas, metodología, resultados y conclusiones; en tanto, la Autenticidad se llevó a cabo a través de la reflexividad y triangulación de los resultados con otros investigadores⁽²⁷⁾.

RESULTADOS

Respecto a las características de los participantes, los adultos mayores fueron 4 hombres y 6 mujeres, con edad promedio de 75 años, con una permanencia promedio en la zona de 60 años, el 40% de ellos vive con su cónyuge. Las madres tenían una edad promedio de 31 años, con un promedio de permanencia en la zona de 18 años y el 50% tenía un grupo familiar compuesto por 4 personas. En cuanto a los profesionales de salud, fueron tres mujeres y tres hombres, la edad promedio fue de 32 años, con permanencia laboral promedio en el CESFAM de 4 años. A continuación se detallan categorías y subcategorías:

1. Devastadoras consecuencias de la sequía en la familia: La mega sequía en la zona ha tenido un efecto negativo en la estructura familiar, en la

economía familiar, con pérdidas e inestabilidad socioeconómica y también ha causado un deterioro del medioambiente, generando catastróficas consecuencias en la familia.

1.1. Empobrecimiento familiar: La mega sequía en la zona ha tenido un efecto negativo en la agricultura y ganadería local que sustentaba la economía familiar, relacionado con pérdidas e inestabilidad socioeconómica, generando un incremento de la pobreza en la población. En zonas afectadas por la sequía se generan persistentes desventajas sufridas principalmente por familias de agricultores pequeños, que influyen los determinantes sociales y ambientales, a nivel individual y familiar. Emergen problemas de inseguridad por el futuro productivo económico y precariedad en sus activos. Frente a la situación de sequía, el grupo vulnerable tiene la sensación de una situación sin retorno, surgen sentimientos de pérdida, duelo, estrés, angustia, desesperanza y existen sensaciones de pérdida del bienestar y mala calidad de vida. Se evidencian problemas de salud, manifestados por el aumento de problemas de salud mental, especialmente en adultos mayores:

“La sequía me ha impactado mucho psicológicamente, somos una familia de agricultores, vivíamos de la siembra y de los animales, vendimos todo ya no teníamos agua para mantener. Esto ha afectado mucho la economía de la familia [...] estamos más pobres, hay mucha tristeza” (AM1).

“Nos ha afectado mucho la economía de la casa [...] tenemos ganado de cabras que se está muriendo porque no hay agua, ya no tienen leche para dar a sus crías, con esto ganábamos dinero” (M5).

1.2. Migración de jóvenes: Relacionado con el ingreso familiar, se constata también la migración de población joven a otras regiones del país en busca de fuente laboral y oportunidades, lo que ha generado desaliento por el futuro en las familias afectadas. Las madres manifiestan preocupación y observan con desesperanza el futuro de sus hijos en la zona, debido a que han presenciado este éxodo. Se observa una asociación entre percepciones del estado socioeconómico y las sensaciones positivas o negativas que las personas construyen sobre su posición en la vida, correspondiendo al aspecto psicosocial de la calidad de vida:

“Me angustia el futuro. Por esta pobreza que nos vino por la sequía tendremos que partir, irnos, no hay

esperanza para mis hijos; mis vecinos más jóvenes ya se fueron por trabajo a otros lugares (...) buscando mejor calidad de vida” (M1).

1.3. Degradación del medio ambiente: El efecto de la falta de agua sobre los ecosistemas tiene consecuencias tales como transformaciones del paisaje, cambios en los usos del suelo y alteraciones de los ciclos de la flora y fauna de la zona. Los participantes perciben el daño ambiental, evidenciado por el impacto en el ecosistema con la degradación del paisaje, disminución de la fauna silvestre, pérdida de patrimonio cultural y desaparición de espacios para la recreación familiar. Surgen sentimientos de pérdida, tristeza y nostalgia de tiempos pasados. Otro hecho observado, en el grupo vulnerable, es la percepción del hábitat como un refugio fundamental de vida, una situación que manifiesta un efecto negativo sobre la calidad de vida:

“La sequía ha impactado tremendamente en el medio ambiente, cambió todo, toda la vida, hasta nuestro paisaje, porque antes acá era todo más verde, había río donde bañarse en el verano y ahora todo es más seco, seco [...] hay aire con mucho polvo, caliente, sin pajaritos, es muy triste nuestro medio ambiente” (M10).

