



Fuente: <https://comunidad.fandom.com/wiki/Herbolaria>

Crisis de la medicina complementaria en épocas de la pandemia y alternativa indígena en el Perú: análisis de niveles de producción científica

Dani Vargas Huanca

RESUMEN:

El 70% de la economía peruana es informal, pese al esfuerzo estatal para la formalización. La población que forma parte de esta economía, ante necesidades de atención sanitaria acude a sistemas de salud tradicional e informal, que debería ser objeto de tratamiento de las universidades y centros de investigación del país como parte de la medicina complementaria y alternativa. La medicina tradicional y popular, ante el COVID-19, ha sido objeto de negación desde el ámbito estatal, a tal punto de penalizar su flujo durante la pandemia, pese a estar basado en la viabilidad empírica de las plantas medicinales de la amazonia y los andes, de donde también proviene la materia prima para la industria farmacéutica mundial.

Nuestro trabajo de investigación busca describir los niveles de investigación científica en medicina complementaria y alternativa en las universidades y centros de investigación en el Perú. Para lo cual se exploró datos cuantitativos sobre el nivel de aprovechamiento de la medicina tradicional o popular para la investigación en medicina complementaria y alternativa producidos en centros de investigación y universidades peruanas, a partir de bases de datos globales, y luego se analizó y comparó con países con similares características culturales y niveles de graduación universitaria.

Las investigaciones peruanas no llegan al 1% de investigaciones sobre el tema en países con similares características culturales y biológicas. En conclusión, a raíz de la vigencia del modelo educativo colonial en las universidades y los centros de investigación no se dan valor a la medicina tradicional, popular e indígena andina y amazónica, fuente potencial para desarrollar programas de investigación en medicina alternativa y complementaria autóctona. Proponemos la creación o transferencia de universidades y centros de investigación para los pueblos indígenas con posibilidades de desarrollar o aportar a la industria fitoterapéutica que permitiría poner en valor sus conocimientos y biodiversidad. Dicha contribución llevaría a la optimización significativa del sistema sanitario nacional.

Palabras claves: medicina indígena, medicina complementaria, medicina alternativa, medicina tradicional, medicina popular.

ABSTRACT

The 70% of the Peruvian economy is informal, despite the state effort to formalize it. The population that is part of this economy, faced with health care needs, turns to a traditional and informal health system, which should be the object of study by complementary and alternative medicine. Traditional and popular medicine, before COVID-19, has been denied from the state level, to the point of penalizing its flow during the pandemic, despite being based on the use of medicinal plants from the Amazon and the Andes, main source of the global pharmaceutical industry. Faced with the problem, the hypothesis of a deficit in the promotion of research in alternative and complementary and alternative medicine in universities and research centers arises. Quantitative data on the level of use of traditional or popular medicine for research and production of knowledge in complementary and alternative medicine in Peruvian research centers and universities was explored, from global databases, and then a comparative analysis was carried out with countries with similar cultural characteristics and university graduation levels. The results are surprisingly low; Peruvian research does not reach 1% of research on the subject in countries with similar cultural and biological characteristics. In conclusion, the validity of the colonial model of universities and research centers does not value traditional, popular and indigenous medicine, the biological wealth and Andean and Amazonian culture is a potential source of research programs in indigenous alternative and complementary medicine. , the creation or transfer of universities and research centers to indigenous peoples with potential development of the phytotherapeutic industry would make it possible to value and thus contribute to the economic development and optimization of the national health system.

Keywords: indigenous medicine, complementary medicine, alternative medicine, traditional medicine, folk medicine.

INTRODUCCIÓN

La pandemia actual ha convulsionado los escenarios digitales actuales, las redes sociales como medios de comunicación de masas, son determinantes para la agenda política, la labor de los profesionales. En las redes sociales más importantes: Blogs, Facebook, LinkedIn, Twitter y YouTube, los “frames” empleados con mayor frecuencia se encuentran desde conocimientos científicos pasando por los conocimientos sanitarios populares hasta la información falsa. En tal contexto, el usuario es cada vez más preciso y especializado para el empleo de la información general, donde estas redes son de especial interés para las sociedades digitales (Moreno Castro, Carolina Vengut-Climent, 2019), en la actualidad el surgimiento y el reconocimiento formal de la medicina alternativa y complementaria es producto de estudios rigurosos de las prácticas locales y populares de la medicina tradicional bajo el formato científico en casi la totalidad de los países del mundo (SCIMAGO, 2019).

