

La neurobiología del efecto placebo en la medicina ancestral: un puente entre mente, cuerpo y nutrición

The neurobiology of the placebo effect in ancestral medicine: a bridge between mind, body and nutrition

Rosa Elvira Ramírez-Naranjo¹, Ariana Nebraska Miranda-Ramírez¹

¹Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Facultad de salud. Esmeraldas, Ecuador.

Recibido: 5 de marzo de 2025

Aprobado: 13 de marzo de 2025



RESUMEN

Fundamento: la respuesta del efecto placebo activa cambios neuro psicobiológicos que modelan las estructuras cerebrales, con efectos en áreas de la recompensa y el alivio del dolor. El efecto placebo y nocebo activa mecanismos neurobiológicos que liberan endorfinas, neurotransmisores que afectan áreas cerebrales relacionadas con la percepción de bienestar y alivio.

Objetivo: analizar los aspectos implicados en la respuesta del efecto placebo presentes en la medicina ancestral.

Metodología: la investigación es una revisión sistemática descriptiva, transversal, que utilizó la metodología PRISMA, analizó un total de 34 artículos. Los criterios de inclusión fueron artículos revisados por pares, medicina ancestral y estudios de psicología; lo de exclusión: tesis, libros, informes técnicos; estudios que no abordaban la temática, duplicados. Se utilizaron las bases de datos PubMed, Scopus, Web of Science y Redalyc, Scielo, Latindex.

Resultados: los criterios de análisis fueron: la influencia de la creencia y el contexto cultural, las bases neurobiológicas y fisiológicas, los mecanismos psicológicos relacionados al efecto placebo, la medicina ancestral y su relación con la ciencia moderna; los estudios explican que las expectativas del sujeto y el entorno cultural activan mecanismos cerebrales que activan áreas de la percepción del dolor, la regulación emocional y demuestra un paralelismo entre las experiencias curativas ancestrales y los procedimientos placebo de la medicina que activan respuestas medibles.

Conclusiones: integrar a los sistemas de salud un enfoque colaborativo con la sabiduría ancestral, un diálogo intercultural en equidad y el respeto a las identidades culturales, puede fortalecer la cohesión social y el bienestar integral de las poblaciones.

Palabras clave: EFECTO PLACEBO; NOCEBO; MEDICINA ANCESTRAL; NEUROBIOLOGÍA DEL PLACEBO; SALUD INTERCULTURAL.

Descriptores: NEUROBIOLOGÍA; EFECTO PLACEBO; EFECTO NOCEBO; ASISTENCIA SANITARIA CULTURALMENTE COMPETENTE.

ABSTRACT

Background: the placebo effect response activates neuropsychobiological changes that shape brain structures, with effects on reward and pain relief areas. The placebo and nocebo effects activate neurobiological mechanisms that release endorphins, neurotransmitters that affect brain areas related to the perception of well-being and relief.

Objective: to analyze the aspects involved in the placebo effect response present in ancestral medicine.

Methodology: the research is a descriptive, transversal systematic review, which used the PRISMA methodology, analyzing a total of 34 articles. The inclusion criteria were peer-reviewed articles, ancestral medicine and psychology studies; exclusion criteria: theses, books, technical reports; studies that did not address the subject, duplicates. The databases PubMed, Scopus, Web of Science and Redalyc, Scielo, Latindex databases were used.

Results: the analysis criteria were: the influence of belief and cultural context, neurobiological and physiological bases, psychological mechanisms related to the placebo effect, ancestral medicine and its relationship with modern science; Studies explain that the subject's expectations and the cultural environment activate brain mechanisms that activate areas of pain perception, emotional regulation, and demonstrate a parallel between ancestral healing experiences and placebo procedures in medicine that activate measurable responses.

Conclusions: integrating a collaborative approach with ancestral wisdom, intercultural dialogue in equity and respect for cultural identities into health systems can strengthen social cohesion and the comprehensive well-being of populations.

Keywords: PLACEBO EFFECT; NOCEBO; ANCESTRAL MEDICINE; PLACEBO NEUROBIOLOGY; INTERCULTURAL HEALTH.

Descriptors: NEUROBIOLOGY; PLACEBO EFFECT; NOCEBO EFFECT; CULTURALLY COMPETENT CARE.

Translated into English by:
Julio César Salazar Ramírez



Citar como: Ramírez-Naranjo RE, Miranda-Ramírez AN. La neurobiología del efecto placebo en la medicina ancestral: un puente entre mente, cuerpo y nutrición. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2025; 50(Especial), e3841. Disponible en: <https://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/3841>.

INTRODUCCIÓN

La cosmovisión de las culturas ancestrales en el Ecuador implica un vínculo de equilibrio y respeto entre la naturaleza y el cosmos; conocida como Sumak Kawsay o "Buen Vivir"; fue reconocida en el Art. 14 desde en la Constitución del 2008, marcando un cambio de paradigma al incluir y reconocer la visión ancestral en el sistema legal ecuatoriano y la consecución de velar por el desarrollo sostenible y el respeto a la multiculturalidad de los pueblos y nacionalidades del país.

Para Cruz, ⁽¹⁾ esta perspectiva, busca integrar actividades como la agricultura, el desarrollo sostenible, la economía solidaria, la educación intercultural y la práctica de rituales y festividades en el marco constitucional. ⁽²⁾

Para los pueblos y nacionalidades este reconocimiento permite darle valor, respeto y vigencia a su cultura y tradiciones.

