

Una mirada desde las ciencias médicas a las viejas y nuevas fronteras del conocimiento

A look from the medical sciences at the old and new frontiers of knowledge

Francisca Marisol Sequera-Roa¹ 

franciscamarisolsequera@gmail.com
Médica, ejercicio libre, Valencia, Venezuela

Recibido: 6/8/2024.

Aceptado: 6/9/2024.

RESUMEN

El objetivo de la revisión realizada es interpretar el desarrollo de las ciencias médicas desde perspectivas de conocimiento establecidas y emergentes. Se explora cómo la modernidad y la ciencia han influido en el distanciamiento de conocimientos ancestrales sobre la salud holística (cuerpo, mente y espíritu). Basándose en las revoluciones científicas, se argumenta que la ciencia tradicional, al resolver problemas, puede generar crisis por la aceptación de nuevos descubrimientos, sin menospreciar los conocimientos antiguos. Durante siglos, el instinto de conservación ha llevado a la humanidad a buscar protección contra el dolor, la enfermedad y la muerte, logrando sobrevivir con su esfuerzo y transformando la naturaleza y su entorno. Se destaca el papel de chamanes y curanderos en la medicina tradicional, así como la relevancia de paradigmas como la neurociencia y la medicina energética o electromagnética, cuya aceptación varía según factores culturales y socioeconómicos.

Palabras clave: ciencias médicas, fronteras del conocimiento, desarrollo histórico, nuevos paradigmas

ABSTRACT

The objective of the review is to interpret the development of medical sciences from established and emerging knowledge perspectives. It explores how modernity and science have influenced the distancing of ancestral knowledge about holistic health (body, mind and spirit). Based on the scientific revolutions, it is argued that traditional science, when solving problems, can generate crises by accepting new discoveries, without disparaging old knowledge. For centuries, the instinct of conservation has led humanity to seek protection from pain, illness and death, managing to survive with its effort and transforming nature and its environment. The role of shamans and healers in traditional medicine is highlighted, as well as the relevance of paradigms such as neuroscience and energy or electromagnetic medicine, whose acceptance varies according to cultural and socioeconomic factors.

Keywords: medical sciences, frontiers of knowledge, historical development, new paradigms

¹ Médica cirujana (UC), Especialista en Salud Pública (UC), Especialista en Cardiología (INSALUD), Magíster en Historia de Venezuela (UC), cursante del Doctorado en Ciencias Sociales mención Estudios Culturales (UC) y del Doctorado en Ciencias Médicas (UC).

Transitar por los diferentes caminos del saber y el conocimiento

La ciencia moderna nos ha ofrecido modelos lineales de conocimiento, basados en la acumulación de teorías racionales que aspiran a la validez universal. Sin embargo, existen saberes que, aunque no se ajusten estrictamente a los criterios científicos convencionales, demuestran su eficacia al generar bienestar. Tal es el caso de la medicina tradicional o popular, practicada por curanderos y sanadores, o la medicina natural, ejercida por profesionales de la salud.

En sus orígenes, el ser humano, dotado de capacidades innatas, dependió de sus propios recursos para sobrevivir y evolucionar. Mantenerse vivo fue su lucha constante en un entorno hostil; pero, a pesar de su fragilidad, logró adaptarse al ambiente donde se encontraba. Del mismo modo, sostuvo una búsqueda constante de significados para tratar de comprender su medio. Le dio nombre a lo que le causaba temor y respeto, definiéndolo como divinidad y transmitiendo estas concepciones a través de las generaciones.

A medida que la humanidad exploraba y descubría el mundo, fue desarrollando una cosmovisión que no solo le permitía comprender su entorno, sino también establecer las bases filosóficas y culturales de su relación con la naturaleza. A razón de esto, Zanga (2018) explica que:

la cosmovisión actual es resultado del proceso dinámico de interacción del ser humano con su ambiente social, cultural, espiritual religioso y ecológico. Solo en ese contexto se puede entender las diferencias entre los pueblos de cualquier región en el mundo. (Documento en línea)

De esta forma, la capacidad transformadora de la sociedad la convierte en artífice de su propia existencia. A diferencia de otros seres vivos, la naturaleza humana posee la capacidad de transgredir el orden natural gracias a su potencial creativo. En el curso de su evolución, la humanidad se ha posicionado como amo y señor o agente dominante, adaptando la naturaleza a sus necesidades y conveniencias.

Es así como el instinto de conservación nos ha impulsado a buscar protección contra el dolor, la enfermedad y la muerte. En sus inicios, el arte de curar estuvo estrechamente vinculado a la magia y la superstición, reflejando la limitada comprensión de las causas de las enfermedades. A lo largo de la historia, la necesidad de protegerse a sí mismo y a los seres queridos ha sido un imperativo constante, arraigado en el instinto de supervivencia humano. Como se destaca en el artículo *Orígenes de la medicina: Antecedentes españoles* (2004), "la medicina primitiva era muy semejante en todos los países del mundo; era de carácter teúrgico y con tendencia a atribuir la enfermedad a las alteraciones de los humores del cuerpo" (documento en línea). Esta visión primitiva repercutió, pues, en el desarrollo de las primeras prácticas médicas.