En el mundo, viene siendo cada vez más relevante el desarrollo de investigaciones sobre la medicina complementaria y alternativa, por lo que a la actualidad debido a su importancia se han incluido en las categorías de la clasificación de Scimago Journal & Country Rank (2019). En el último quinquenio, los medios de comunicación y las redes sociales están diseminando discursos sobre las terapias complementarias y alternativas como oferta de un abanico de oportunidades para la toma de decisiones de los usuarios (Moreno, 2019).

Para la implementación y apropiación de prácticas alternativas, actualmente, hay pocos estudios que identifiquen el grado de interés y aceptación de los profesionales de la salud (Less Según LA, y Sehnem, 2018), pese a que en todo el mundo las prácticas de la medicina popular son evidentes, y su formalización ha permitido el desarrollo de toda una tendencia en la investigación sobre la medicina complementaria y alternativa, mucho más aun cuando se sabe que el empleo de la medicina alternativa es contextual y permite comprender la complejidad y singularidad de su práctica en el ámbito sanitario (Cano-Orón, 2019), la delimitación contextual no entra en conflicto con las verdades científicas universales sobre salud, pero el estatus quo médico es aún resistente. Pese a los avances en la medicina alternativa y complementaria en el mundo; en países

como el Perú con rasgos de colonialidad (Germana, 2018), se sospecha que las entidades encargadas de generar conocimientos y explicar científicamente los conocimientos populares y transformarlos en conocimiento científico no han asumido y ni cumplido tal responsabilidad, ya que durante las primeras semanas de la pandemia la información sobre conocimientos populares y medicina tradicional han sido confundidas con “infodemia” por lo que, dicho problema explicamos con más detalle en los siguiente párrafos.

Actualmente la crisis multidimensional provocado por la pandemia en el Perú viene afectado con mayor intensidad a la ciudad que concentra el 1/3 de la población nacional, donde viven hacinados, con altos niveles de contaminación ambiental y altos niveles de vulnerabilidad al COVID-19 y con escasas normas ambientales, las cuales además son deficientes y la contaminación ambiental sigue creciendo (Pretel & Chuiso, 2019), siendo catalogado la ciudad de Lima como la segunda ciudad con el aire más contaminado de América Latina (Miranda, 2019).

Sobre la lucha contra la pandemia global del 2020 en el Perú, la Base de datos Our World in Data y Banco Mundial demuestran que las medidas sanitarias y económicas, pese a todos los esfuerzos es un fracaso, los fallecidos por millón están por encima de 200 y la proyección de la variación del PIB 2020 es la peor de toda América Latina superando el “-12 puntos”, lo cual genera incertidumbre y un alto riesgo de vulnerabilidad de la salud humana según el Banco Mundial. (2020) y la Base de datos Our World (2020).

Hay actitudes coloniales que preponderan en la sociedad peruana, principalmente en aquellas que creen tener la razón a base de creencias que se conservan desde épocas coloniales (Germana, 2018; Vargas-Huanca, 2017) y se excluyen sistemas de transferencia intergeneracional (educativos) comunicativos y sanitarios puramente autóctonos de la que se sirve la mayoría de la población informal, las cuales ha sido privados de uno de los derechos fundamentales que es la salud. Se estima que más del 70% de la economía peruana es informal (Castro, 2020) en la que vive refugiado más del 90% de la población nacional.

De entre las economías formales; las microempresas, son la principal fuente de empleo, dos de

cada tres empleos formales se generan en el trabajo independiente y la microempresa familiar (Yamada, 2009), que son igualmente de raíces indígenas. Esta población, no tiene cobertura sanitaria, ya que las microempresas tienen regímenes especiales que exonera de dichas obligaciones (Franco & Ñopo, 2018) y (Mezones-Holguín, Amaya, Bellido-Boza, Mougnot, Murillo, Villegas-Ortega & Sara, 2019). Por otro lado, las grandes empresas mantienen actitudes mercantiles propias de la época colonial poco compatibles con la responsabilidad social y ambiental (Vargas-Huanca, 2017; Durand, 2017) y su participación en la cobertura laboral es demasiado baja.