La historia transmitida por generaciones es la evidencia de que estas creencias tienen efectos positivos; sus prácticas no solo se replican en los miembros de la comunidad indígena, afrodescendiente o montubios; sino que se irradian a otros grupos étnicos como los mestizos y blancos, pero en menor escala. Prácticas como la limpia con cuy, huevo, los rituales de baños para limpiar la casa, el trabajo y las personas, donde se emplean plantas medicinales, amuletos o rituales de sanación se practican para buscar mejoría en la salud; condiciones mediadas por la sugestión de fe, la creencia y las expectativas de obtener beneficios. ⁽³⁾

Para los pueblos ancestrales estas prácticas tienen una esencia y conexión con sus antepasados, están impregnadas de su cultura y son parte de las prácticas cotidianas del cuidado de la salud y el bienestar; representan una herencia que se preserva y mantiene a través del tiempo. ⁽⁴⁾

Esta creencia de poder se explica como un efecto placebo que la medicina moderna describe como la mejoría percibida o real en la salud, su efectividad esta mediada por la interacción de factores psicológicos y fisiológicos que liberan y modulan neurotransmisores como endorfinas y dopamina y que contribuyen a la reducción del dolor, pero a la vez ofrecen la percepción de mejoría en el estado de ánimo. ⁽⁵⁾

La base neurobiológica de este efecto incluye la activación de los sistemas de recompensa que liberan neurotransmisores que modulan el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal, las regiones de la corteza prefrontal, el núcleo accumbens y la amígdala donde se incluye la percepción del dolor y la del bienestar. ⁽⁶⁾

La activación de todos estos procesos permite que la conducta reciba un refuerzo y que se continúe su práctica; son múltiples las referencias de sanaciones

y alivios de quienes realizan estas actividades, demostrando así, la compleja interacción del funcionamiento de la mente sobre el cuerpo.

En la cotidianidad de los pueblos y nacionalidades las prácticas de sanación incluyen beber brebajes, baños con plantas, lectura del cigarro, usar amuletos y realizar rituales mágicos los cuales desempeñan un papel importante.

El poder de plantas medicinales se explica bajo la premisa de su composición química o por su poder nutracéutico; por ejemplo, el consumo de infusiones es habitual para prevenir o curar dolencias, los fermentados y la mezcla de especias son preparados que generan respuestas placebo que mejoran algunos síntomas de las patologías que los aqueja y su actuación se explica por la respuesta a través de vías neurobiológicas. ⁽⁶⁾

El objetivo del presente estudio es analizar los aspectos implicados en la respuesta del efecto placebo presentes en la medicina ancestral cuyos efectos inciden en la mente y el cuerpo.

MATERIALES Y MÉTODOS

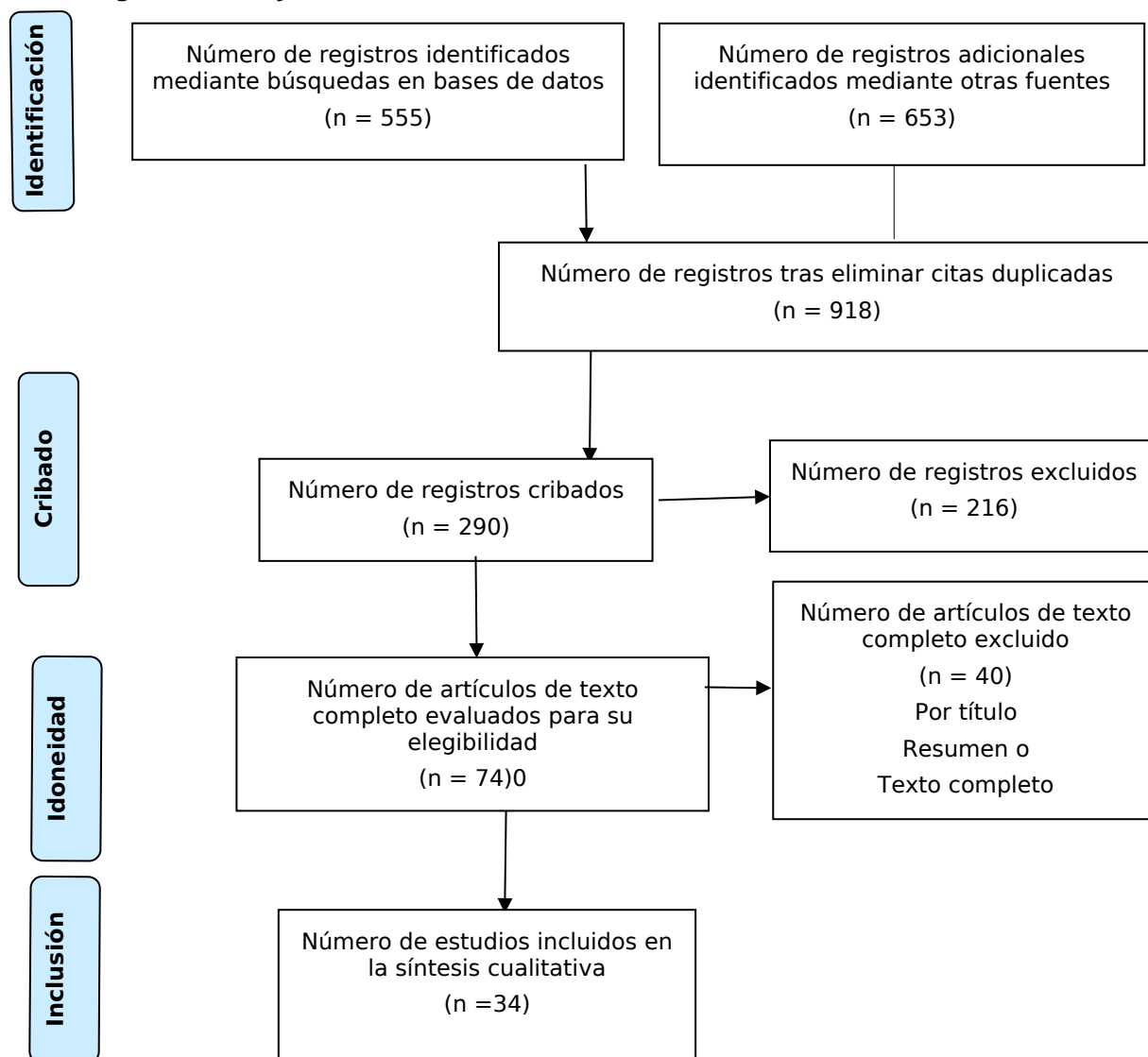
La presente revisión sistemática es descriptiva y transversal en el periodo de diciembre 2024 a enero 2025; se utilizó los criterios del método PRISMA para aplicar un proceso metodológico para revisiones sistemáticas.

