

Medicina integrativa en los centros de salud mental comunitaria como estrategia de adaptación y mitigación al cambio climático – fase scoping

Integrative medicine in community mental health centers as a climate change adaptation and mitigation strategy - scoping phase

Ivonne F. Reyes-Mandujano^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-7588-3758>

Gualberto Segovia Meza¹ <https://orcid.org/0000-0003-3725-5456>

Ana M. Morales Ávalos¹ <https://orcid.org/0000-0002-5700-995X>

Lucy Lazóriga¹ <https://orcid.org/0000-0001-9369-7174>

¹Centro Nacional de Salud Intercultural. Lima, Perú.

* Autor para la correspondencia: ivonnefanny@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Frente a la crisis climática los sistemas de salud tienen dos desafíos; la sobrecarga laboral de los profesionales de la salud; y el posicionamiento del cuidado de la salud a través de la prevención.

Objetivo: Proponer un modelo conceptual que contribuya con las estrategias de adaptación y mitigación frente a los inminentes impactos del cambio climático sobre el uso, utilidad y riesgo de las medicinas complementarias durante la pandemia por la COVID-19, en algunos Centros de Salud Mental Comunitarios del Perú.

Métodos: El estudio fue exploratorio, realizado en diferentes regiones del Perú; inicialmente, dos misiones exploratorias a los Centros de Salud Mental Comunitarios de la región de Ica y posteriormente a la Libertad y Cajamarca. Donde se mantuvieron reuniones técnicas y de discusión con actores clave en salud. La metodología desarrollada en esta “Fase Scoping” fue de exposición-diálogo participativo, con base constructivista (metodología participativa). También se analizaron datos del Sistema de Información en Salud, del Ministerio de Salud.

Resultados: Se destaca que las lecciones aprendidas por los CSMC durante la pandemia por el COVID-19, podrían tener implicaciones inmediatas para abordar la creciente crisis climática, y estas se basan en el uso de terapias complementarias.

Conclusiones: La sociedad enfrenta la amenaza del cambio climático y las evidencias han demostrado que no se debe mantener los actuales estilos de vida y organización institucional, por lo que se hace relevante contar con nuevos enfoques que nos permitan aumentar la capacidad de recuperación de nuestra sociedad, proteger y restaurar los ecosistemas, y a su vez mantener el crecimiento económico, salud y el bienestar.

Palabras clave: medicina integrativa; medicina complementaria y alternativa; prestación de servicios de salud; cambio climático.

ABSTRACT

Introduction: Faced with the climate crisis, health systems face two challenges; the work overload of health professionals; and the positioning of health care through prevention.

Objective: To propose a conceptual model that contributes to adaptation and mitigation strategies in the face of the imminent impacts of climate change on the use, usefulness and risk of complementary medicines during the COVID-19 pandemic in some Community Mental Health Centers in Peru.

Methods: The study was exploratory, carried out in different regions of Peru; initially, two exploratory missions to Community Mental Health Centers in the region of Ica and later to La Libertad and Cajamarca. Technical meetings and discussions were held with key health stakeholders. The methodology developed in this "Scoping Phase" was a participatory exposition-dialogue, with a constructivist base (participatory methodology). Data from the Health Information System of the Ministry of Health were also analyzed.

Results: It is highlighted that the lessons learned by CSMCs during the COVID-19 pandemic could have immediate implications for addressing the growing climate crisis, and these are based on the use of complementary therapies.

Conclusions: Society faces the threat of climate change and evidence has shown that current lifestyles and institutional organization should not be maintained, so it becomes relevant to have new approaches that allow us to increase the resilience of our society, protect and restore ecosystems, and in turn maintain economic growth, health and well-being.

Keywords: integrative medicine; complementary and alternative medicine; health care delivery; climate change.

Recibido: 15/10/2021

Aceptado: 05/01/2022

Introducción

La actual crisis ambiental está indudablemente ligada a la actividad humana,⁽¹⁾ ha afectado la salud con impactos biopsicosociales complejos. Un ejemplo de estos ha sido el desplazamiento de millones de personas en todo el mundo, debido a los desastres relacionados con el clima,⁽²⁾ efectos que provocan problemas de salud física, mental y social. Es evidente que la salud y la supervivencia dependen del medio ambiente; a través de los servicios ecosistémicos como la producción de alimentos, agua limpia y protección contra peligros naturales.^(3,4) La salud pública convencional no ha interiorizado el concepto amplio de salud, propuesto en 1946 por la Organización Mundial de la Salud (OMS), (La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades)⁽⁵⁾ sino, más bien se ha centrado en gran medida en evaluaciones cuantitativas de esperanza de vida y estado de la enfermedad,⁽⁶⁾ hecho que ha conllevado al surgimiento de una serie de disciplinas holísticas como la salud de los ecosistemas, medicina de conservación, *Eco Health*, *One Health*, *GeoHealth*, *Planetary Health* que apuntan a salvar la falsa dicotomía entre la salud humana y la sostenibilidad ecológica.⁽⁷⁾

Entre los desafíos que tiene el sistema de salud frente al cambio climático, se encuentra la carga laboral de los trabajadores de salud; y el posicionamiento del cuidado de la salud a través de la prevención.⁽⁸⁾ Las terapias tradicionales, alternativas y complementarias, se encuentran ampliamente difundidas entre los profesionales de la salud del mundo.⁽⁹⁾ Se sabe poco acerca de cómo ellos han empleado estas herramientas complementarias en su día a día durante la pandemia (escenario de crisis que se prevé será más recurrente debido al cambio climático).⁽¹⁰⁾ En este sentido, esta propuesta busca describir el uso, utilidad y riesgo de medicinas complementarias en los CSMC peruanos durante la pandemia COVID-19.

La investigación tuvo el objetivo de proponer un modelo conceptual que; por un lado, contribuya con las estrategias de adaptación y mitigación frente a los inminentes impactos del cambio climático; y por el otro, motive una conversación crítica en este campo que genere una mayor indagación futura.

Métodos

El estudio fue exploratorio, realizado en diferentes regiones del Perú; inicialmente, dos misiones exploratorias a los CSMC de la región de Ica y posteriormente a la Libertad y Cajamarca. Donde se mantuvieron reuniones técnicas y de discusión con actores clave en salud. La metodología desarrollada en esta *Fase Scoping* fue de exposición-diálogo participativo, con base constructivista (metodología participativa), cuyos objetivos se centraron en; i) conocer acciones que se han realizado de manera consciente o de manera inconsciente que puedan ser integradas y puestas en valor; y ii) identificar otras actuaciones no realizadas por el CSMC que podrían contribuir en la mejora de los servicios de salud y las relaciones con la sociedad. Para evaluar el uso de terapias complementarias en la pandemia por la COVID-19, se analizaron los datos del Sistema de Información en Salud (HIS), del Ministerio de Salud del Perú.