2. Desafío de adaptación en el día a día: La experiencia de adaptación frente a la restricción de disponibilidad de agua, como resultado de más de una década de sequía, tanto para los adultos mayores y madres de menores, se ha transformado en un desafío permanente del día a día, a través de iniciativas autónomas, espontáneas y no planeadas.

2.1. Capacidad de esfuerzo y superación en la adaptación: El mayor desafío es la experiencia de adaptación frente a la restricción de disponibilidad de agua, como resultado de más de una década de sequía y se ha transformado, tanto para los adultos mayores y madres de menores, en un desafío cotidiano. El desafío mayor que han enfrentado los participantes del estudio es el manejo y reutilización del agua en el hogar para realizar actividades cotidianas, principalmente de alimentación, higiene personal, lavado de ropa, riego e implementación de almacenamiento de ésta. Para los participantes, asegurar la provisión del agua implica primordialmente la reutilización de ésta. Asimismo, reconocen que se han visto obligados

al racionamiento en el uso del agua y hasta ahora lo han realizado en forma casi autodidacta con esfuerzo y superando obstáculos. Esto devela falta de información por parte de las autoridades sobre medidas básicas preventivas y promoción de salud pública, tales como el suministro y almacenamiento de agua potable y saneamiento. Se destaca que existe un proceso de transmisión generacional de abuelos, padres y docentes sobre el cuidado e importancia del agua a los niños de la familia:

“Nos hemos adaptados a la sequía, hemos aprendido solos, nadie nos preparó para esto porque ahora usamos el agua de la lavadora, del lavado de platos, se usa nuevamente para las pocas plantitas que tenemos, antes la botábamos, ahora la reusamos (sic) toda el agua si es posible [...] valoramos mucho el agua ahora” (M3).
“Todos estamos con el cuidado del agua a toda hora, el aseo personal, lavado de la ropa todo muy corto, tratamos de reciclar el agua del lavado van al árbol, cambiamos las costumbres [...] ahora estamos preparando a los nietos” (AM7).

3. Percepción de invisibilidad social: Este estudio reveló que los participantes tienen la convicción de que esta sequía se ha profundizado por la desigualdad e inequidad en la regulación de los derechos de agua, debido a que han permitido que exista desigualdad entre grandes y pequeños agricultores, frente a la disponibilidad hídrica.

3.1. Sensación de ser invisibles frente a las autoridades: Este estudio reveló que los participantes tienen la convicción de que la sequía se ha profundizado por la desigualdad e inequidad en la regulación legal. Se ha generado la percepción de invisibilidad social de las necesidades de la población vulnerable por el no reconocimiento e indiferencia. Surgen sentimientos de impotencia, se sienten sin apoyo, sin orientación y sin información. Se visibiliza la existencia de brechas en el acceso a la disponibilidad del recurso hídrico entre quienes carecen de recursos y quienes los concentran, provocando así perjuicios en el bienestar de la población más vulnerable. En ese sentido, resulta urgente realizar una transferencia de información y mantener una comunicación continua entre instituciones y la población afectada, a fin de identificar, en conjunto, los problemas y potenciales soluciones:

“Yo culpo a los grandes productores de palta que nos han robado la poca agua que teníamos. Es una injusticia,

vendieron el agua a los empresarios dueños de los paltos, ellos nos robaron el agua, estamos sin agua para el campo. Yo creo que las autoridades lamentablemente van a esperar que sea algo ya catástrofe, sentimos que no existimos, estamos abandonados” (M6).

3.2. Falta de confianza en la participación comunitaria:

A pesar de que existen algunas organizaciones comunitarias, los entrevistados adultos mayores y madres tienen la percepción de invisibilidad frente a las autoridades y creen que esta situación se ha perpetuado en el tiempo, lo que ha generado conflictos entre pobladores y la institucionalidad del agua. Se deduce que existe una sensación de inequidad, de poca representatividad, falta de confianza en las instituciones, lo que tiene un impacto negativo en la motivación para participar en organizaciones comunitarias. Existe la necesidad de una auténtica participación para la construcción de una verdadera representación comunitaria:

“Las actividades en la comunidad poco sirven, no son confiables ya que los grandes agrícolas son las que dominan el tema del agua. Ellos son los dueños, nos arruinaron, pero la también mayoría de la gente trabaja de aquí con ellos, estamos atrapados” (M9).