Los criterios de elegibilidad incluyen: artículos revisados por pares, estudios en neurobiología, medicina ancestral, efecto placebo y estudios de psicología.

Las publicaciones revisadas están en idiomas inglés y español. Los criterios de exclusión fueron: tesis, libros, informes técnicos o conferencias; estudios que no abordaban específicamente la interacción entre placebo y medicina ancestral, duplicados y los de selección y evaluación de calidad.

La búsqueda de literatura se realizó en bases de datos electrónicas como PubMed, Scopus, Web of Science, se utilizó palabras clave como "neurobiology of placebo effect in ancestral medicine". Las búsquedas iniciales muestran un total de 555 artículos y otras bases de acceso abierto Redalyc, Scielo, Latindex suman un total de 653. La suma de estas fuentes son 1208.

Al aplicar los criterios de inclusión y observar los duplicados se descartan y se obtiene un total 918 artículos para el análisis más profundo. La estrategia de búsqueda personalizada para filtrar y seleccionar los artículos fue Rayyan que permitió una revisión más profunda de los títulos, resúmenes y de texto completo sobre el tema que luego de este proceso permitió admitir un total de 74 publicaciones y luego de una lectura a profundidad de cada uno sobre el tema específico solo se agregan un total de 34 artículos para la revisión. A continuación, se describe el diagrama de flujo.

GRÁFICO 1. Diagrama de flujo Prisma**RESULTADOS**

Para el análisis de los artículos seleccionados se consideró el objetivo de la investigación y en función de la lectura realizada y a juicio de los autores a continuación se describen los siguientes criterios:

Influencia de la creencia y el contexto cultural: son estudios que explican cómo las expectativas del sujeto y su entorno cultural permiten la respuesta placebo. Los estudios demuestran una conexión entre la mente y el cuerpo; los aportes describen fenómenos extremos como la "muerte por vudú", donde se conjugan creencias culturales y las expectativas negativas que desencadenan respuestas fisiológicas que pueden conducir a la muerte; ⁽⁸⁾ demostrando el poder de las expectativas y la sugestión en los procesos biológicos de la mente en el cuerpo.

Los estudios clínicos de la medicina moderna también indican que las expectativas positivas inciden en la percepción de mejoría de los pacientes,

los placebos administrados generalmente para probar los efectos de un fármaco demuestran que la creencia en la eficacia del tratamiento en algunos casos activa componentes neurobiológicos que segregan endorfinas y activan áreas cerebrales coligadas con la recompensa y el alivio del dolor. ⁽⁹⁾

Los estudios sobre el efecto nocebo (expectativas negativas) pueden exacerbar síntomas o incluso inducirlos; por ejemplo, la información sobre efectos secundarios que puede provocar un determinado medicamento puede aumentar la probabilidad de experimentarlos. ⁽¹⁰⁾ Las creencias y prácticas culturales moldean las respuestas placebo y nocebo en los sujetos.

Los estudios transculturales demuestran que las respuestas a placebos se relacionan con las normas culturales y las experiencias con el sistema de salud. ⁽¹¹⁾ Esto debería llamar la atención de los profesionales de la salud al considerar las expectativas y el contexto cultural de sus pacientes

y las creencias que estos tienen sobre los tratamientos, los cuales pueden modular significativamente los resultados clínicos y su experiencia. ⁽¹²⁾

Un estudio realizado sobre la salud pública en Colombia que se enfoca en la visión de la medicina ancestral con las prácticas del chamanismo, la percepción de sanación desencadena respuestas fisiológicas con cambios en el bienestar físico, emocional y espiritual. ⁽¹³⁾ Otro estudio realizado en poblaciones peruanas que utilizan la planta pacha-muña para aliviar malestares inflamatorios, digestivos y respiratorios demuestran alivios en la sintomatología, las cuales se manifiesta por los compuestos químicos de la planta que contienen flavonoides, y fenoles; lo que demuestra el conocimiento ancestral con la evidencia química. ⁽⁴⁾

Las prácticas de la medicina ancestral en el Ecuador incluyen el uso de hierbas medicinales; por ejemplo, la sábila un potente cicatrizante; la guayusa una bebida energizante que activa la resistencia; la uña de gato en las comunidades amazónicas se utiliza para las enfermedades inflamatorias, infecciosas y digestivas. ⁽⁷⁻¹⁴⁾