La población que vive de la informalidad, cubre la necesidad de atención de salud de manera informal, en gran medida, basado en prácticas sanitarias tradicionales o popular. Según la Organización Nacional de Comunidades Aymaras Amazónicas y Quechuas, la práctica de un sistema de salud informal y popular basado en la medicina indígena mediante el empleo de plantas medicinales no solamente están en las comunidades rurales, también se mantiene vigente en las ciudades principales como Lima (Véase Alvarez, 2019), por siglos se ha mantenido el manejo de enigmáticos paradigmas indígenas sobre salud, espiritualidad y trabajo muchas de ellas actualmente se viene degradando.

La existencia de agentes de salud informales también está dentro de las poblaciones insertadas en las microempresas familiares. Durante la pandemia con la inmovilización social dispuesta por el gobierno, se evitó el desplazamiento de agentes de la medicina popular. Ante el agravamiento de la pandemia, se intentó fluir los conocimientos populares, ya empleado por la mayoría de la población peruana (70% informal), lamentablemente pese a su legitimidad en la población y la efectividad empírica en su uso por miles de años, fue negada su práctica ante la pandemia, por las autoridades nacionales y catalogada como información excesiva, no confiable e infundada que dificultaría una respuesta adecuada de las entidades oficiales en salud pública (Alvarez-Risco, Mejía, Delgado-Zegarra et al., 2020).

El gobierno implementó sentencias de prisión para personas que creen y compartan este tipo de información de la que siempre se han servido la mayoría de la población nacional pública

(Alvarez-Risco et al., 2020). Las medidas drásticas implementadas por el gobierno de turno fueron celebradas, por los gestores públicos y más específicamente por la comunidad científica, cuando el interés por explicar bajo el razonamiento científico de esta medicina negada y convertirlo en medicina complementaria o alternativa, tal como ocurre en China, España y muchos otros países del mundo; en el Perú parece que no llama ni un mínimo de atención e interés en investigadores en salud. La privación de las prácticas sanitarias populares ha sido confundida y mezclada con la infodemia “información infundada” porque nadie se preocupó por validarlo científicamente.

El éxito en el control de la infodemia, incluyendo formas ancestrales de medicina popular, le viene costando el fracaso de la lucha contra el COVID-19 que se explicó en los párrafos anteriores. Los países con poblaciones con compleja diversidad étnica como Bolivia, Ecuador, Brasil y Colombia están manejando con mucho tino y no han adoptado medidas drásticas como las que se optó en el Perú, donde por intentar solucionar el problema de la infodemia con sanciones drásticas y penales, viene fracasando en el problema mayor como es la pandemia (Alvarez-Risco et al., 2020).

El problema de la “infodemia”, es el reflejo de la crisis del nivel de producción de conocimientos a partir de la realidad geográfica y cultural acorde a las necesidades de la población nacional Peruana, debido a la marginación de los conocimientos populares, locales e indígenas, que por su practicidad y empirismo son posibles de explicar y evidenciar bajo métodos rigurosos de la ciencia; pero siempre han sido ignorados por los investigadores en ciencias de la salud, pese a que el 70% de la población que vive en la economía informal se sirve de ella, siendo a la vez un problema escasamente tratado de forma objetiva en las universidades peruanas, salvo caso excepcionales como de Alvarez (2019).

Según Cubas, Vargas, León-Jiménez y Lecanda (2016); en el Perú, la ciencia moderna y la medicina se encuentran en crisis desde hace varios años. En los últimos años las autoridades nacionales en materia de ciencia y tecnología despliegan esfuerzos por fortalecer la investigación con una elevada inversión del presupuesto nacional (Carta original del CONCYTEC

enviada a la Revista Nature, 2020), desde la burocracia científica, se cree avanzar exitosamente, pero eso no se evidencia en las bases de datos globales, pese a numerosas denuncias graves, como es el caso de la denuncia hecha en la Revista Natura (Carrasco-Escobar, 2019). que luego fue censurado por las autoridades que gestionan la investigación científica en el Perú y las universidades marcadas por la colonialidad (López & Salazar, 2019).