“Yo no participo en las reuniones de los vecinos porque no creo que ganemos algo, la verdad es que no les creo a las autoridades, esto lleva muchos años y no hacen nada, tampoco nos escuchan” (AM9).

4. Visión de los profesionales: Los profesionales de salud tienen el compromiso ético de otorgar mejor y mayor atención a las comunidades más vulnerables afectadas por la sequía de la zona, con la identificación oportuna de los riesgos. Por otro lado, queda en evidencia la falta de información y conocimiento sobre políticas públicas relacionadas con el cambio climático.

4.1. Compromiso con la vulnerabilidad de la población:

Los profesionales de salud tienen el compromiso ético de otorgar mejor y mayor atención a las comunidades más vulnerables afectadas por la sequía de la zona. Cabe considerar que algunos han adaptado la atención clínica de acuerdo con las necesidades detectadas, permitiendo mejorar la calidad de vida de las personas en las localidades afectadas por este fenómeno climático. Tienen la percepción de que con los años esta situación de sequía va a ir empeorando y extendiéndose a otras zonas rurales, creen que las medidas de mitigación

implementadas por las autoridades no logran cubrir adecuadamente las necesidades de la población:

“Hemos visto necesario adecuar planes de intervención y controles de salud a las personas más vulnerables y mayormente afectados por la sequía, así que uno va ajustando las indicaciones que da a los pacientes. Esto nos ha permitido ser más conscientes y comprometidos con las necesidades reales de los pacientes” (P1).

“El desabastecimiento de agua ha generado presencia de patologías físicas y psicológicas relacionadas con la sequía, es una amenaza cada vez más presente. A veces en vez de consulta he tenido que gestionar el paso de camiones con agua por la angustia que relatan las personas [...] observo con preocupación que las estrategias se enfocan en las consecuencias y no abordan directamente el problema” (P3).

4.2. Impacto de la sequía en la salud de la población:

De acuerdo con lo observado por los profesionales de salud, los hallazgos revelan que el impacto más relevante identificado en salud es el aumento de problemas de salud mental como los trastornos del estado de ánimo, angustia, ansiedad y depresión, específicamente en adultos mayores, que puede ser atribuido a las consecuencias en la economía y daño ambiental de la sequía prolongada en la zona:

“Hemos evidenciado un aumento en la incidencia de usuarios con trastornos del ánimo como episodios depresivos, así como también, trastornos ansiosos e incluso trastornos del sueño. Lamentablemente [...] también suicidio de adulto mayor quien cursaba con depresión por la sequía” (P4).

4.3. Desinformación de políticas ambientales:

Es llamativo que la totalidad de los profesionales de salud señalen desconocer la existencia de programas de adaptación al cambio climático y/o acciones a nivel nacional para enfrentar la sequía, a pesar de trabajar en promedio 3 años en zona decretada como catastrófica. Queda en evidencia la falta de información, preparación y capacitación necesaria que requieren los profesionales de salud que se desempeñan en estas zonas, a pesar de que existe hace 4 años un plan de adaptación y mitigación al cambio climático del sector salud vigente:

“Yo desconozco programas de adaptación al cambio climático o acciones a nivel nacional para enfrentar la sequía, creo que hay una organización bastante importante en la región [...] en este momento no tengo

información” (P2).

“Lamentablemente no tengo información sobre las acciones concretas a nivel nacional se hacen, la verdad desconozco información, realmente no sé qué información del cambio climático podemos entregar a la población” (P4).

DISCUSIÓN

Como indicamos, los cambios de los parámetros climáticos como la sequía tienen un fuerte impacto en la salud física, mental, bienestar socioeconómico y calidad de vida de la población^(1, 28). En este contexto, los datos del estudio revelan que los sujetos indican empobrecimiento familiar, migración de jóvenes y degradación del medioambiente, lo que está en concordancia con hallazgos de la literatura relacionados con las consecuencias de la sequía, que la vinculan con cierto grado de exclusión social de la población agrícola rural, quedando al descubierto la existencia de brechas en el acceso a oportunidades entre quienes carecen de recursos y quienes los concentran^(29, 30). También hay otros factores significativos como la educación e información que puede incidir en una mayor vulnerabilidad al estar menos capacitados en la adaptación a estos cambios⁽³¹⁾. De esta manera, en zonas rurales el impacto en la salud mental de la sequía es severo y se ha demostrado que los más afectados son los trabajadores agrícolas, debido a la eliminación o reducción de la productividad de sus terrenos⁽³²⁾.