Las comunidades afrodescendientes utilizan la chillangua para afecciones de aparato digestivo, estimular el apetito, reducir los síntomas de la diabetes o la presión arterial. Todos los actos de sanación practicados por chamanes, curanderos o yachas incluye el uso de plantas medicinales que previene o curan toda clase de afecciones en la salud hasta aspectos subjetivos como el mal de ojo, el espanto, las energías o atraer la suerte, prácticas cotidianas y habituales a todos los grupos étnicos en el país. ⁽¹⁵⁾

Hay una variedad extensa de plantas medicinales y animales exóticos y otros productos naturales que se utilizan en múltiples formas; cada grupo étnico tiene su particular forma de prepararlos y dependen de los conocimientos ancestrales de su cultura. Por ejemplo, productos como el ajo (*Allioideae*), contiene compuestos fitoquímicos antivirales y antimicrobianos; con usos culinarios hasta preparados para el alivio de múltiples dolencias, pero que igualmente se usan con fines esotéricos para purificar las energías, atraer la prosperidad, la limpieza y protección de rituales mágicos. ⁽¹⁶⁾

Los estudios científicos sobre el efecto de la respuesta placebo respaldan las intervenciones ancestrales y el alivio de dolencias que las personas perciben, quizá la clave de las intervenciones sea integrarlas con el conocimiento de la medicina moderna; que se conjugue en la práctica médica los conocimientos ancestrales y se respete las creencias arraigadas en el colectivo que desempeñan un papel crucial en la modulación de respuestas fisiológicas y psicológicas.

Bases neurobiológicas y fisiológicas del Efecto Placebo: los artículos que describen los mecanismos cerebrales y los neurotransmisores involucrados en la respuesta placebo ⁽¹⁷⁾ mencionan la liberación de

opioides endógenos y dopamina en áreas del núcleo accumbens y la sustancia gris periacueductal y el efecto que produce las expectativas del sujeto al modular la percepción del dolor en la corteza cerebral. ⁽¹⁷⁾

Las investigaciones sobre neuroimagen y redes cerebrales indican la activación de la corteza prefrontal dorsolateral y la ínsula anterior, las regiones vinculadas a la regulación emocional y la anticipación presentes en el aprendizaje predictivo de las experiencias previas. ⁽¹⁸⁾

Las investigaciones sobre los efectos del placebo/nocebo y su relación con el condicionamiento clásico se explican por condicionamiento implícito que provoca una analgesia placebo. ⁽¹⁹⁾ Los estudios sobre factores culturales que modulan la relación médico paciente demuestran que son claves para el tratamiento exitoso en cualquier patología. ⁽²⁾ Los estudios sobre las bases genéticas y neuroquímicas enlazan los polimorfismos del gen transportador de dopamina (DAT1) con variaciones particulares en la respuesta al placebo y el papel del sistema opioide endógeno en la analgesia del dolor. ⁽²⁰⁾

Estudios de la relación del placebo con trastornos gastrointestinales y psicosomáticos alude una activación del eje cerebro-intestino mediante la liberación de serotonina. Y en Latinoamérica en México y Colombia se destaca los estudios sobre el efecto del placebo en la cognición social y los rituales ancestrales ⁽⁶⁾ y la relación entre prácticas tradicionales y neurobiología en comunidades indígenas. ⁽¹²⁾

Las investigaciones de los mecanismos cerebrales y neurotransmisores ⁽¹⁸⁾ involucrados en la respuesta placebo permiten comprender cómo las expectativas y las creencias modulan la actividad cerebral y generar efectos terapéuticos medibles; las regiones como la corteza prefrontal, la ínsula y el núcleo accumbens, y otras estructuras asociadas con la anticipación, la recompensa y la regulación del dolor son la evidencia de estos cambios a nivel cerebral.

Estos hallazgos sugieren que la respuesta placebo tiene bases neurobiológicas sólidas y que no solo responde a la imaginación del paciente; y, por tanto, se sienta las bases para la integración de la medicina moderna y los conocimientos ancestrales.

Los mecanismos psicológicos relacionados al efecto placebo: los estudios se basan en las expectativas de las personas frente a su dolencia, donde el condicionamiento clásico y el contexto emocional son condiciones esenciales para la manifestación del placebo.

Las expectativas son creencias anticipatorias asociadas a los resultados del tratamiento; los pacientes que esperan mejorías activan áreas cerebrales asociadas con la recompensa y la regulación del dolor, la corteza prefrontal y el núcleo accumbens, demostrando una reducción subjetiva y objetiva de los síntomas. ⁽¹⁷⁾

Las respuestas por condicionamiento clásico se presentan al utilizar un estímulo neutro como por ejemplo una pastilla de azúcar, que se asociaron repetidamente con un efecto terapéutico real, induciendo respuestas placebo incluso en ausencia de expectativas conscientes.

Los aportes demuestran que el condicionamiento modula respuestas fisiológicas, con la liberación de opioides endógenos, el aprendizaje implícito también contribuye al efecto placebo. ⁽¹⁹⁾

El contexto emocional en la relación médico-paciente en la medicina moderna puede potenciar las respuestas placebo, condiciones como la empatía, la confianza y la comunicación efectiva son

determinantes; el entorno terapéutico cálido y empático aumenta la liberación de oxitocina asociado con la confianza y el bienestar. ⁽¹¹⁾

Se suman los factores socioculturales, las creencias y normas culturales sobre la patología moldeando las expectativas y las respuestas psicológicas.

La interacción de estos mecanismos es compleja, pero se observan efectos placebo medibles y por ello es importante considerar estos factores en el diseño de intervenciones terapéuticas integrativas.