Por otro lado, el Perú promovió numerosos programas de posgrado y de investigación en salud, incrementó la tasa de graduación en la educación superior llegando a niveles de países como México y Estados Unidos (Huanca, 2015; Szekely, 2016; Ferreyra, Avitabile, Botero, Haimovich & Urzúa, 2017), ya que la Organización Mundial de la Salud, considera que la educación, investigación y la salud están íntimamente unidas (Martin, 2020), cuando entendemos que prevenir la enfermedad es la mejor estrategia para proteger y mejorar la salud, (Mainieri-Hidalgo, J. 2011), es indispensable la disponibilidad suficiente de conocimiento en ciencia médica y sobre todo medicinas periféricas como la complementaria y alternativa que provienen de la medicina indígena científicamente explicada. Según la Constitución Política del Perú y la Ley Universitaria 30220 (PCM, 2019) y (SUNEDU, 2014), son roles de las universidades, la producción científica y tecnológica; con el incremento de graduados universitarios se espera que la producción de conocimientos debe aproximarse a las de México y Estados Unidos (Szekely, 2016; Ferreyra, Avitabile, Botero, Haimovich & Urzúa, 2017).

Así mismo, conociendo la gran diversidad cultural y la amplitud de conocimientos indígenas que posee el Perú de alto valor para la humanidad (Vargas-Huanca, Junca, Quispe, Vargas & Vargas, 2016) y el potencial aporte de los conocimientos populares en salud, es necesario conocer si estamos al nivel de producción de conocimientos de países con altos niveles de biodiversidad y multiculturalidad como China, México y Brasil, donde los paradigmas y cosmovisiones indígenas son un soporte fundamental para una óptima respuesta del sistema de salud (Vargas Huanca et al., 2017). En beneficio de la población que no tiene cobertura de salud. La larga espera para descolonizar la universidad peruana (López & Salazar, 2019), es un problema que nuestra investigación apertura para que los demás investigadores continúen con esta tarea

Entonces, el objetivo de nuestro proyecto de investigación es explorar y describir el nivel de investigación y producción de los conocimientos en medicina complementaria y alternativa en los centros de investigación de las universidades peruanas para realizar un análisis comparativo con países con similares características culturales y niveles de graduación universitaria.

MÉTODO Y MATERIALES

Es una investigación descriptiva de tipo exploratorio de enfoque cuanti-cualitativo. Analizamos el nivel de producción de investigación en medicina complementaria y alternativa en centros de investigación y universidades. Analizamos los bases de datos del Scimago Journals & Country Rank (2019) y el RENACYT del CONCYTEC, sobre el número de conocimiento científico en medicina complementaria y alternativa de impacto disponible en el Scimago Journals entre 1996 al 2019, ya que este sistema ha sido elegido oficialmente por el CONCYTEC para la Calificación, Clasificación y Registro de los Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (RENA-CYT).

Comparamos a partir de datos existentes en el Scimago, UNESCO, OCDE y BM, los niveles de producción de conocimientos en la temática en mención con países de similares características culturales ya sea a nivel mundial como China, y a nivel regional como es Brasil y México, así como con países de similar nivel de egresados universitarios México y Estados Unidos.

A partir de entrevistas a profundidad (cualitativo como la Bola de nieve) y diálogos comunitarios practicados con 4 comunidades con portadores de conocimientos bases de organizaciones indígenas y la Organización Nacional de Comunidades Aymaras Amazonicos y Quechuas, OBAAQ Perú, describiendo las alternativas y nuevos horizontes que permitirían el nivel de producción de investigación en medicina complementaria y alternativa, valorándose la potencialidad que posee la medicina indígena basado en el aprovechamiento de la biodiversidad amazónica y andina.

RESULTADOS

En el mundo, los países con alta diversidad cultural como China, son los que lideran la producción de conocimientos en materia de medicina alternativa y complementaria, como así lo demuestra el Gráfico 01.