Como resultado de estas expediciones se observa la potencialidad de proponer un modelo conceptual que contribuya con las estrategias de adaptación y mitigación frente a los impactos del cambio climático; este modelo refleja el accionar de los profesionales de la salud de los CSMC y el uso de medicinas complementarias. Para la construcción del modelo se consideraron los enfoques de salud complementaria en las categorías psicológicas, físicas y nutricionales propuestas por la *National Center for Complementary and Integrative Health* (NCCIH); los valores, principios y elementos esenciales de la atención primaria de salud y se buscó se adapte a modelos más específicos que cuentan con mayor nivel de detalle como en el caso de Perú es el Modelo de Cuidado Integral de Salud por curso de vida para la persona, familia y comunidad (MCI).

Resultados

Para el desarrollo de esta sección, primero se describirá el concepto de medicina integrativa en relación a la medicina complementaria y la influencia actual del cambio climático para luego desarrollar la potencialidad de los CSMC y concluir con el modelo conceptual.

Medicina alternativa, complementaria, e integrativa

Las medicinas alternativas y complementarias (MAC) incluyen diversos sistemas médicos y de salud, prácticas y productos que no forman parte de la medicina convencional.⁽¹¹⁾ Aunque los términos alternativo y complementario se han usado simultanea e intercambiamente, ellos aluden a conceptos diferentes,⁽¹⁾ y no capturan el concepto de medicina integrativa, como se resume a continuación. (Fig 1)



La medicina integrativa se define como una medicina orientada a la curación, que tiene en cuenta a la persona en su totalidad, incluidos todos los aspectos del estilo de vida, enfatiza la relación terapéutica entre el médico y el paciente; que se basa en la evidencia; y hace uso de las mejores prácticas tanto convencionales como complementarias,^(12,13) Para algunos, se extiende para incluir el cuidado de la tierra, la nutrición y los peligros del cambio climático.⁽¹⁴⁾

Medicina integrativa y el cambio climático

La prestación de servicios de salud en países como China y la India incorporan a la medicina tradicional (complementaria/alternativa en los países occidentales) y son la piedra angular de los sistemas sanitarios, cubren hasta el 90 % de las necesidades del público.⁽¹⁵⁾ En los países occidentalizados, estos modelos integrativos varían debido a los antecedentes históricos y culturales, la educación disponible, la regulación, los estándares de la práctica y el licenciamiento de los proveedores. Pese a ello, son cada vez más populares entre los profesionales de la salud, y podrían convertirse, dados los actuales acontecimientos geopolíticos, la COVID-19, y la crisis climática, en la opción más viable para optimizar el rendimiento de los servicios de salud, ahorrar costes y emisiones de gases de efecto invernadero.⁽¹⁶⁾

Medicina integrativa y los centros de salud mental comunitaria

En el Perú, los CSMC se formalizaron en el 2017,⁽¹⁷⁾ y posteriormente se implementaron más CSMC para fortalecer el primer y segundo nivel de atención, para integrar la salud mental en la salud general.^(18,19)

Recursos humanos y organización

Los profesionales de la salud de los CSMC han tenido un rol clave durante la pandemia; tanto para el tratamiento de problemas de salud mental; como en el proceso de vacunación; ellos también han sido afectados por la pandemia.

Se Recoge exposiciones de profesionales de la salud y autoridades con respecto a las intervenciones realizadas durante la pandemia de la COVID-19 y los impactos sobre la salud de los profesionales de los CSMC.

Intervenciones del CSMC durante la pandemia de la COVID-19

- “hemos visto diferencias, cuando el paciente contagiado con la COVID-19 recibe llamada de su familiar y llora, se deprime, pero cuando el psicólogo prepara previamente a la familia del paciente es otra cosa se ha visto la diferencia.”
 - Profesional de la salud DIRESA ICA.
- “cada psicólogo se traslada con su equipo al Hospital San José de Chíncha, nos turnamos semanalmente, esto nos permite identificar pacientes, algunos de ellos están en un proceso de duelo por la pérdida del familiar”.
 - Profesional de la salud-Centro de Salud Mental Comunitario Nuevo Horizonte Sunampe – CHINCHA.
- En el caso de los psicólogos acuden a la unidad de la COVID-19 del hospital, realizan actividades culturales y estimulan a los pacientes para mejorar el estado mental, además de las terapias de relajación...”
 - Profesional de la salud-Centro de Salud Mental Comunitario “DECÍDETE A SER FELÍZ”- Distrito de Vista Alegre de Nazca – NAZCA.

Impactos sobre la salud mental de los profesionales de la salud de los CSMC

- “Ustedes creen que solo es el paciente, pero el profesional de la salud también sufre mucho con la pandemia... y no se está preparado para eso; una cosa es el psicólogo en épocas normales y otra cosa es el psicólogo en emergencia y desastre...”
 - Profesional de Salud del Hospital Regional ICA.

Como en otros países, los profesionales de la salud de los CSMC explorados, usan terapias complementarias y convencionales de una manera coordinada; es decir ofrecen terapias integrativas como parte de un espectro completo de atención (medicina integrativa). Para ilustrar la organización de los CSMC de la región Ica, se destaca al CSMC “mente sana” en el distrito de Palpa-Ica donde se usa aromaterapia, técnicas de relajación, terapias de respiración, *mindfulness*. En los aspectos de recuperación (paquete afectivo) y preventivos a través de la psicoeducación.

Desempeño de funciones y características

Las actividades en los CSMC pueden agruparse en dos; consultas especializadas y actividades de promoción de la salud; estas se caracterizan por; i) la toma de decisiones conjuntas, ii) equipo multidisciplinario y el iii) El uso de las terapias complementarias y su seguridad.

- Toma de decisiones conjuntas: La relación proveedor de la salud-paciente; enfatiza la toma de decisiones conjunta; es decir, existe una interacción entre los diferentes profesionales de la salud en varias actividades, por ejemplo, todos participan en la consulta de ingreso al paciente.

“aquí nosotros tenemos un flujograma de atención... pasa por una acogida de enfermería donde se hace un cuestionario de auto-reporte (SRQ) básico para ver

patrones clínicos, después pasa el paciente a una evaluación integral de salud (EIS), donde se determina el plan de atención integral (PAI). En el EIS participa el psiquiatra, el psicólogo y la enfermera social y si es necesario la trabajadora social y los terapeutas. Dentro del plan EIS se determina el plan de tratamiento para el usuario, el psiquiatra se encarga del tratamiento farmacológico si lo amerita porque la mayoría de los pacientes con trastornos de ansiedad no pueden dormir y es eso lo que les lleva a buscar consulta, no es que estén tristes, no es que estén desesperados sino el no poder dormir, de 10/8 asisten a consulta. El psiquiatra maneja la situación y desde nuestra parte está el acompañamiento a nivel de orientación y consejería para la familia y de psicoterapia para el mismo paciente.”

- Profesional de Salud- Centro de Salud Mental Comunitario TUPAC AMARU en el Distrito de Tupac Amaru Inca – PISCO

Equipo multidisciplinario

Los profesionales de la salud, clínicamente capacitados, coordinan entre sí; y aunque, un CSMC debe componerse de; psiquiatra (1), médico de familia (1), psicólogo (3), enfermera (4), trabajador social (1), tecnólogo médico para terapia de lenguaje (1), tecnólogo médico para terapia ocupacional (1) y Químico farmacéutico (1); no todos cuentan con el total de profesionales necesarios para emprender la labor. Este equipo logra reconocer las enfermedades prevalentes de su región (Ica); que a inicio de la pandemia fueron; trastornos afectivos, desórdenes de atención moderada y severa, ansiedad, depresión, problemas psicosociales (violencia), desórdenes alimenticios en adolescentes y suicidio; también se destacan los problemas de lenguaje o de pronunciación en los niños.