La eficacia del efecto placebo tiene una relación directa con las expectativas sobre el tratamiento, asociándolo como una experiencia positiva. ^(2,21) A continuación, la **tabla 1** describe estos aspectos.

TABLA 1. Características de los efectos placebo

Aspecto	Descripción	Mecanismo neurobiológico
Sugestión y creencia	La expectativa positiva mejora los mecanismos que inducen relajación	Activación de corteza prefrontal y liberación de dopamina
Rituales y sonidos (condicionamiento implícito)	Generan estado de calma	Sincronización de ondas alfa y theta Activación del córtex prefrontal y regiones parietales
Uso de plantas medicinales	Uso de infusiones produce efectos placebo	Sistema GABA modulado: serotonina Reducción de la excitabilidad neuronal
Nutrición	Alimentos nutraceuticos	Aumento de melatonina, serotonina y regulación en ritmo circadiano
Prácticas energéticas o ritos chamánicos	Buscan el equilibrio energético	Regulación eje hipotálamo- hipófisis-adrenal. Reducción del cortisol
Exceptivas positivas al tratamiento	Cambios neurofisiológicos	La corteza cerebral proyecta información hacia los talamos, creando una experiencia subjetiva de bienestar

Fuente ^(2,21)

Las intervenciones de la medicina moderna evidencian la respuesta placebo, pero aún no se incorpora en los protocolos de actuación estas variables psicológicas que promueven o inhiben el éxito de los tratamientos. La gran tarea para los pueblos y nacionalidades del Ecuador es educar a las nuevas generaciones para preservar y transmitir sus tradiciones y costumbres; de generar archivos audio visuales que preserven estos saberes; que integren de la medicina tradicional en los sistemas de salud pública, un ejemplo de esta comunión es la asistencia de parteras comunitarias, pero aún queda mucho por integrar.

Medicina ancestral y su relación con la ciencia moderna: los reportes explicar una comparación entre prácticas curativas tradicionales y la medicina basada en evidencia que explica como las intervenciones ancestrales pueden generar respuestas placebo medibles en las personas. Las intervenciones ancestrales como los rituales de sanación, meditación y el uso de plantas medicinales, inducen cambios estructurales y funcionales en el cerebro; así lo demuestran los

estudios sobre la aplicación de las técnicas de meditación como el mindfulness que activan áreas relacionadas con la atención y la regulación emocional. ⁽²²⁾ Los aportes destacan que los ritos ancestrales son potenciadores del efecto placebo al activar circuitos cerebrales que liberan oxitocina que permite la conexión emocional, el lenguaje simbólico que activa la corteza temporal superior vinculada a la comprensión de metáforas y expectativas de sanación. ⁽⁶⁾

El estudio sobre la aceptación de la medicina tradicional en Codesa y Tabiazo en el Cantón Esmeraldas; describe que la cultura local presenta una serie de comportamientos arraigados en sus ritos tradicionales los cuales tienen un impacto significativo en la salud y el bienestar de sus pobladores. Estas prácticas incluyen el uso o la ingesta de plantas medicinales; la lectura del trabajo, de cartas o caracoles; rituales de sanación y ceremonias espirituales para curar malestares generales o aspectos subjetivos como la suerte, el mal de ojo, el mal aire y otros; donde la fe y las creencias culturales condicionan una expectativa



previa de sanación en las personas y juegan un papel central en bienestar percibido. ⁽³⁾

Los curanderos de la zona utilizan una multiplicidad de plantas, animales y otros objetos; por ejemplo, el paico, palo santo, ruda, chivo, gallinazo, agua florida y otros montes se usan en ritos espirituales, baños de florecimiento, y otros. ⁽³⁾ A los que se suma el baile, la música, los cantos tradicionales como los arrullos, chiguales y los sonidos de la tradicional marimba que acompañan danzas rituales que crean un ambiente emocionalmente cargado, que refuerza la sensación de alivio y conexión espiritual.

La transmisión de estos conocimientos ancestrales es oral y su práctica permanece a través de las generaciones, permitiendo que perdure la esencia cultural, la historias con misticismo, las prácticas de sanación del cuerpo, la mente y el espíritu; que están presentes en la idiosincrasia del pueblo y que forman parte de la identidad cultural. ⁽³⁾

Estas condiciones culturales modelan la predisposición genética en la presentación de la respuesta placebo, los estudios interculturales realizados en grupos ancestrales destacan que la transmisión de los ritos, creencias y prácticas tradicionales se mezclan en el pensamiento colectivo y activan las condiciones neuro psicobiológicas que provocan resultados medibles y patrones de conductas que fortalecen las creencias y aseguran su transmisión de una generación a otra. ⁽¹⁴⁾

Lo expuesto permite entender la importancia de integrar el conocimiento ancestral y a la medicina moderna, aceptar que estas supersticiones no solo son creencias vacías, sino que son complejos sistemas psicológicos que activan cambios neurobiológicos que influyen en la salud y el bienestar y pueden ser la base para integrar políticas de salud interculturales que respeten la cosmovisión de pueblos y nacionalidades.

DISCUSIÓN

Al analizar la influencia de las creencias en la presentación de la respuesta placebo ⁽⁹⁾ y los fenómenos extremos como la muerte por vudú ⁽⁸⁾ y la incidencia que provoca las expectativas del sujeto ya sean positivas o negativas activando respuestas neurobiológicas medibles como la liberación de endorfinas o la activación de áreas cerebrales asociadas a la recompensa, ^(9;10) reflejan la evidencia científica del poder de la mente sobre el cuerpo.