En el contexto de equidad social del sector agrícola, el Estado chileno se ha planteado el desafío de optimizar el abastecimiento de agua potable en las comunidades rurales semiconcentradas, lo que producirá un mejoramiento de la calidad de vida de comunidades rurales⁽³³⁾, pero por ahora no hay evidencia del avance de estas estrategias. Otros hallazgos se relacionan a la acción asociada al cambio climático que propician patrones de migración de la población joven a otras áreas rurales o urbanas⁽³⁴⁾ como consecuencia de una década de sequía en la zona, revelando que, debido a la falta de oportunidades y situaciones de vulnerabilidad de la juventud, migrar es percibido como la única opción viable para salir de la pobreza⁽³¹⁾. Existe la percepción de degradación del medioambiente debido a que Chile ha experimentado procesos de pérdida y deterioro a nivel de especies y ecosistemas,

entre otras causas, por la mega sequía. Esto, asociado a la debilidad institucional, a prácticas y políticas provenientes de privados y al débil marco legal, incide en la degradación de la cantidad y calidad del agua, en la escasez de alimentos, pérdida de sitios naturales en lo recreativo, pérdida de sombra, de áreas verdes, entre otros⁽¹²⁾.

Otro aspecto importante es la capacidad de la población para adaptarse a situaciones de adversidad con iniciativas autónomas, espontáneas o no planeadas y confirma que los comportamientos y respuestas de adaptación están asociadas a influencias psicológicas y sociales, que deben ser consideradas para facilitar el proceso de adaptación⁽³⁵⁾. Se debe tener en cuenta que existe un ordenamiento en los mecanismos de adaptación: comienzan con componentes a corto plazo que corresponden a las acciones y estrategias para protegerse del riesgo inmediato y, a largo plazo, implica generar un conjunto de estrategias y acciones de prevención del impacto del cambio adoptado, el que puede ser permanente, con la finalidad de lograr el bienestar y calidad de vida⁽³⁶⁾.

En general, se percibe un escenario de gran incertidumbre en el abordaje de adaptación individual y colectiva a causa de la intensificación y duración de la sequía. Según señala la literatura la inclusión de los comportamientos y emociones colectivas son fundamentales para generar estrategias de comportamiento de mitigación y respuestas de adaptación asociadas a influencias psicológicas y sociales, las que deben ser consideradas para facilitar el proceso de adaptación de la población al cambio climático⁽³⁵⁾. En la mitigación del cambio climático en la población, son destacables los esfuerzos para construir resiliencia como una habilidad o capacidad de recuperarse y de adaptarse, donde se genera la oportunidad para transformar, para reorganizarse y para mejorar un acceso equitativo universal a la información y la educación⁽³⁷⁾.

Asociado a la sensación de ser invisibles y a la desconfianza en las organizaciones, se encuentra el bajo nivel de participación comunitaria, lo que puede deberse a la falta de territorialización, desinformación y desconocimiento de políticas sobre el cambio climático. En este sentido, autores señalan que cuando las organizaciones locales no están necesariamente constituidas formalmente, existe participación voluntaria y con bajo grado de territorialización de las políticas locales y

se ve afectado el nivel de participación de las organizaciones locales que, para el caso chileno, se observa en el ámbito de las políticas sobre cambio climático⁽³⁸⁾.

Asimismo, existe desconocimiento sobre el efecto de fenómenos climáticos en la calidad de vida, lo que genera dificultad en la comunidad para relacionarse en las actividades vecinales, por lo tanto, uno de los urgentes desafíos es crear canales de comunicación e información formales, con un lenguaje adecuado a toda la población, a fin de fortalecer la prevención a través del diálogo entre todos los representantes locales, que permita el empoderamiento y responsabilidades de las comunidades frente a las problemáticas ambientales⁽³⁹⁾.