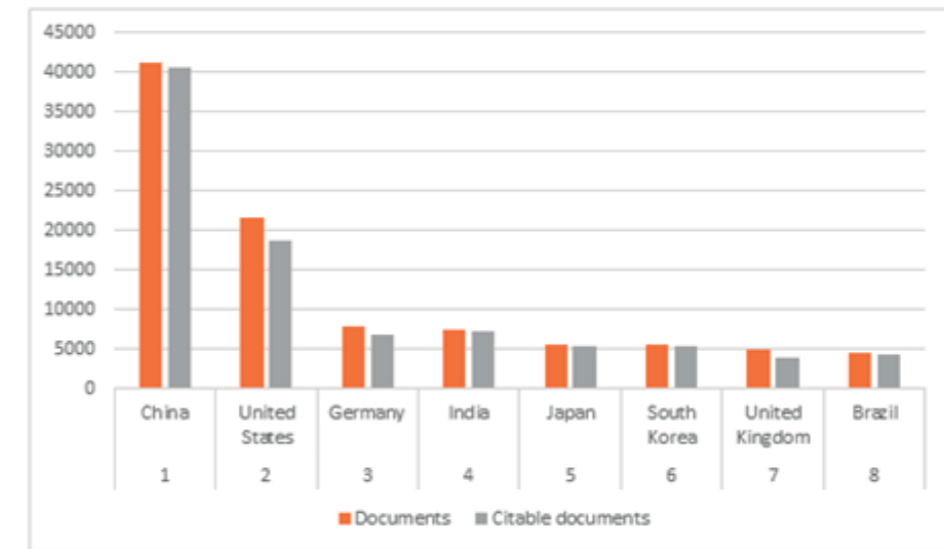


Gráfico N° 01

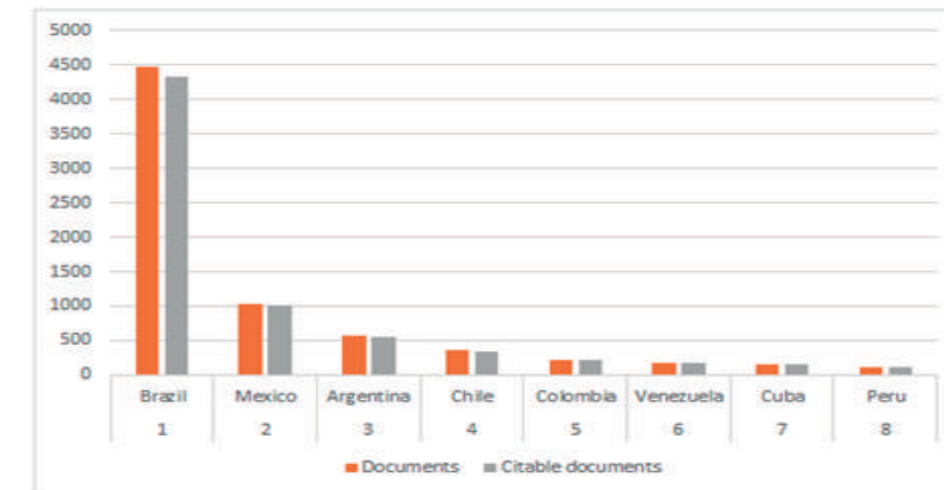


Gráfico N° 02

Fuente: Elaboración propia (SCIMAGO, 2019)

Los diálogos comunitarios practicados con 4 comunidades de OBAAQ Perú, entrevistas a profundidad a sabios y observación etnográfica para la recolección de información y descripción de alternativas viables hacia nuevos horizontes que permitan la creación de conocimientos a partir del estudio de conocimientos indígenas locales para convertirlos en conocimientos científicamente válidos que sumen a la medicina complementaria y alternativa.

Según, los ancianos de las comunidades participantes, consideran que los conocimientos sobre salud indígena como elementos potenciales de la cosmovisión indígena andina pueden ser sustentados bajo las exigencias de la ciencia, inclusive en la creación nuevos paradigmas de la concepción de salud que va más allá de la concepción de la salud neuro biopsicosocial o sistémica, una concepción innata de que la salud del cosmos es la salud de uno. Una importante línea de investigación es la medicina alternativa y complementaria, que actualmente su producción es demasiado baja en comparación a países con la misma diversidad cultural y nivel de graduación universitaria. Debiendo comprenderse e interiorizarse que casi la mayoría de los productos de la industria farmacéutica fueron originados partir de usos indígenas de plantas medicinales.