Un factor importante en la presentación del placebo es el contexto cultural que actúa como mediador; las prácticas culturales sobre la salud y el bienestar configuran la percepción de alivio en la medicina moderna ⁽¹¹⁾ o en los rituales chamánicos. ⁽¹³⁾ La relación del profesional o la del chaman con el paciente confluyen en la confianza del tratamiento y son determinantes para la eficacia terapéutica. ^(2,7) Por tanto, la atención a la persona en su contexto integral desde la medicina, la nutrición los hábitos saludables en la salud física y mental es lo que permitirá un alivio y bienestar a los problemas de salud.

Considerando que los contextos de intervención de la medicina moderna y las prácticas ancestrales son opuestos la respuesta placebo en ambos casos resulta determinante; en el caso de la medicina son herramientas controladas para evaluar el principio activo de un fármaco, ⁽⁹⁾ en las prácticas ancestrales los rituales son espacios para demostrar la herencia de sanación a los jóvenes de la comunidad y para que se trasmitan de una generación a otra, ⁽⁷⁾ la respuesta placebo o nocebo activa por igual vías neurológicas específicas, permite la liberación de neurotransmisores y presenta efectos psicológicos reales de bienestar y alivio. Mientras los enfoques de la medicina moderna y el conocimiento ancestral no busquen puntos de confluencia en la presentación de las patologías del paciente no hay cabida para la salud humanizada, ni a la integralidad cultural, ni al respecto a las creencias y la cosmovisión de los colectivos; por tanto, los procesos de intervención no serán totalmente efectivos. ^(11,7)

El análisis de las bases neurobiológicas y fisiológicas del Efecto Placebo se destaca el aporte de ⁽¹⁷⁾ que explica como la liberación de opioides endógenos y dopamina en el núcleo accumbens y la sustancia gris periacueductal producen respuestas de alivio y bienestar; los reportes de neuroimagen indican una activación de redes cerebrales en la corteza prefrontal dorsolateral y la ínsula anterior vinculadas a la regulación emocional y la anticipación que se explican por el aprendizaje predictivo de las experiencias previas. ⁽¹⁸⁾

Los estudios sobre los efectos del placebo/nocebo y su relación con el condicionamiento clásico automatiza una conducta y el condicionamiento implícito excita una analgesia placebo a pesar de que este procesamiento no sea consciente. ⁽¹⁹⁾ Las bases genéticas y neuroquímicas vinculan los polimorfismos del gen transportador de dopamina (DAT1) con variaciones particulares en la respuesta al placebo y el papel del sistema opioide endógeno en la analgesia del dolor. ⁽²⁰⁾

Un aporte importante son las investigaciones que relacionan la respuesta placebo con trastornos gastrointestinales y psicosomáticos que sugieren una activación del eje cerebro-intestino mediante la liberación de serotonina. ⁽²¹⁾ En Latinoamérica los aportes de México y Colombia describen el efecto del placebo en la cognición social y los rituales ancestrales ⁽⁶⁾ y la relación entre prácticas tradicionales y neurobiología en comunidades indígenas; ⁽¹²⁾ lo que se demuestra la vinculación de la salud mental sobre la salud física.

Los estudios de las bases neurobiológicas y fisiológicas del Efecto Placebo explican cómo las expectativas y las creencias de los sujetos modulan la actividad cerebral con efectos terapéuticos medibles; con impactos en las regiones de la corteza prefrontal, la ínsula y el núcleo accumbens, y otras estructuras asociadas con la anticipación, la recompensa y la regulación del dolor, a través de las técnicas de neuroimagen se evidencia estos cambios en la corteza cerebral. ⁽¹⁸⁾ Al amparo de la evidencia

científica es pertinente buscar la integración de una medicina holística que permita incluir las prácticas de las culturas ancestrales.

Los mecanismos psicológicos relacionados al efecto placebo están marcados por las expectativas del paciente frente al tratamiento que incitan la activación de zonas asociadas con la regulación del dolor y la recompensa, lo que expone una relación subjetiva y objetiva de los síntomas que los profesionales deben considerar. ⁽¹⁷⁾

Las creencias colectivas están medidas por la sugestión de sanación, los simbolismos y rituales, el uso de las plantas curativas son habituales en las prácticas ancestrales que combinadas activan la percepción de bienestar y mejoría. ^(2,22)

La repetición de estos patrones de comportamiento se explica por los principios del condicionamiento que activan respuestas condicionadas, por las expectativas de mejora y por los cambios fisiológicos observados. ⁽¹⁹⁾

La calidad de la relación emocional del paciente con su sanador o con el profesional de salud es determinante, las relaciones basadas en un ambiente cálido, de comunicación empática y de confianza son clave en la relación terapéutica, los factores culturales y las creencias colectivas interactúan en la presentación de la respuesta placebo. ⁽¹¹⁾ Un aspecto determinante en la cosmovisión de los pueblos y nacionalidades es considerar la integralidad del ser humano desde lo físico, la mente y el espíritu.