Uso de terapias complementarias y su seguridad

Las misiones exploratorias evidenciaron el uso de terapias complementarias por los profesionales de la salud y el reconocimiento de este uso por parte de las autoridades regionales.

Exposiciones de profesionales de la salud y autoridades con respecto al uso de las MAC

Terapia

- Musicoterapia

“Hemos tenido bonitas experiencias con la musicoterapia”

Autoridad DIRESA Ica.

“...desde mi experiencia aquí en el centro sería un poco la musicoterapia, el tema de las técnicas de respiración y relajación.”

Profesional de Salud- Centro de Salud Mental Comunitario TUPAC AMARU en el Distrito de Tupac Amaru Inca – PISCO.

- Yoga o taichí

“...terapias de relajación para el tratamiento de pacientes con internamiento de psicóticos y esquizofrénicos que se encuentran con tratamientos estables de relajación con yoga o taichí que se han realizado en la unidad de hospitalización y en el hogar protegido...” Autoridad DIRESA Ica.

- Fitoterapia /trofoterapia

“...en el contexto de la COVID-19 muchos profesionales de la salud han usado hierbas “menjunjes” y ha servido mucho...y les ha funcionado sobre todo al personal de salud que se encuentra en la primera línea y los de manera presencial... el tema de la ansiedad está presente, no quieren regresar por la pérdida de un familiar, pero con los preparados algunos ya han empezado a regresar” Autoridad DIRESA Ica

“cuando hay cuadros de ansiedad otra cosa que hago, a parte de la relajación les digo no se trata de acostumbrarse al alprazolán. La idea es que puedas recuperar tu sueño normal. por lo tanto, empezamos ahora con tu mate de lechuga, valeriana, manzanilla...” Profesional de Salud de Hospital Regional de Ica.

“...la agüita de valeriana, infusiones, también cierto tipo de alimentos, en función del diagnóstico que se le especifique...” Profesional de Salud- Centro de Salud Mental Comunitario COLOR ESPERANZA en Guadalupe – ICA.

“Se ofrece el tratamiento farmacológico y tratamiento natural que ellos también practican y de esa manera también generamos empatía con nuestros pacientes y se sienten más acogidos y logramos armonizar” Profesional de Salud- Centro de Salud Mental Comunitario “DECÍDETE A SER FELÍZ”- Distrito de Vista Alegre de Nazca – NAZCA

- Aromaterapia y acupuntura

“Aromaterapia y acupuntura, también he visto que lo han trabajado más en EsSalud” Autoridad DIRESA Ica.

- Aromaterapia/flores de *Bach*

“los psicólogos de alguna manera trabajamos mucho con los temas de terapias complementarias porque a lo largo del desarrollo de la profesión han salido muchas alternativas como la musicoterapia, las flores de *Bach*, aromaterapia, equinoterapia, todo eso parte de las necesidades de las personas” Profesional de Salud- Centro de Salud Mental Comunitario TUPAC AMARU en el Distrito de Tupac Amaru Inca – PISCO

“...tengo algunas esencias aromáticas, cuando las personas vienen llorando y no hablan, en ese momento le hago un ejercicio de respiración y luego posteriormente un aceite de 31 esencias donde tiene las hierbas, le doy dos y se hecha en la cien...o que huela un poquito...” Profesional de Salud- Centro de Salud Mental Comunitario MENTE SANA en el distrito de Palpa – PALPA

- Risoterapia

“...Risoterapia... muy bien nos ha ido...escuchar temas alegres del contexto actual” Autoridad DIRESA Ica.

- Espiritualidad

“... el kit de espiritualidad (estampita para sus oraciones, rosario y agua bendita) de uso en áreas de la COVID-19, al principio este kit lo entregaba el equipo de salud mental y ahora han invitado al equipo a un sacerdote.” Autoridad DIRESA Ica.

- Visualización guiada y técnicas de relajación

“No hacemos hierbaterapia, colorterapia, pero sí técnicas de relajación y visualización porque forman parte de nuestra carrera y nos sirven para tratamiento de la ansiedad” Profesional de Salud de Hospital Regional ICA

- Mindfulness

“... se realizan actividades libres de mindfulness, generalmente para trastornos de ansiedad, y estrés en niños...” Profesional de Salud Centro de Salud Mental Comunitaria VITALIZIA en Parcona – ICA

“El mindfulness lo he aplicado en ansiedad, estrés en niños, y ha dado buenos resultados” Profesional de Salud Centro de Salud Mental Comunitaria VITALIZIA en Parcona – ICA

“Mindfulness, sólo con adultos cuando tienen trastornos de ansiedad o depresión, primero lo relajamos y luego el mini-mental para saber si se encuentra orientado y recién aplicamos la terapia cada uno dependiendo de la rama y el psicólogo” Profesional de Salud- Centro de Salud Mental Comunitario mente sana en el distrito de Palpa – PALPA.

- Respiración guiada

“Se aborda con terapia conductual, pero abordar muy rápido los pensamientos del paciente a veces difícil, entonces se ha optado para que tengan un control de sus propios síntomas a nivel de la respiración, y se convengan que estos síntomas que ahora los desespera lo puedan controlar con una buena respiración guiada ...” Profesional de Salud- Centro de Salud Mental Comunitaria VITALIZIA en Parcona – ICA.

- Terapias de relajación

“Se realizan terapias psicológicas de acuerdo al diagnóstico que presente, terapia de relajación progresiva, terapia ocupacional al aire libre, existe en la institución un biohuerto en el cual el paciente puede participar de las labores. En cuanto a la consulta médica cuando el paciente requiere de medicamentos o fármacos se le indica como algo complementario”. Profesional de Salud- Centro de Salud Mental Comunitario COLOR ESPERANZA en Guadalupe – ICA.

- Terapias con plantas

- “... el biohuerto está dentro de la terapia ocupacional, cuando el paciente luego de su tratamiento se encuentra estable después de 4 a 6 semanas de tratamiento, se le realiza un plan de actividades de vida , para que se mantenga activo y puedan aprender...se les deja un objetivo y se les escoge en un espacio en el biohuerto que es de ellos y decidan que sembrar (algo corto para que puedan verlo) y vienen una vez a la semana para ayudar en el deshierbe, actividades como ayudar a preparar la tierra, las semilla, regarlas, con el fin de mantener un objetivo y pueda replicarlo en un espacio de su vida, también se trabajan manualidades que les sirva como fuente de trabajo”. Profesional de Salud-Centro de Salud Mental Comunitario COLOR ESPERANZA en el Distrito de Guadalupe – ICA.