Durante el Dialogo comunitario (2019), la explicación de conocimientos populares bajo los métodos de la medicina complementaria y alternativa de impacto en salud pública se puede emplear para mejorar la situación de salud de más del 70% de la población que vive de la economía informal. Otro hallazgo es la potencialidad de los jóvenes indígenas y sus conocimientos sobre biodiversidad y sus activos medicinales existentes en los andes y la amazonia. La gran diversidad y variedad de especies de agrobiodiversidad de alto valor nutrifuncional, que domesticaron en los andes las civilizaciones indígenas es muestra de tal potencialidad (Vargas-Huanca, et al., 2016; Huanca, D. E. et al., 2015). Actualmente las dietas de los astronautas de la NASA incluyen alimentos que fueron domesticados por indígenas de los andes y que representan un aporte a la humanidad en la conquista de espacios extraterrestres por el hombre, (Ku Soria, 2019).

En la entrevista a profundidad aplicado a sabios ancianos de OBAAQ Perú, nos proporcionaron una interpretación hermenéutica de "salud" que

va más allá del bienestar individual y colectivo humano, donde se expresa la importancia de la actividad física para mantener en optimo estado la fisiología o el funcionamiento del organismo, y lo asocian a "la danza en el ecosistema o chacra", se observó además que el trabajo físico en algunas comunidades aún se realiza danzando.

DISCUSIÓN

Comparando los gráficos N° 01 y 02, el Perú, tiene un bajo nivel de producción de conocimientos en formato de artículos científicos de alto impacto en medicina alternativa y complementaria, pese a ser el cuarto país más megadiverso del mundo ya sea cultural como en biodiversidad, países con similares características como China, Brasil, México tienen altos niveles de producción científica.

Los médicos e investigadores en salud, se podrían excusar de que no tenemos fuentes de investigación, tampoco contamos con suficiente financiamiento y es evidente la falta de investigadores. Todo lo anterior es una falacia, ya que el 70% de la población que vive de la economía informal se sirve de una u otra manera de la medicina popular principalmente con aporte de lo indígena. La biodiversidad amazónica y andina es una fuente principal para la extracción de los principios activos para miles de fármacos más populares del mundo. La razón por que no investigan es posiblemente la fuerte presencia de colonialismo mental que se reflejan en los perfiles y hábitos profesionales de los médicos y científicos de la salud.

En el Gráfico 01, observamos como en el mundo los países con alta diversidad cultural como China, son los que lideran en la producción de conocimientos en materia de medicina alternativa y complementaria, en América Latina igualmente tenemos a Brasil y México, por encima del Perú; están países con menos fuente de investigación para la medicina alternativa y complementaria como son Chile, Cuba, entre otros.

Si la Constitución Política del Perú, afirma que el rol de las universidades es producir conocimiento científico y tecnológico para la comprensión y solución de los problemas del país; por tanto, observando los niveles de producción de conocimientos en salud ocupacional y alternativa, podemos concluir que no están cumpliendo con su rol fundamental, al no generar como retorno a la inversión del Estrado para el funcionamiento de

las universidades y grandes centros de investigación. En el Gráfico 02, se observa que el Perú pese a tener la más alta diversidad cultural dentro de América Latina, tiene una insignificante producción de conocimientos sobre medicina alternativa y complementaria. Desde 1996 al 2019 apenas se han producido 122 artículos de investigación que representan menos del 0.2% y no llega ni al 1% de lo que produce Brasil uno de los países con alta biodiversidad y diversidad cultural en América Latina.

Los sistemas ancestrales de salud, por su viabilidad empírica es altamente formalizable y con ello se fortalecería la creación de conocimientos alternativos y complementarios en salud. A partir del estudio de conocimientos indígenas locales para convertir en conocimientos científicamente válidos y que se sumen a la medicina complementaria y alternativa, será indispensable transferir recursos para la formación de universidades indígenas donde se estudien y se investiguen la gran disponibilidad de conocimientos locales o indígenas para ser validados y hacer reaccionar al conocimiento y su aplicación en el mundo moderno.

Como elementos potenciales de la cosmovisión indígena andina y amazónica pueden ser sustentados bajo las exigencias de la ciencia, inclusive en la creación de nuevos paradigmas en la concepción de la salud que va más allá de la salud neuro biopsicosocial o sistémica, una concepción innata de que la salud del cosmos es la salud de uno. Si la industria farmacéutica produce fármacos a partir de plantas amazónicas andinos porque no sería posible que los mismos indígenas quienes han experimentado muchas de sus conocimientos por miles de años puedan explicarlo bajo el formato científico.