La trasmisión de prácticas ancestrales se matiza por las creencias colectivas sobre el cuidado de la salud y el bienestar personal, la práctica de ritos, simbolismos y ceremonias son cotidianas, el uso de plantas medicinales en brebajes e infusiones son habituales; los ritos de sanación se acompañan de danzas, sonidos y música que propician un ambiente de conexión emocional y todos estos aspectos incitan las condiciones de la respuesta placebo. ⁽³⁾ Las técnicas de relajación en mindfulness están documentadas como efectivas y operan desde la respuesta placebo. ^(22,6)

Por lo señalado en estos estudios es importante subrayar la conexión mente-cuerpo en el tratamiento de diversas afecciones; la evidencia medible de la respuesta placebo indica la activación de mecanismos que inducen la analgesia y la relajación, con la capacidad de generar respuestas según la percepción del tratamiento. ^(3,23)

La efectividad de los tratamientos va más allá de la administración de sustancias, se refiere en gran medida al entorno y creencias del paciente. ⁽²⁴⁾

A modo de conclusión el efecto placebo en la medicina ilustra una clara conexión entre la mente,

el cuerpo y la nutrición, permitiendo revalorizar las prácticas ancestrales y tradicionales, desarrollando los enfoques integrativos de la salud moderna.

El fenómeno no solo muestra como las expectativas y creencias del paciente influyen sobre su bienestar físico y resaltan la visión holística que confiere valores tanto emocionales como culturales; buscando integrar los conocimientos ancestrales con los avances de la ciencia moderna, que pueden potenciar los efectos terapéuticos en la salud.

La vinculación de las prácticas ancestrales y su efecto placebo en la práctica de tratamientos médicos representa una oportunidad única para integrar el conocimiento tradicional con la ciencia moderna, promoviendo enfoques de salud más holísticos y culturalmente sensibles.

La evidencia científica ha demostrado que las prácticas ancestrales con el uso de plantas medicinales, la ingesta de brebajes, rituales de sanación y ceremonias espirituales, activan mecanismos neurobiológicos de efecto placebo, que permite la liberación de neurotransmisores como la dopamina y serotonina, endorfinas que modulan el dolor y que brindan una respuesta analgésica acompañadas de bienestar emocional. ⁽⁹⁾ Los estudios sobre plasticidad cerebral demuestran que las intervenciones como la meditación y los rituales ancestrales pueden inducir cambios estructurales y funcionales en la corteza cerebral. Los efectos se traducen en bienestar y aumentar las expectativas sobre los beneficios del tratamiento. ⁽²²⁾ Las prácticas ancestrales pueden representar un complemento a los tratamientos de la medicina moderna y herramientas poderosas para mejorar la salud mental y física.

En Ecuador, donde coexisten pueblos y nacionalidades indígenas, afrodescendientes, montubios y mestizos la constitución garantiza el respeto a las cosmovisiones y prácticas ancestrales; lamentablemente los procesos de aculturización de la medicina moderna ha relegado las prácticas ancestrales menospreciado su valía por considerarlas supersticiones sin fundamento. La ciencia ha demostrado que estas tradiciones no solo reflejan una profunda conexión con la naturaleza y la espiritualidad, sino que buscan el buen vivir en armonía con todo su contexto y a la vez ofrecen soluciones desde las perspectivas culturales para abordar o prevenir los problemas de salud en sus comunidades. Integrar estas prácticas en los sistemas de salud requiere un enfoque colaborativo que reconozca la sabiduría ancestral y fomente el diálogo intercultural, que promueva la equidad y el respeto a las identidades culturales. fortalece la cohesión social y el bienestar integral de las poblaciones diversas en Ecuador.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Cruz Pérez MA. Cosmovisión andina e interculturalidad: una mirada al desarrollo sostenible desde el *sumak kawsay*. *Rev. Chakiñan* [revista en internet]. 2018 [citado 2 de noviembre 2024]; (5): 119-132. Disponible en: <https://doi.org/10.37135/chk.002.05.08>.
2. Colloca L, Barsky A J. Placebo and Nocebo Effects. *N. Engl. J. Med.* [revista en internet]. 2020 [citado 2 de noviembre 2024]; 382(6): 554-561. Disponible en: <http://doi.org/10.1056/NEJMra1907805>.
3. Pineda Caicedo AE, Álvarez Espinal VL, González Landázuri JG, Torres Rodríguez MT. Aceptación de la Medicina Tradicional en Codesa y Tabiazo del Cantón Esmeraldas. *Hallazgos21* [revista en internet]. 2018 [citado 18 de marzo de 2025]; 3(3): 318-25. Disponible en: <https://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/article/view/314>.
4. Bustamante Paulino N, Aliaga Camarena RJ, Guerra Carhuapoma T. La pacha-muña (Hedeoma mandoniana Wedd), medicina ancestral en pobladores de Huánuco, Perú. *Rev. salud pública* [Internet]. 1 de mayo de 2021 [citado 18 de marzo de 2025]; 23(3): 1-7. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/88842>.
5. Howard B. El médico como agente terapéutico [en línea]. En: Harrington A, editora. *El efecto placebo y la exploración interdisciplinaria*. Cambridge: Harvard University Press; 1997. pp. 77-92.
6. Caynas Rojas S, Mercadillo RE. Cognición extendida y símbolos de la velada mazateca con hongos psilocibios. *Andamios* [revista en internet]. 2024 [citado 18 de marzo de 2025]; 21(54): 179-210. Disponible en: <https://doi.org/10.29092/uacm.v21i54.1063>.
7. Cobos Z, Caballero A, Vélez P, Portilla J, Orellana F, Soliz J, et al. Saberes ancestrales. Uso de las plantas medicinales del cantón Cuenca [en línea]. Universidad Politécnica Salesiana: Abya-Yala; 2024 [citado 18 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/28180/4/Saberes%20ancestrales%20uso%20de%20las%20plantas%20medicinales%20del%20canto%CC%81n%20Cuenca.pdf>.
8. Alway J, Smith R, Jones T. The psychology of voodoo death: Cultural expectations and physiological collapse. *Journal of Cultural Psychology*. 2024; 45(3): 123-135.
9. Benedetti F. *Placebo effects: Understanding the mechanisms in health and disease*. Chicago: Oxford University Press; 2014.
10. Colloca L, Miller FG. The nocebo effect and its relevance for clinical practice. *Psychosomatic Medicine* [revista en internet]. 2011 [citado 18 de marzo de 2025]. 73(7): 598-603. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/psy.0b013e3182294a50>.
11. Kaptchuk TJ, Kelley JM, Conboy LA, Davis RB, Kerr CE, Jacobson EE, et al. Components of placebo effect: Randomised controlled trial in patients with irritable bowel syndrome. *BMJ* [revista en internet]. 2008 [citado 18 de marzo de 2025]; 336(7651): 999-1003. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/20509659>
12. Pérez M, Martínez JR. Psicología del «efecto placebo» y fundamentos para su uso clínico intencionado. *Estudios de Psicología* [revista en internet]. 1987 [citado 18 de marzo de 2025]; 8(31): 83-115. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=65995>.
13. Sotomayor H, Villamil Jiménez LC editor. *Salud pública en Colombia, una mirada panóptica: Antología* [en línea]. Colombia: Ediciones Unisalle; 2022 [citado 18 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://ciencia.la.salle.edu.co/server/api/core/bitstreams/10e448ba-13f3-481c-91cf-2649fd5c2877/content>.
14. López Rosas CA, Olguin Guerrero MC, Hernández Rosas F. Plantas medicinales: si es natural... ¿No hace daño? *RDU* [revista en internet]. 2023 [citado 18 de marzo de 2025]; 24(3). <http://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2023.24.3.7>.
15. Lavado Landeo L. Medicina científica y la creencia en lo sobrenatural. *Lavado Landeo L. Medicina científica y la creencia en lo sobrenatural. Horiz. Med.* [revista en internet]. 2024 [citado 18 de marzo de 2025]; 24(3): e2407. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2024.v24n3.18>.
16. Élica C, Alcaraz A, Mallo AC, Nitiu DS. Revisión Bibliográfica de *Allium Sativum* como importante inhibidor del desarrollo microbiano y fúngico. *Bol. Soc. Argent.* [revista en internet]. 2023 [citado 18 de marzo de 2025]; 58: 389-398. Disponible en: <https://doi.org/10.31055/1851.2372.v58.n3.40191>.
17. Benedetti, Mayber HS, Wager TD, Stohler CS, Zubieta JK. Neurobiological mechanisms of the placebo effect. *Journal of Neuroscience* [revista en internet]. 2005 [citado 18 de marzo de 2025]; 25(45): 10390-10402. Disponible en: <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.3458-05.2005>.
18. Wager TD, Atlas LY. The neuroscience of placebo effects: Connecting context, learning and health. *Nature Reviews Neuroscience* [revista en internet]. 2015 [citado 18 de marzo de 2025]; 16(7): 403-418. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/nrn3976>.
19. Colloca L, Benedetti F. How prior experience shapes placebo analgesia. *Pain* [revista en internet]. 2006 [citado 18 de marzo de 2025]; 124(1-2). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.pain.2006.04.005>.