Otro aspecto que impacta socialmente y que influye en la capacidad de adaptación y cohesión social, es la brecha relacionada con la disponibilidad a los recursos hídricos. La evidencia señala que es fundamental considerar la construcción social de la población, sus intereses, su dependencia sobre el uso del agua y su vinculación con la tierra, porque esto puede prevenir graves conflictos entre la población⁽³⁸⁾ y autoridades locales.

Respecto a la visión de los profesionales de salud participantes, ellos manifiestan que en ocasiones han adecuado la atención de salud acorde a la detección de riesgo para la salud física o mental relacionada con la sequía. Este escenario es cada vez más frecuente para los profesionales y se ven enfrentados a una población afectada por el cambio climático generando un aumento de la morbilidad y mortalidad asociadas a este fenómeno. Por esto es un imperativo que los profesionales desempeñen un rol activo en la adaptación al cambio climático, a través de acciones de capacitaciones preventivas, en la identificación oportuna de situaciones de riesgo e ir adaptando la atención clínica en función de las necesidades de la población⁽⁴⁰⁾. Asimismo, la preparación de información educativa, descentralización y voluntad política, tienen implicaciones significativas en la proactividad, adaptación, advertencia y capacitación, promoción de la responsabilidad local y toma de decisiones más equilibrada frente al cambio climático⁽⁴¹⁾.

Finalmente, debemos considerar que la salud de las personas depende de la capacidad de prepararse y hacer frente a peligros de adaptación a la escasez, siendo difícil poder cuantificarlos ya que estos dependen de la gravedad de la sequía, el acceso al

uso del agua, la intensidad de la vulnerabilidad de la población, la vigilancia del sistema de salud, la infraestructura y los recursos que se tienen para mitigar este impacto⁽⁴²⁾. Desde esta perspectiva, es de vital importancia investigar su impacto en la salud humana y sus implicancias en el bienestar social, la economía y la seguridad alimentaria, con el objeto de visibilizar sus consecuencias para la óptima supervivencia y posterior calidad de vida de las comunidades que la padecen^(32, 43).

Como contribución a enfermería, salud y política pública, es relevante indicar que los profesionales de la salud que realizan acciones de prevención de la enfermedad y promoción de la salud a lo largo de todo el ciclo vital, tienen un rol clave en salvaguardar a la población de los impactos en la salud producto del cambio climático. Apelando al deber de cuidar a las generaciones actuales y futuras, este estudio contribuye con evidencia sobre la necesidad urgente de preparar a los profesionales de salud con capacitaciones sobre las políticas de adaptación al cambio climático vigentes a nivel nacional e internacional, a fin de prevenir y/o mitigar las consecuencias en la salud física y mental de la población especialmente vulnerable.

La principal limitación del estudio fue la falta de participación de dos profesionales por incompatibilidad de las fechas y horarios por encontrarse en periodo de censo estadístico, y respecto a los otros grupos de participantes invitados, que tres no asistieron a pesar de haber confirmado debido a la distancia del centro urbano-rural, tal vez hubiese permitido mayor aporte al estudio; sin embargo se considera que se logra entregar una visión de las vivencias de población vulnerable y de profesionales frente a los efectos de la sequía en la calidad de vida. Es importante mencionar, para futuras investigaciones, ampliar el tiempo de toma de muestra y considerar visitas domiciliarias en el caso que los participantes se encuentren en zonas muy alejadas del centro de salud.

CONCLUSIÓN

Los resultados del estudio visibilizaron las consecuencias de la sequía en la calidad de vida de grupos vulnerables y los desafíos que los profesionales de la salud tienen con relación a la implementación de estrategias para adaptación al cambio climático.

Dada la naturaleza de la sequía en intensidad y duración, surge la necesidad imperiosa de esfuerzos integrados con enfoque interdisciplinario entre las estrategias institucionales, en sinergia positiva con representantes locales, a fin de identificar soluciones de mitigación de los efectos de la sequía en la calidad de vida de población vulnerable.

Asimismo, el estudio entrega información relevante que permite visibilizar las consecuencias devastadoras de la sequía, por más de una década, en la calidad de vida desde la perspectiva de la población vulnerable en comunidades urbano-rurales. Los hallazgos pueden ser considerados por las autoridades al momento de tomar decisiones y/o al definir acciones de mitigación y adaptación al cambio climático y al desarrollar políticas sanitarias y medioambientales en la zona de estudio u otro lugar con características similares.