Se necesitará la exigencia desde la comunidad científica internacional y la política internacional, la transformación de sus universidades y centros de investigación hacia un horizonte de autenticidad y el abandono de actitudes medievales que se heredaron desde la colonia y que tanto la población urbana como las entidades de educación superior están empecinadas en mantener y conservar.

Los conocimientos indígenas en salud tanto andinos como amazónicos han subsistido y se han mantenido al margen de la educación formal y han sido eficientes para mantener sostenible de comunidades y pueblos indígenas donde no

comunidades y pueblos indígenas donde no existen centros de salud oficiales. Pero en estos últimos meses, al parecer se está dando un golpe mortal a un tipo de medicina que se empezó a perseguir como extirpación de idolatrías en el oscurantismo medieval, "entre los siglos XV y mediados del siglo XVIII se produjeron entre 40,000 a 60,000 condenas de pena capital por este concepto" (Alvarez 2020; pp.64).

Hoy en complicidad de los médicos, investigadores en salud, autoridades políticas y todos los peruanos estamos asistiendo nuevamente al mayor atentado contra la humanidad, ya que se está intentando eliminar un tipo de medicina que puede ser la esperanza frente a futuros retos sanitarios por que comprende concepciones en salud que desbordan la ciencia moderna, únicamente por ser extraídas de la biodiversidad amazónica y andina, y proveídos por los curanderos indígenas los mismos que han avanzado en la comprensión de sus bioactivos básicos y por la fuerza de la praxis han comprendido como para curar una enfermedad en cualquier parte del mundo.

La formación y profesionalización indígena bajo sus propios paradigmas y cosmovisiones es una alternativa a la colonialidad de la universidad peruana, siendo importante la aplicación de la metodología de la investigación científica para validar los conocimientos empíricos que se encuentran más allá de las fronteras de la ciencia, la planificación de su empleo y su comunicación estratégica.

REFERENCIAS

Alvarez, E. (2019). Desarrollo y Ejecución del Proyecto Productivo de CETPRO: Producción de un libro de plantas medicinales aplicando el estilo APA. Depósito Legal BNP N° 2019-06582, ISBN N° 978-612-00-4403-2, SJL- Lima, Perú. <http://www.revciidi.org/libros/plantas-medicinales.pdf>

Alvarez, E. (2020). La escritura como base del conocimiento. Deposito Legal BNP N° 2020-05290, ISBN N° 978-612-00-5408-6, SJL- Lima, Perú. <http://www.revciidi.org/libros/conocimiento.pdf>

Alvarez, A. Mejía, C. Delgado, J. et al. (2020). The Peru Approach against the COVID-19 Infodemic: Insights and Strategies [published online ahead of print, 2020 Jun 4]. *Am J Trop Med Hyg.* 2020;10.4269/ajtmh.20-0536. doi:10.4269/ajtmh.20-0536

Banco Mundial. (2020). Global Economic Prospects June 2020. Banco Mundial. <https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects>

Base de datos, Our World in Data (2020); <https://ourworldindata.org/>

Cambra, U. & Herrero, S. (2018). Comunicación 2.0 y salud pública: Redes sociales, “Influencers” y vacunas. In *Innovación universitaria: Digitalización 2.0 y excelencia en contenidos* (pp. 161-176). McGraw-Hill Interamericana de España.

Cano, L. (2019). Las terapias no convencionales en la esfera pública digital. Representaciones mediáticas, sociales y políticas (Doctoral dissertation, Universitat de València).

Carrasco, G. (2019). ¿Qué debe hacer el Perú para mejorar su ciencia? Los científicos dicen que el país tiene muchas ventajas en el hogar para una buena investigación, pero necesita desesperadamente más interés del gobierno. <https://www.nature.com/articles/d41586-019-03844-2>

Carta original del CONCYTEC enviada a la Revista Nature (2020). https://portal.concytec.gob.pe/images/noticias/C_N%C2%BA_002-2020-CONCYTEC-P_Response_letter_Nature_compressed.pdf

Castro, P. (2020). Aspectos jurídicos del impacto de la corrupción e informalidad, en la evasión tributaria que causa perjuicio a la recaudación fiscal, Arequipa- Perú, 2019. Tesis.