20. Zubieta JK, Heitzeg MM, Smith YR, Bueller JA, Xu K, Xu Y, et al. COMT val158met genotype affects μ -opioid neurotransmitter responses to a pain stressor. *Science* [revista en internet]. 2003 [citado 18 de marzo de 2025]; 299(5610): 1240-1243. Disponible en: <https://doi.org/10.1126/science.1078546>.
21. Enck P, Bingel U, Schedlowski M, Rief W. The placebo response in medicine: minimize, maximize or personalize? *Nat. Rev. Drug Discov.* [revista en internet]. 2013 [citado 18 de marzo de 2025]; 12(3) Disponible en: <https://doi.org/10.1038/nrd3923>.
22. Alemany Costa LA. ¿Puede un placebo ser tan efectivo como un medicamento? [tesis]. Valencia: Universidad Europea; 2022. [citado 18 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://titula.universidad-europea.com/handle/20.500.12880/7641>.
23. Hölzel BK, Carmody J, Vangel M, Congleton C, Yerramsetti SM, Gard T, et al. Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. *Psychiatry Research: Neuroimaging* [revista en internet]. 2011 [citado 18 de marzo de 2025]; 191(1): 36-43. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.08.006>.
24. De la Fuente M, Girabenti Farrés M. El efecto placebo como herramienta terapéutica en el abordaje del dolor [tesis]. Barcelona: Universidad Pompeu Fabra. UPF TecnoCampus Mataró; 2022. [citado 18 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://repositori.tecnocampus.cat/handle/20.500.12367/2039>.
25. Rojas-Álvarez SA, Valencia A, Barrera-Valencia MA. Efecto placebo y estimulación sonora binaural de ondas beta y theta en el rendimiento de una tarea de memoria de trabajo. *Rev.CES Psico.* [revista en internet]. 2019 [citado 18 de marzo de 2025]; 13(1): 32-51. Disponible en: <https://revistas.ces.edu.co/index.php/psicologia/article/view/4883/3118>.

Contribución de los autores

Rosa Elvira Ramírez-Naranjo | <https://orcid.org/0000-0002-4251-3248>. Participó en: redacción, revisión y edición final.

Ariana Nebraska Miranda-Ramírez | <https://orcid.org/0000-0003-4557-0456>. Participó en: conceptualización e ideas; investigación, análisis formal, revisión y edición final.

Conflicto de intereses

Las autoras declaran que no existen conflictos de intereses

Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores.