Es necesario fomentar en la población más conciencia sobre el estado crítico del cambio climático y sus consecuencias en la salud humana y el medio ambiente; al mismo tiempo y con urgencia, se necesita incrementar el acceso a las soluciones disponibles, así como aumentar las experiencias e innovación de la investigación inter y transdisciplinaria sobre este fenómeno.

Financiamiento: No hubo financiamiento.

Conflictos de interés: Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés potencial con respecto a la investigación, autoría y/o publicación de este artículo.

Agradecimientos: Agradecemos a todos los participantes del estudio.

REFERENCIAS

1. IPCC. Cambio climático 2014: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [Equipo principal de redacción, R.K. Pachauri y L.A. Meyer (eds.)] [Internet]. 2014. IPCC, Ginebra, Suiza, 157 p. [consultado 8 oct 2020]. Disponible en: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/SYR_AR5_FINAL_full_es.pdf
2. OPS, OMS. Salud en las Américas. Cambio climático [Internet]. 2017 [consultado 8 oct 2020]. Disponible en: https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?post_t_es=cambio-%20climatico&lang=es.
3. Da Silva AS, Buss DF, Galvão LAC, Becerra-Posada F. Not so simple as it seems: tackling climate change and implementing the sustainable development goals in the Americas. *Rev Panam Salud Pública* [Internet]. 2016 [consultado 8 oct 2020]; 40(3): 147-9. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/31232>
4. Ministerio del Medio Ambiente de Chile. Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022 [Internet]. 2017 [consultado 8 oct 2020]. Disponible en: <http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/06/PANCCv3-19-10-baja.pdf>
5. Balbus J. Understanding drought's impacts on human health. *Lancet Planet Health* [Internet]. 2017 [consultado 9 oct 2020]; 1(1): e12. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(17\)30008-6](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(17)30008-6)
6. Edwards B, Gray M, Hunter B. The Impact of Drought on Mental Health in Rural and Regional Australia. *Soc Indic Res* [Internet]. 2015 [consultado 9 oct 2020]; 121(1): 177-94. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11205-014-0638->
7. Kinay P, Morse AP, Villanueva EV, Morrissey K, Staddon PL. Direct and indirect health impacts of climate change on the vulnerable elderly population in East China. *Environ Rev* [Internet]. 2019 [consultado 10 oct 2020]; 27(3): 295-303. Disponible en: <https://doi.org/10.1139/er-2017-0095>
8. MMA. Ministerio del Medio Ambiente. Plan de Acción Nacional de Cambio Climático para el sector salud [Internet]. 2016 [consultado 8 oct 2020]. Disponible en: <http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/02/Plan-de-Adaptacion-al-CC-para-Salud-Version-Final.pdf>
9. Real G. Qualidade de vida, meio-ambiente, sustentabilidade e cidadania. *Construimos o futuro juntos? Novos Estudos Jurídicos* [Internet]. 2012 [consultado 9 oct 2020]; 17(3): 310-326. Disponible en: <https://doi.org/10.14210/nej.v17n3.p310-326>. A NEJ.
10. Zander KK, Moss S, Garnett ST. Climate Change-Related Heat Stress and Subjective Well-Being in Australia. *Weather Clim Soc* [Internet]. 2019 [consultado 9 oct 2020]; 11(3): 505-20. Disponible en: <https://doi.org/10.1175/WCAS-D-18-0074.1>
11. WHO, OPS. Estrategia y Plan de Acción sobre el Cambio Climático [Internet]. 2011 [consultado 8 oct 2020]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/CD51-6-s.pdf>
12. Aldunce P, Araya D, Sapiains R, Ramos I, Lillo