“ver crecer una planta que ellos han sembrado y recojan sus frutos es una terapias que está comprobada científicamente... implementar estas prácticas clínica,

muchas veces nos olvidamos.” Profesional de Salud- Centro de Salud Mental Comunitario TUPAC AMARU en el Distrito de Tupac Amaru Inca – PISCO

- Ludoterapia

“Terapias de ocio-recreación o tiempo libre, lo que tiene que ver con la parte lúdica “Profesional de Salud- Centro de Salud Mental Comunitario NUEVO HORIZONTE en el Distrito de Sunampe – CHINCHA.

“usamos mándalas para controlar la ansiedad de algunos pacientes” Profesional de Salud- Centro de Salud Mental Comunitario “DECÍDETE A SER FELÍZ”- Distrito de Vista Alegre de Nazca – NAZCA

“trabajamos mucho el tema de rehabilitación cognitiva, que no sé si entrará dentro de las terapias complementarias...de manera lúdica.

A la paciente se le indica llenar crucigramas, juegos de colores, para mejorar su proceso cognitivo, en este caso se trabaja con pacientes con esquizofrenia, que tienen deterioro cognitivo”. Profesional de Salud- Centro de Salud Mental Comunitario TUPAC AMARU en el Distrito de Tupac Amaru Inca – PISCO.

La seguridad en el uso de terapias complementarias, es controversial, el hecho de que esta sea administrada, proporcionada y/o sugerida por profesionales clínicamente capacitados, que interactúan y coordinan entre sí y con el paciente; minimiza los riesgos que pudieran generarse en el sentido de que estas tendrían racionalidad y conocimiento previo de sus alcances.

Recoge exposiciones de profesionales de la salud y autoridades con respecto a la racionalidad, conocimiento y alcances de la MAC

Exposición de la racionalidad de terapias MAC

- “Taichi Yoga, para la unidad de hospitalización y pacientes estables” Autoridad DIRESA Ica

“La medicina alternativa es muy importante, no todo es químico, se puede utilizar la mente y la energía, asesorado por un especialista.” Profesional de Salud de Hospital Regional ICA.

- “Musicoterapia y el kit eclesiástico, para los que entran al área de la COVID-19” Profesional de la salud Autoridad DIRESA Ica.

“La MAC es lo que complementa una atención multidisciplinaria, cuando se trabaja la conducta del ser humano se contempla a nivel físico, psicológico, y social. Hay terapias que se realizan, pero se necesita algo más, el ser humano tiene que ver con el aspecto sociológico, antropológico, cultural, costumbres, tradiciones para que tenga sostenibilidad a largo plazo” Profesional de Salud- Centro de Salud Mental Comunitario NUEVO HORIZONTE en el Distrito de Sunampe – CHINCHA

“una de las complicaciones, pasado el período de los tres meses de la pandemia, las compañías telefónicas empezaron a cortar línea y los pacientes ya no tenían datos, no podían comunicarse y lo redujimos sólo a llamadas telefónicas porque los paciente sí tenía datos lo utilizaban para las clases virtuales de sus hijos, y su terapia quedaba a un lado, solo podían recibir llamadas telefónicas, por lo que ha

sido una gran dificultad para los pacientes de las zonas más alejadas. Se mantienen las atenciones virtuales, aunque se ha explicado que solo se reciben por esta vía orientaciones, consejerías y temas puntuales del día a día de cómo enfrentar la situación, ya que en la psicoterapia se abordan temas muy profundos y dolorosos, y el especialista no está presente en caso de una intervención en crisis, una contención emocional.” Profesional de Salud- Centro de Salud Mental Comunitario TUPAC AMARU en el Distrito de Tupac Amaru Inca – PISCO

El uso de terapias complementarias en la pandemia por el COVID-19

A pesar de que no todos los profesionales de la salud registran el uso de las terapias complementarias, el HIS de 2019-2021 evidencia su uso, no sólo en los CSMC, sino en otros servicios de atención, como en la (Fig 2).

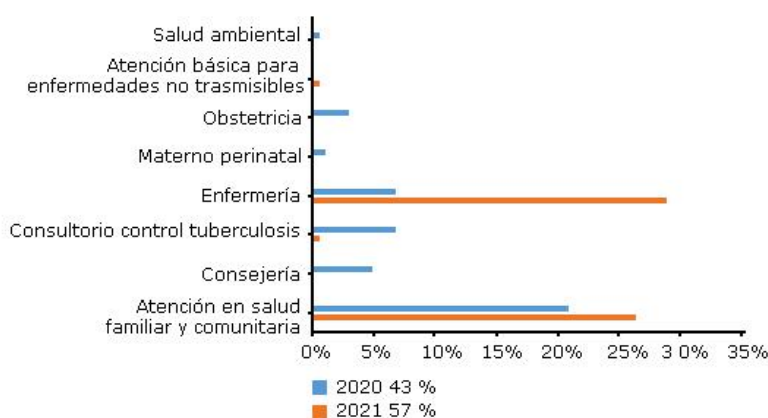


Fig 2- Atenciones con terapias complementarias realizadas por servicio en el Departamento de la Libertad, en base a registros HIS proporcionados por la Gerencia Regional de Salud La Libertad.

La distribución de los registros según las provincias es variable, todas las regiones experimentan incrementos en el uso de las terapias complementarias con respecto a las etapas prepandémicas, así como cambios en la distribución a nivel de las provincias. En la región de la Libertad se observa un incremento en 20,5 % de atenciones con terapias complementarias entre el 2020 al 2021, mientras que en la región del Ica en épocas prepandémicas, alrededor del 80 % de los registros se concentraban en una provincia (Chincha), en las provincias de Nazca e Ica consignan entre 10 % al 20 % de estos registros; porcentajes inferiores al 10 % se centran en las provincias de Palpa y Pisco. En el registro de uso de terapias complementarias, durante la pandemia, se incrementa significativamente en la provincia de Ica y se reducen en la provincia de Chincha e Nazca, Palpa y Pisco no muestran variaciones significativas entre estos dos espacios temporales (Fig 3).

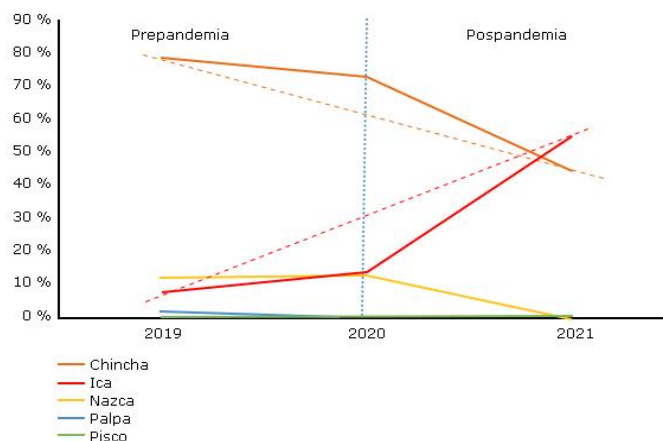


Fig 3- Terapias MAC registradas en el HIS en el departamento de ICA pre y pospandemia por la COVID-19.

Con respecto a los usuarios y el nivel de establecimientos donde ellos fueron atendidos, se observa que, en la región de la Libertad, todas las provincias hacen uso de las terapias complementarias principalmente en los establecimientos de primer nivel de atención categoría I-2 seguido de I-3. La distribución por sexo muestra un predominio de las mujeres con respecto a los hombres (Fig 4).