CONCYTEC (2020). Registro Nacional de Ciencia, Tecnología y de Innovación Tecnológica – RENACYT. <https://renacyt.concytec.gob.pe/>

Cubas, F. Vargas, A. León, F y Lecanda, J. (2016). ¿La ciencia moderna y la medicina se encuentran en crisis?. *Rev. Med. Hered* [online]. 2016, vol.27, n.3 [citado 2020-06-27], pp.121-122. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2016000300001&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1018-130X.

Ferreira, M. et al. (2017). Momento decisivo: La educación superior en América Latina y el Caribe. Franco, A. & Ñopo, H. (2018). Ser joven en el Perú: educación y trabajo. Germaná C. (2018). Colonialidad/descolonialidad de la universidad peruana. *Pluriversidad*, (1), 25-40.

Huanca, D. et al. (2015). Agrobiodiversidad y economía de la quinua (*Chenopodium quinoa*) en comunidades aymaras de la cuenca del Titicaca. *Idesia (Arica)*, 33(4), 81-87.

Ku Soria, P. (2019). Análisis de las tendencias del consumo de la quinua y exportación al mercado de los Estados Unidos

Less, L. y Sehnem, S. (2018). Terapias alternativas y salud pública. Investigación de psicología: procedimientos electrónicos, 219-238. Recuperado de https://unoesc.emnuvens.com.br/pp_ae/article/view/19178

López, C. & Salazar, A. (2019). Descolonizar e interculturalizar el saber: el reto de la universidad latinoamericana. *Interconectando saberes*.

Mainieri, J. (2011). Prevenir la enfermedad es la mejor estrategia para mejorar la salud. *Acta Médica Costarricense*, 53(1), 15-19.

Mainieri, J. (2019). Prevenir la enfermedad es la mejor estrategia para mejorar la salud. *Acta Médica Costarricense*, 2011. 53(1), 15-19.

Martin S. (2020). Perú: cuarentena acabaría con 1 millón de microempresas y dejaría 6 millones de desempleados. <https://es.panampost.com/sabrina-martin/2020/04/23/peru-cuarentena-acabara-700-mil-microempresas-y-dejara-6-millones-de-desempleados/>

Mezones, E. et al. (2019). Cobertura de aseguramiento en salud: el caso peruano desde la Ley de Aseguramiento Universal. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 36, 196-206.

Miranda, C. (2019). Experiencia del cliente y su impacto en la fidelización. Caso: concesionario de vehículos de lujo en Lima (Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el título de Licenciado en Administración de Empresas). Universidad de Piura. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Programa Académico de Administración de Empresas. Lima, Perú.

Moreno, C. y Vengut, E. (2019). Información y mensajes sobre salud en los medios de comunicación Fml 24 3 4 PCM (2019); Constitución Política del Perú – 1993. <http://www.pcm.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/Constitucion-Pol%C3%ADtica-del-Peru-1993.pdf>

Pretel, C. & Chuiso, H. (2019). Deficiencias normativas y sus relevancias con la contaminación ambiental en Lima.

SUNEDU (2014); Nueva Ley Universitaria 30220 – 2014 <https://www.sunedu.gob.pe/nueva-ley-universitaria-30220-2014/>

Scimago Journals & Country Rank (2019) <https://www.scimagojr.com/>

Szekely, M. (2016). “Recent Trends in Higher Education in Latin America” Working Paper, Centro de Estudios Educativos y Sociales CEES

Tur-Viñes, V., & Monserrat J. (2014). El Plan Estratégico de Comunicación. estructura y funciones. *Razón y palabra*, 18(88).

Vargas, D. (2017). Sistema de conocimientos aymaras para la sostenibilidad de la agrobiodiversidad y protección ambiental en un contexto de crisis global. 1 recurs en línia (143 pàgines). ISBN 9788449073342. <<https://ddd.uab.cat/record/187162>> [Consulta: 27 juny 2020].

Vargas, D. et al. (2016). Sostenibilidad de modos ancestrales de producción agrícola en el Perú: ¿conservar o sustituir? *Mundo agrario*, 17(35), 1-9.

Yamada, G. (2009). Desempeño de la microempresa familiar en el Perú. *Apuntes. Revista De Ciencias Sociales*, (64), 5-29. <https://doi.org/https://doi.org/10.21678/apuntes.64.582>