- G, Urquiza A, et al. Local perception of drought impacts in a changing climate: the Mega-drought in central Chile. *Sustainability* [Internet]. 2017 [consultado 10 oct 2020]; 2017(9): 2053. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/su9112053>
13. Garreaud R, Alvarez-Garretón C, Barichivich J, Boisier JP, Christie DA, Galleguillos M, et al. The 2010-2015 mega drought in Central Chile: Impacts on regional hydroclimate and vegetation. *Hydrol Earth Syst Sci* [Internet]. 2017 [consultado 10 oct 2020]; 21: 1-21. Disponible en: <https://doi.org/10.5194/hess-21-6307-2017>
 14. Ministerio del Interior y Seguridad Pública. Diario oficial de la República de Chile [Internet]. 2019 [consultado 10 oct 2020]; Núm. 42.461. Disponible en: <https://www.diariooficial.interior.gob.cl/publicaciones/2019/09/25/42461/01/1656247.pdf>
 15. Costa CE. Diagnóstico para un cambio: Los dilemas de la regulación de las aguas en Chile. *Rev Chil Derecho* [Internet]. 2016 [consultado 10 oct 2020]; 43(1): 335-354. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34372016000100014>
 16. Hernández D, Torres CC, Sierra Y. Limitaciones y potencialidades para la incorporación del bienestar subjetivo en la gestión de políticas públicas. *Avances* [Internet]. 2016 [consultado 9 oct 2020]; 18(4): 354-63. Disponible en: <http://www.ciget.pinar.cu/ojs/index.php/publicaciones/article/view/184>
 17. González-Gaudio E, Maldonado-González AL. Amenazas y riesgos climáticos en poblaciones vulnerables. El papel de la educación en la resiliencia comunitaria. *Teoría de la Educación* [Internet]. 2017 [consultado 9 oct 2020]; 29(1): 273-94. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14201/teoredu291273294>
 18. Woten MRB, DeVesty GBM. Quality of Life Assessment: Administering the WHOQOL-OLD. Pravikoff D RPF, editor. *CINAHL Nursing Guide* [Internet]. 2017 [consultado 9 oct 2020]. Disponible en: <https://eds-p-ebscobhost-com.bibliotecadigital.umayor.cl:2443/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=889bab2-b074-49a8-a95dfaf0063e9693%40redis>
 19. Razo GAM, Díaz CR, López GMP. Percepción del estado de salud y la calidad de vida en personas jóvenes, maduras y mayores. *Rev CONAMED*. [Internet]. 2018 [consultado 9 oct 2020]; 23(2): 58-65. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2018/con182b.pdf>
 20. Durán MM. El estudio de caso en la investigación cualitativa. *Revista Nacional de Administración* [Internet]. 2012 [consultado 9 oct 2020]; 3(1): 121-34. Disponible en: <https://doi.org/10.22458/rna.v3i1.477>
 21. Carrasco-Peralta JA, Herrera-Usagre M, Reyes-Alcázar V, Torres-Olivera A. Healthcare accreditation as trigger of organisational change: The view of professionals. *J Healthc Qual Res* [Internet]. 2019 [consultado 19 jul 2021]; 34(2): 59-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2018.09.007>
 22. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Int J Morphol* [Internet]. 2017 [consultado 9 oct 2020]; 35(1): 227-32. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-9502201700010003>
 23. Elo S, Kääriäinen M, Kanste O, Pölkki T, Utriainen K. Qualitative content analysis SAGE Open [Internet]. 2014 [consultado 9 oct 2020]; 4(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1177/2158244014522633>
 24. Krippendorff, K. *Análisis de contenido. Introducción a su metodología*. Beverly Hills: sage; 1980.
 25. Mayring P. *Qualitative Content Analysis*. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research [Internet]. 2000 [consultado 19 jul 2021]; 1(2). Disponible en: <https://doi.org/10.17169/fqs-1.2.1089>
 26. Ezekiel E. ¿Qué hace que la investigación clínica sea ética? Siete requisitos éticos [Internet]. 2005 [citado 20 may 2018]. En: Lolas F, Quezada A, editores. *Pautas éticas de investigación en sujetos humanos: nuevas perspectivas*. Santiago de Chile: Programa regional de bioética OPS/OMS. 2003 [consultado 4 ago 2021] p. 83-96. Disponible en: <https://libros.uchile.cl/files/presses/1/monographs/258/submission/proof/files/assets/basic-html/index.html#page84>
 27. Forero R, Nahidi S, De Costa J, Mohsin M, Fitzgerald G, Gibson N, et al. Application of four-dimension criteria to assess rigour of qualitative research in emergency medicine. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2018 [consultado 9 oct 2020]; 18(1): 120. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12913-018-2915-2>
 28. Yamaguchi A. Influences of Quality of Life on Health and Well-Being. *Soc Indic Res* [Internet]. 2015 [consultado 10 oct 2020]; 123(1): 77-102. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/24721592>
 29. Riera C. Agua subterránea y riego mecanizado: distinción y vulnerabilidad social ante el riesgo de sequía entre los agricultores de la provincia de Córdoba, Argentina. *Agua y Territorio* [Internet]. 2018 [consultado 9 oct 2020]; 0(12): 119-32. Disponible en: <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/atma/article/view/3338>
 30. Hess K. Contextual Vulnerability of the Communal Forests and Population of Totonicapán, Guatemala. *Espacio y Desarrollo* [Internet]. 2018 [consultado 9 oct 2020]; (31): 115-44. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/09581646.2018.1512345>