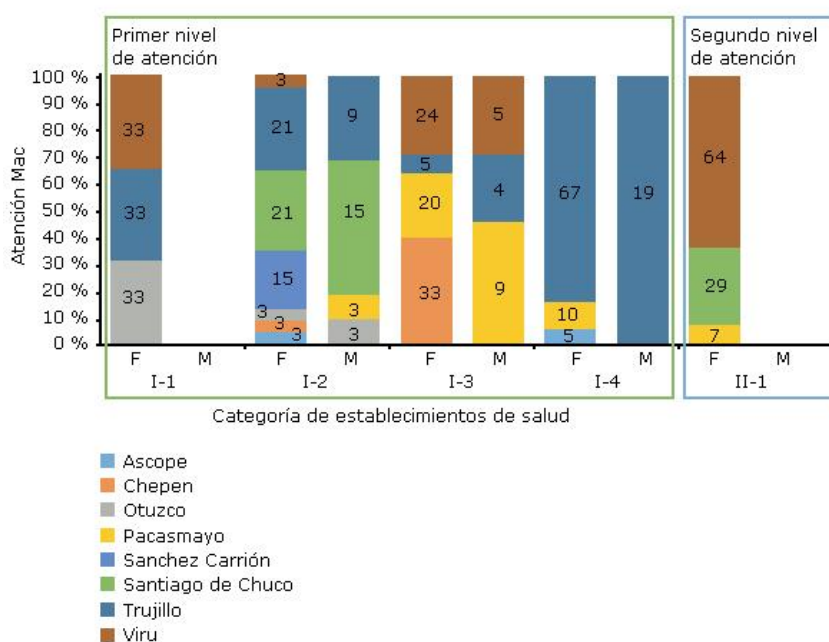


Fig 4 - Distribución de registros de atenciones MAC, por provincia (colores), categoría del establecimiento de salud (I-1: atención integral ambulatoria intramural y extramural, I-2: atención médica integral ambulatoria, I-3: atención médica integral ambulatoria y centro de referencia de I-1 y I-2, I-4: atención médica integral ambulatoria y con internamiento de corta estancia principalmente enfocada al área materno-perinatal e infantil, II-1: atención integral ambulatoria y hospitalaria en cuatro especialidades básicas: medicina interna, ginecología, cirugía general y pediatría), y por sexo (F: femenino, M: masculino).

Modelo conceptual

La OMS reconoce la importancia de la medicina tradicional (MT), y complementaria/alternativa (MC), como estrategias sanitarias muy accesibles, la persona puede satisfacer su necesidad de atención médica y precio razonable para reducir el exceso de morbilidad y discapacidad,⁽¹¹⁾ al igual que la OPS apuestan porque estas se articulen con el sistema de salud oficial, a través de un efectivo proceso de adecuación normativa y alineamiento de las políticas, e interacción institucional, vertebrados fuertemente con la APS como estrategia transversal que cruza todos los niveles de atención.^(20,21)

El concepto de salud de la OMS, alude a la integralidad en sus dimensiones biológicas, conductuales, sociales y ambientales. Un sistema de salud basado en la APS tiene un enfoque amplio de la organización, operación, y se encuentra avalada por la evidencia como una de las vías más eficientes y equitativas de organizar un sistema de salud.⁽²²⁾

Principios

Los principios que subyacen en el modelo tienen el potencial de impactar directa e indirectamente de manera positiva en el medio ambiente. Estos principios se basan en premisas y estrategias identificadas por *Nusrat* y otros,⁽¹⁶⁾ se resumen en:

- i) El énfasis en la prevención que disminuye la carga sobre el sistema de atención de la salud de uso intensivo de energía.
- ii) El suministro de herramientas para la autorregulación que podrían conducir a una felicidad con menos emisiones de carbono y los estilos de vida respetuosos con el medio ambiente.
- iii) Prácticas que tienen el potencial de mejorar el comportamiento prosocial y proambiental y por ende promueven la resiliencia.

- La medicina integrativa y la prevención, como medidas de mitigación y adaptación frente a los efectos del Cambio climático: Los impactos climáticos, enfrentan al sector de la salud con un doble desafío; primero, porque suponen una carga acumulada cada vez mayor para los servicios de prestación de la salud, que ya se encuentran sometidos a presión por la pandemia; y segundo, porque los hospitales funcionan las 24 h, suponen grandes necesidades energéticas y emisiones de carbono.⁽¹⁶⁾ Según el acuerdo de París, se requieren reducciones rápidas en todos los sectores de la economía mundial para mantenernos muy por debajo del objetivo de 2°C⁽²³⁾ de esta manera mitigar los efectos del cambio climático. En este punto, el modelo conceptual busca un mayor énfasis en la prevención que apunta a reducir el número absoluto de pacientes hospitalizados y ambulatorios, operaciones quirúrgicas, visitas a urgencias y uso de medicamentos como una medida de adaptación complementaria para la reducción de las emisiones de carbono al medio ambiente.

Existe un gran potencial para mejorar la salud pública, en términos de dietas menos ricas en carne y estilos de vida que promuevan modos de transporte menos motorizados, de esta manera se reduciría simultáneamente la huella de carbono para la salud y se mejoraría la calidad de los servicios de atención con impactos positivos sobre el medio ambiente. Es decir, se generarían beneficios colaterales como reducir

las tasas de incidencias de enfermedades cardiovasculares y el consumo energético en cuidados intensivos. Así como el uso de terapias mente cuerpo, como el thai chi son particularmente prometedores para prevenir caídas en los adultos mayores; un problema de salud pública importante, pues las estadísticas muestran que uno de cada tres adultos mayores de 65 años se cae cada año.⁽¹⁶⁾

La autorregulación como una medida de adaptación al cambio climático y la medicina integrativa:

En el caso de las personas que tienen la enfermedad de la COVID-19 leve a moderada se sabe que su evolución está acompañada de cambios fisiopatológicos y síntomas agudos y duraderos; donde el enfoque de la medicina integrativa ha tenido un rol importante. La adopción de una dieta antiinflamatoria, la manipulación osteopática⁽¹⁾ el Qigong⁽²⁾ los ejercicios de respiración han contribuido con la recuperación pulmonar; mientras que la expresión creativa y la aromaterapia han minimizando los impactos sobre la salud mental producidos por pérdidas de familiares.⁽¹²⁾

El comportamiento social como medida para incrementar la resiliencia y la medicina integrativa

Las ciudades es donde se deben tomar las acciones más críticas para la salud, especialmente en la coyuntura actual que se desborda en imperativos a corto plazo para la recuperación posterior a la COVID-19. Las MAC enfatizan la coexistencia y cooperación entre los diferentes actores de una sociedad y la atención centrada en las necesidades del paciente.

Componentes del modelo

Políticas y regulaciones: Con respecto a normas que precisen alcances y operatividad de conceptos; en el Perú se cuenta con un reglamento de establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo,⁽²⁴⁾ donde se define medicina alternativa, pero no se considera la medicina complementaria y la medicina integrativa. Algunos referentes internacionales como el Centro Nacional de Medicina Alternativa y Complementaria (NCCAM) han abordado los conceptos complementarios, alternativos y de salud integrativa; sin embargo, es necesario discutir el concepto de medicina integrativa, y promover la investigación y sistematización de estas prácticas. Identificar qué terapias constituyen la medicina complementaria y alternativas.⁽²⁵⁾

Entrenamiento y educación: El Instituto Nacional de Salud a través de la dirección ejecutiva de medicina alternativa y complementaria del centro nacional de salud intercultural ha promovido cursos y capacitaciones destinada a profesionales de salud del estado, como en otras instituciones del país estas no son válidas para la concesión de licencias. Por otro lado, algunos cursos tomados en el extranjero pueden acreditar una formación formal. El modelo considera que no existe una educación en medicina integrativa separada de una formación profesional en salud.

Arquitectura del sistema - infraestructura organizativa: actualmente, existe una infraestructura organizacional y de atención en el Ministerio de Salud que puede ofrecer atención de salud integral, el mejor ejemplo de ellos son los CSMC, cuya

regulación podría actualizarse, contempla la capacitación de los recursos humanos en el uso de la medicina complementaria para fortalecerlas.

Investigación: Entre las brechas con las que contamos son la determinación del valor de las medicinas integrativas dentro de los sistemas de salud, a falta de ella carecemos de una justificación o argumento confiable, algunas métricas que podrían ser exploradas son; i) los resultados de salud (objetivos, medidas de resultado relacionadas con la enfermedad y subjetivas, resultados informados centrados en el paciente), ii) efectividad /eficacia, iii) la seguridad, 6) la calidad y 7) rentabilidad, relación costo-beneficio.

Por otro lado, se sabe que la demanda por MAC ha aumentado en las últimas décadas, frente a ello otros aspectos relevantes requieren ser abordados; como las actitudes de los pacientes y médicos, los impulsores del mercado, los aspectos económicos, los roles regulatorios y la distribución regional.

Concienciación pública: La formación del profesional de la salud, la infraestructura organizativa y sanitaria, la financiación de los seguros, el registro, el control de ventas, la concesión de licencias, la cobertura de seguros, las evaluaciones de eficacia/seguridad, la vigilancia posterior a la comercialización, la garantía de calidad y los precios de referencia, son también necesarios y deben abordarse con urgencia.⁽²⁶⁾

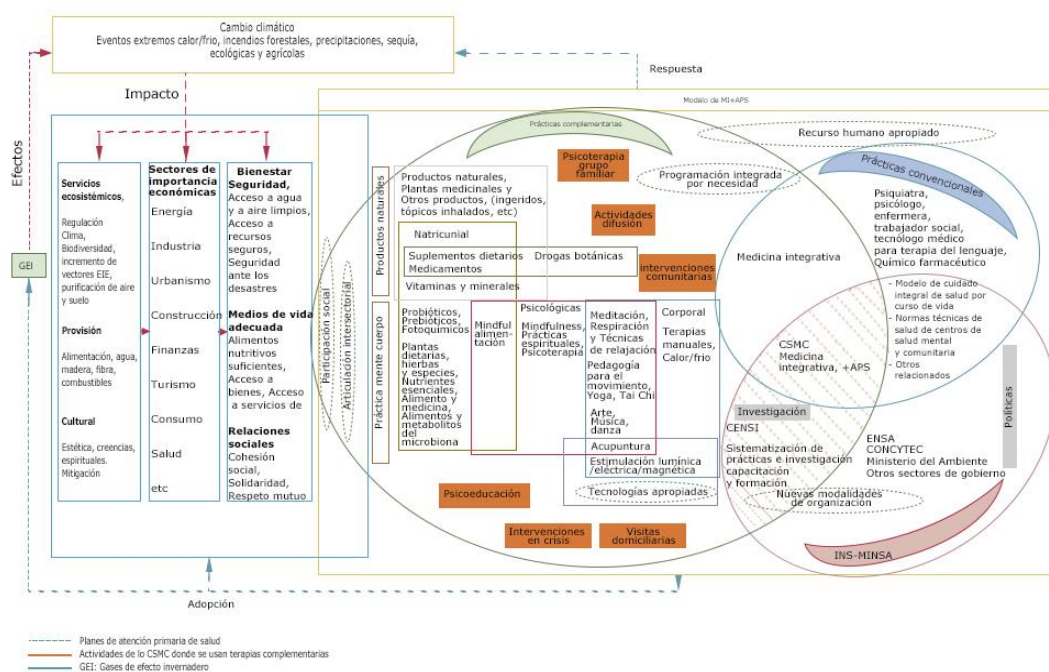


Fig 5- Modelo Conceptual de la Medicina Integrativa basada en la APS en Centros de Salud Mental Comunitario.

Discusión

La literatura ayurveda describe cómo la destrucción de los ecosistemas ambientales y sociales puede conducir a morbilidades de escala,⁽²⁷⁾ lo que converge con el consenso

internacional en afirmar que la carga mundial de enfermedades en los países económicamente pobres está relacionada a factores ambientales. En el 2012 en la zona tropical de Tailandia el aumento de las temperaturas debido al cambio climático más el envejecimiento y la urbanización empeoraron las condiciones de salud, enfatizado la necesidad de mejorar la conciencia pública sobre los riesgos.⁽²⁸⁾

La OCDE encontró que la mayoría de los países de la Unión Europea tienen costos anuales de atención médica que aumenta más rápido que la economía,^(29,30) en consecuencia, los incrementos presupuestales para la salud, en los países en vías de desarrollo no debieran ser las únicas reformas y objetivos de la transformación de la atención de la salud, sino más bien, la inclusión de estrategias de adaptación organizativa y de paradigmas orientadas a responder nuevos contextos de crisis, promover la prevención y la responsabilidad en el autocuidado de la salud como lo han sugerido muchos autores como *Hanlon*⁽³¹⁾ y la Declaración del Alma-Ata en 1978.⁽¹²⁾

La experiencia de otros países en la ecologización de la asistencia sanitaria han mostrado que los esfuerzos de mitigación no sólo deben enfocarse a la eficiencia energética o huella climática de un hospital, sino también en el sistema de salud cada vez más sobrecargado.⁽³²⁾

En este sentido esta propuesta de modelo posiblemente sea un primer ensayo de planificación a nivel micro, considerar determinantes indirectos como ambientales, sociales, estilo de vida, y sus vínculos intersectoriales, el cual dista de la propuesta sugerida por *Chung*,⁽²¹⁾ coincide con un servicio de apoyo alternativo.