- doi.org/10.18800/espacioydesarrollo.201801.005
31. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura FAO 2016. Abordando la migración joven rural por situaciones de vulnerabilidad. [Internet]. 2016 [consultado 10 oct 2020]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-c0136s.pdf>
 32. Santibáñez F. El cambio climático y los recursos hídricos de Chile. La transición hacia la gestión del agua en los nuevos escenarios climáticos de Chile [Internet]. 2016 [consultado 9 oct 2020]. Disponible en: https://www.opia.cl/static/website/601/articles-91835_archivo_01.pdf
 33. MOP. Estrategia Nacional de Recursos Hídricos (2012-2025). Gobierno de Chile [Internet]. 2013 [consultado 8 oct 2020]. Disponible en: https://www.mop.cl/Documents/ENRH_2013_OK.pdf
 34. Nawrotzki RJ, Bakhtsiyarava M. International Climate Migration: Evidence for the Climate Inhibitor Mechanism and the Agricultural Pathway. *Popul Space Place*. [Internet]. 2017 [consultado 9 oct 2020]; 23(4): n/a-N.PAG. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/psp.2033>
 35. Gifford R, Kormos C, McIntyre A. Behavioral dimensions of climate change: drivers, responses, barriers, and interventions. *Wiley Interdiscip Rev Clim Change* [Internet]. 2011 [consultado 9 oct 2020]; 2(6): 801-827. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/wcc.143>
 36. Macchi M, Gurung AM, Hoermann B. Community perceptions and responses to climate variability and change in the Himalayas. *Clim Dev* [Internet]. 2015 [consultado 9 oct 2020]; 7(5): 414-25. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/17565529.2014.966046>
 37. Bórquez R, Aldunce P, Adler C. Resilience to climate change: from theory to practice through co-production of knowledge in Chile. *Sustain Sci* [Internet]. 2017 [consultado 9 oct 2020]; 12(1): 163-176. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11625-016-0400-6>
 38. Floriani N, Skewes JC, Castro V, Schörner A. Imaginários e práticas de reprodução socioecológica das florestas comunitárias tradicionais no sul do Brasil e do Chile. *Terra Plural* [Internet]. 2019 [consultado 9 oct 2020]; 13(1): 240-263. Disponible en: <https://doi.org/10.5212/TerraPlural.v.13i1.0015>
 39. Altschuler B, Brownlee M. Perceptions of climate change on the Island of Providencia. *Local Environ* [Internet]. 2016 [consultado 9 oct 2020]; 21(5): 615-35. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/13549839.2015.1004165>
 40. Peters JL. Mitigating the Impact of Climate Change on Human Health: The Role of the Medical Community. *AMA J Ethics* [Internet]. 2017 [consultado 9 oct 2020]; 19(12): 1153-1156. Disponible en: [10.1001/journalofethics.2017.19.12.fred1-1712](https://doi.org/10.1001/journalofethics.2017.19.12.fred1-1712)
 41. Aldunce P, Beilin R, Howden M, Handmer J. Resilience for disaster risk management in a changing climate: Practitioners' frames and practices. *Glob Environ Change* [Internet]. 2015 [consultado 10 oct 2020]; 30: 1-11. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.10.010>
 42. Ebi KL, Bowen K. Extreme events as sources of health vulnerability: Drought as an example. *Weather Clim Extrem* [Internet]. 2016 [consultado 9 oct 2020]; 11:95-102. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.wace.2015.10.001>
 43. Yusa A, Berry P, Cheng JJ, Ogden N, Bonsal B, Stewart R, et al. Climate change, drought and human health in Canada. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2015 [consultado 9 oct 2020]; 12(7): 8359-412. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph120708359>