Los enfoques integradores de la salud han crecido dentro de los entornos de atención médica y se desarrollan con la incorporación de prácticas complementarias; los CSMC parecen ser un ejemplo. En ellos existe una interacción entre los profesionales de la salud en actividades especializadas y de promoción de la salud que podrían fortalecerse, e integrarse a otras relacionadas con la formación, sistematización de prácticas e investigación, se contemplan en otros CSMC de Sudamérica.⁽³³⁾

El modelo que se propone busca apostar por la flexibilidad. Se apoya en la experiencia de los profesionales de la salud en el uso de terapias complementarias. El criterio de la toma de decisiones conjuntas con respeto al cuidado de salud de la persona y la comunidad. *Holmberg*⁽³⁴⁾ el uso de herramientas complementarias en el desempeño de la función de los profesionales de la salud se define mejor con el concepto de “medicina integrativa”, ya que permite vincularse con un enfoque claro en la construcción de evidencia como los que promueve la Biblioteca Virtual en Salud especializada en Medicina Tradicional, Complementaria e Integradora (BVS TCIM Américas).⁽³⁵⁾

Las lecciones de la pandemia, cómo en otros países,^(36,37) reflexionar sobre el serio problema del cambio climático y las consecuencias en la sociedad, la economía, el impacto que tiene sobre la salud mental. y se debe cuestionar acerca de ¿cómo deberían ser los sistemas de atención de la salud en el futuro en países con ingresos bajos y medios? Este artículo evidencia un incremento en el uso de medicinas complementarias durante la pandemia que, coincide con las demandas por atención de la salud. Los CSMC fueron el soporte de pacientes, familiares y de profesionales del sector, incluso un hospital “Regional de Ica” tuvo que habilitar una unidad de salud mental debido a la coyuntura de la región, en otra

región Cajamarca, se conformó un “Comité Técnico Operativo de la Unidad Técnica Funcional de Medicina Tradicional Alternativa y Complementaria.”

La sociedad enfrenta la amenaza del cambio climático y las evidencias muestran que no se puede mantener los actuales estilos de vida y organización institucional, por lo que se hace relevante contar con nuevos enfoques que nos permitan aumentar la capacidad de recuperación de nuestra sociedad, proteger y restaurar los ecosistemas, y a su vez mantener el crecimiento económico, salud y el bienestar.

La pandemia de la COVID-19 ha requerido de respuestas inmediatas para la protección de la salud y en este escenario los CSMC han implementado cambios que, como otros autores deben mantenerse.⁽³⁸⁾ Las lecciones aprendidas en los CSMC destacan que estas podrían tener implicaciones inmediatas para abordar la creciente crisis climática. Entre ellas se encuentran el uso de terapias complementarias con una arquitectura de organización basada en la APS, que se plasma en la propuesta de modelo conceptual.

Los Centros de salud del primer nivel de atención es donde se deben tomar muchas de las acciones más críticas para la salud; por lo tanto, en base a los hallazgos, podemos sugerir que el fortalecimiento en la formación en MAC de los profesionales de la salud, la sistematización de prácticas y el desarrollo de investigaciones; pueden consolidar las medidas de acción frente al cambio climático y repercutir en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), la resiliencia, los cambios en los estilos de vida y la reducción de riesgos para la salud. Se espera que las perspectivas ofrecidas en este documento contribuyan con el propósito de abordar el cambio climático y establecer nuevas estrategias en los sistemas de salud.

Entre las fortalezas identificamos que el artículo propone un tema que no ha sido abordado previamente. Sin embargo, nuestra metodología, en esta fase exploratoria, es de naturaleza subjetiva en el análisis de contenido y la propuesta del modelo.

Se concluye que la propuesta de un modelo conceptual contribuya con las estrategias de adaptación y mitigación frente a los inminentes impactos del cambio climático sobre el uso, utilidad y riesgo de las medicinas complementarias durante la pandemia por el COVID-19.

Referencias bibliográficas

1. Landman W. Climate change 2021: the physical science basis. *South African Geogr J.* 2021;6(1):1-33499. DOI: <http://doi:10.1080/03736245.2010.480842>.
2. Weerasingle S. *What We Know about Climate Change and Migration*. Institute for the Study of International Migration (ISIM). 2021.
3. Reid WV, Mooney HA, Cropper A. *Ecosystem and Human Well-Being: Syntesis*. Vol 2017. Washington, DC: Millenium Ecosystem Assessment Panel; 2017. DOI: <http://doi:10.3897/zookeys.715.13865>
4. Brodie RJ, Ranjan KR, Verreyne M, Jiang Y, Previte J. Coronavirus crisis and health care: learning from a service ecosystem perspective. *J Serv Theory Pract.* 2021;31(2):225-46. DOI: <http://doi:10.1108/JSTP-07-2020-0178>
5. World Health Organizations. Summary Report on Proceedings Minutes and Final Acts of the International Health Conference. *Off Rec World Heal Organ.* 1946;(2):143.

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85573/1/Official_record2_eng.pdf.

6. Rossa-Roccor V, Acheson ES, Andrade-Rivas F. Scoping Review and Bibliometric Analysis of the Term Planetary Health in the Peer-Reviewed Literature. *Front Public Heal*. 2020;8:1-10. DOI: <http://doi: 10.3389/fpubh.2020.00343>
7. Alonso Aguirre A, Basu N, Kahn LH. Transdisciplinary and social-ecological health frameworks—Novel approaches to emerging parasitic and vector-borne diseases. *Parasite Epidemiol Control*. 2019;4:e00084. DOI: <http://doi: 10.1016/j.parepi.2019.e00084>.
8. Watts N, Amann M, Arnell N. The 2018 report of the Lancet Countdown on health and climate change: shaping the health of nations for centuries to come. *Lancet*. 2018;392(10163):2479-514. DOI: [https://doi: 10.1016/S0140-6736\(18\)32594-7](https://doi: 10.1016/S0140-6736(18)32594-7)
9. Youn B-Y, Song HJ, Yang K. Bibliometric Analysis of Integrative Medicine Studies from 2000 to 2019. *Am J Chin Med*. 2021;49(04):829-841. DOI: <https://doi: 10.1142/S0192415X21500397>
10. Semenza JC, Paz S. Climate change and infectious disease in Europe: Impact, projection and adaptation. *Lancet Reg Heal - Eur*. 2021;9:100230. DOI: <https://doi: 10.1016/J.LANEPE.2021.100230>
11. Organización Mundial de la Salud. Estrategia de La OMS Sobre Medicina Tradicional 2014-2023. Hong Kong SAR, China; 2013.
12. Alschuler L, Chiasson MA, Horwitz R, Sternberg E. Integrative medicine considerations for convalescence from mild-to- moderate COVID-19 disease. *Explor J Sci Heal*. 2020. DOI: <https://doi.10.1016/j.explore.2020.12.005>
13. Hardy WD. *Fundamentals of HIV Medicine 2021 Edition*. Oxford University Press; 2021. <https://books.google.com.pe/books?id=K7wyEAAAQBAJ>.
14. Ryan T. Integrative medicine selects best practice from public health and biomedicine. *Indian J Dermatol*. 2013;58(2):132-41. DOI: <https://doi: 10.4103/0019-5154.108049>
15. Robinson N. Integrative medicine - Traditional Chinese medicine, a model? *Chin J Integr Med*. 2011;17(1):21-25. DOI: <https://doi: 10.1007/s11655-011-0602-9>
16. Nusrat AZ, Majd I, Wayne PM. Integrative medicine is a good prescription for patients and planet. *J Altern Complement Med*. 2019;25(12):1151-5. DOI: <https://doi: 10.1089/acm.2019.0421>
17. Norma Técnica de Salud de Centros de Salud Mental Comunitarios. NTS N°138-MINSA/2017/DGIESP del 20 de julio. Resolución Ministerial N°574-2017/MINSA. 2017.
18. Documento Técnico: Plan Nacional de Fortalecimiento de Servicios de Salud Mental Comunitaria 2018-2021 del 20 de abril. Resolución Ministerial N°356-2018/MINSA. 2018.
19. Documento Técnico: Modelo de cuidado Integral de Salud por curso de vida para la persona, familia y comunidad (MCI) DEL 27 de enro. Resolución Ministerial N°030-2020/MINSA. 2020:1-81. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/496394/resolucion-ministerial-030-2020-MINSA.pdf>.
20. Organización Panamericana de la Salud. Salud Universal En El Siglo XXI: 40 Años de Alma-Ata”. Informe de La Comisión de Alto Nivel. 2019. DOI: <https://doi: 10.37774/9789275320778>
21. Chung VCH, Ho LTF, Leung TH, Wong CHL. Designing delivery models of traditional

- and complementary medicine services: a review of international experiences. *Br Med Bull.* 2021;137(1):70-81. DOI: <https://doi.org/10.1093/bmb/ldaa046>
22. Organización Panamericana de la Salud. La Renovación de La Atención Primaria de La Salud En Las Américas. 148; 2007.
23. Pichler PP, Jaccard IS, Weisz U, Weisz H. International comparison of health care carbon footprints. *Environ Res Lett.* 2019;14(6). DOI: <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab19e1>
24. Reglamento de Establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo. Decreto Supremo N° 013-2006-SA. del 25 de junio. Diario el Peruano , N° 322465. 2006.
25. Ng JY, Dhawan T, Dagadova E. Operational Definition of Complementary , Alternative , and Integrative Medicine Derived from a Systematic Search. *Res Sq.* 2021:1-12. DOI:<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-737412/v1> License:
26. Mousavi T, Nikfar S, Abdollahi M. Comprehensive study on the administrative, economic, regional, and regulatory prospects of complementary and alternative medicine (CAM) in inflammatory bowel disease (IBD). *Expert Rev Clin Pharmacol.* 2021;14(7):865-88. DOI: <https://doi.org/10.1080/17512433.2021.1925108>
27. Payyappalli U. Broadening perspectives of global health – Prospects for AYUSH and integrative medicine. *J Ayurveda Integr Med.* 2018;9(2):87-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaim.2018.05.003>
28. Tawatsupa B, Yiengprugsawan V, Kjellstrom T, Seubsman SA, Sleigh A. Heat stress, health and well-being: Findings from a large national cohort of Thai adults. *BMJ Open.* 2012;2(6). DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-001396>
29. Taw MB. Integrative medicine, or not integrative medicine: That is the question. *J Integr Med.* 2015;13(6):350-2. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2095-4964\(15\)60216-3](https://doi.org/10.1016/S2095-4964(15)60216-3)
30. Charlesworth A, Anderson M, Donaldson C. What is the right level of spending needed for health and care in the UK? *Lancet.* 2021;397(10288):2012-22. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00230-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00230-0)
31. Hanlon P, Carlisle S, Hannah M, Lyon A, Reilly D. Learning our way into the future public health: a proposition. *J Public Health (Bangkok).* 2011;33(3):335-42. DOI: <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdr061>
32. Harvie J. The Case for Commons Health Care. *EXPLORE.* 2012;8(1):59-64. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.explore.2011.11.005>
33. Ministerio de Salud de Chile. Modelo de Gestión Centro de Salud Mental Comunitaria; 2018. https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/09/2018.03.28_MODELO-DE-GESTION-CENTRO-DE-SALUD-MENTAL-COMUNITARIA_DIGITAL.pdf.
34. Holmberg C, Brinkhaus B, Witt C. Experts' opinions on terminology for complementary and integrative medicine - a qualitative study with leading experts. *BMC Complement Altern Med.* 2012;12. DOI: <https://doi.org/10.1186/1472-6882-12-218>
35. Gallego-Pérez DF, Abdala CVM, Amado DM, Carvalho de Sousa IM, Aldana-Martínez NS, Ghelman R. Equity, intercultural approaches, and access to information on traditional, complementary, and integrative medicines in the Americas. *Rev Panam Salud Pública.* 2021;45:1. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.82>
36. Tokalić R, Vidak M, Kaknjo MM, Marušić A. Antifragility of healthcare systems in Croatia and Bosnia and Herzegovina: Learning from man-made and natural crises. *Lancet*

Reg Heal - Eur. 2021;9:100216. DOI: <https://doi:10.1016/j.janepe.2021.100216>

37. Burke S, Parker S, Fleming P, Barry S, Thomas S. Building health system resilience through policy development in response to COVID-19 in Ireland: From shock to reform.

Lancet Reg Heal - Eur. 2021;9:100223. DOI: <https://doi:10.1016/j.janepe.2021.100223>

38. Kopelovich SL, Monroe-DeVita M, Buck BE. Community Mental Health Care Delivery During the COVID-19 Pandemic: Practical Strategies for Improving Care for People with Serious Mental Illness. *Community Ment Health J.* 2021;57(3):405-15. DOI: <https://doi:10.1007/s10597-020-00662-z>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Ivonne F. Reyes-Mandujano.

Curación de datos: Ivonne F. Reyes-Mandujano, Gualberto Segovia Meza, Ana M. Morales Ávalos, Lucy Lazóriga Sandobal.

Análisis formal: Ivonne F. Reyes-Mandujano, Gualberto Segovia Meza, Ana M. Morales Ávalos, Lucy Lazóriga Sandobal.

Adquisición de fondos: Ivonne F. Reyes-Mandujano, Gualberto Segovia Meza, Ana M. Morales Ávalos, Lucy Lazóriga Sandobal.

Investigación: Ivonne F. Reyes-Mandujano, Gualberto Segovia Meza, Ana M. Morales Ávalos, Lucy Lazóriga Sandobal.

Metodología: Ivonne F. Reyes-Mandujano.

Administración del proyecto: Ivonne F. Reyes-Mandujano.

Software: Lucy Lazóriga Sandobal.

Supervisión: Ivonne F. Reyes-Mandujano.

Validación: Ivonne F. Reyes-Mandujano, Gualberto Segovia Meza, Ana M. Morales Ávalos, Lucy Lazóriga Sandobal.

Visualización: Ivonne F. Reyes-Mandujano, Gualberto Segovia Meza, Ana M. Morales Ávalos, Lucy Lazóriga Sandobal

Redacción del borrador original: Ivonne F. Reyes-Mandujano, Gualberto Segovia Meza, Ana M. Morales Ávalos, Lucy Lazóriga Sandobal.

Redacción, revisión y edición: Ivonne F. Reyes-Mandujano, Gualberto Segovia Meza, Ana M. Morales Ávalos, Lucy Lazóriga Sandobal.

Financiación

Las visitas exploratorias realizadas a la región de Ica, Cajamarca y la Libertad fueron financiadas por el Centro Nacional de Salud Intercultural en cumplimiento de sus actividades programadas.