A propósito de esto, Alberto Porlan (2019) afirma que "todas las civilizaciones antiguas – persas, caldeos, hebreos, egipcios, griegos, romanos, celtas...– tuvieron relación con lo mágico, que en su origen estaba íntimamente ligado a las prácticas religiosas" (documento en línea). De tal forma que, en un principio, la humanidad primitiva creía que el dolor y la enfermedad eran causados por la acción de demonios, humores malignos o males echados por espíritus de agentes externos que podían penetrar en el cuerpo a través de sus orificios, lo que motivaba tratamientos destinados a expulsar dichas entidades.

Ahora bien, las enfermedades tienen una dinámica propia que se modifica con el tiempo, ya que cada sociedad construye su forma de pensar, sentir y tratar las dolencias en consonancia con las características de su ecosistema. La interdependencia entre las condiciones climáticas,

biológicas y sociales determina la expresión particular de la enfermedad en cada momento histórico. En este sentido, la enfermedad puede considerarse un producto social, condicionado por el contexto espacio-temporal.

A medida que las sociedades evolucionaban, sus enfoques sobre la enfermedad también cambiaban. El chamanismo, por ejemplo, con raíces en el Paleolítico Superior, es reconocido como una de las primeras manifestaciones espirituales humanas, mucho antes de la agricultura y el sedentarismo. Más adelante, los pensadores griegos desarrollaron la teoría hipocrática de los humores y comenzaron a realizar sangrías con el fin de restablecer el equilibrio del cuerpo y eliminar lo que causaba dolor y enfermedad. Para profundizar en este viaje a través del tiempo, pasamos a explorar la historia de la medicina analizando algunos de sus hitos.

Acercamiento a la historia de la medicina

Desde el inicio, como ya se dijo, el arte de curar se convirtió en un oficio vinculado a la magia y la superstición debido a la ignorancia y la falta de respuestas ante las dolencias. Esta forma de curación o atención estaba a cargo del hechicero o adivino, posteriormente conocido como chamán o curandero.

Los egipcios combinaron creencias religiosas y técnicas mágicas con un impresionante repertorio de tratamientos farmacológicos y habilidades quirúrgicas. Por su parte, los griegos asociaron la salud y la enfermedad con varios dioses de su mitología, siendo Asclepio (Esculapio, para los romanos) el más destacado. Hijo de Apolo, Asclepio fue venerado como el dios de las curaciones y se le representa con una estaca y una serpiente, que es el origen del actual icono de la medicina. A menudo, se le veía acompañado de sus hijas Higiea (salud) y Panacea (cura universal).

De acuerdo con lo expuesto por Jaramillo-Antillón (2001):

El culto de Hygieia como diosa de la salud fue introducido en Roma por un grupo conocido como Epidaurós (médicos griegos provenientes de esa ciudad) que llegaron a Roma en el año 239 a.C. Es representada como una joven bella y fuerte, sosteniendo en sus manos una copa (símbolo de la vida) y una serpiente arrollada en su brazo izquierdo que se dirige hacia la copa. La palabra "hygiene" se deriva del nombre de esta diosa y se refiere al cuidado de la salud tanto física como mental por parte de los médicos. Panacea es considerada la diosa griega de los medicamentos para devolver la salud y simboliza el ideal de una medicación inocua y efectiva. Desde entonces, salud y medicina o medicina y salud están estrechamente relacionadas. (p. 104)

En este recuento histórico, se puede apreciar que la primera aparición de la medicina ocurrió en Occidente con los médicos hipocráticos, quienes establecieron una práctica médica con un ideal de elitismo e identidad propia. Esto marcó un giro en la concepción sagrada, religiosa y mágica de la enfermedad, que fue reinterpretada a través de la teoría de los humores y fluidos corporales, como la sangre, la cólera o bilis amarilla, la flema y la bilis negra.

La búsqueda griega de la verdad y la comprensión del mundo también influyó en el desarrollo de la medicina. La filosofía griega, al proporcionar un marco para la demanda del conocimiento, sentó las bases para el pensamiento occidental y, en particular, para la evolución de la medicina. Sus ideas y conceptos siguen siendo relevantes hoy en día, especialmente en cómo la medicina comenzó a adoptar un enfoque más sistemático y científico hacia la salud y la enfermedad.

Según José Díaz Novás y Bárbara Gallego Machado (2004), "fue la mentalidad científica creada por los primeros filósofos griegos la que posibilitó que la Medicina comenzara a constituirse como ciencia" (documento en línea). Es así como nace la medicina científico-especulativa, que ha evolucionado en el transcurso de los años. Más allá de establecer los cimientos de esta transformación, esencial para comprender una de las civilizaciones antiguas más relevantes, la filosofía griega ofreció el andamiaje conceptual que permitió a la medicina distanciarse de explicaciones místicas.

Las primeras manifestaciones de esta medicina se dieron cuando los síntomas de las enfermedades comenzaron a relacionarse mediante observaciones con colores, temperatura e incluso estados emocionales del individuo. Se creía que tanto la salud como la enfermedad dependían del equilibrio o desequilibrio de estos fluidos, tal como planteaba el filósofo Alcmeón de Crotona (Isonomía). El equilibrio entre lo frío y lo caliente, lo seco y lo húmedo, así como lo amargo y lo dulce era fundamental, pues se creía que el predominio de alguno de estos elementos sobre los otros producía la enfermedad (una noción vinculada a la nosología derivada de la nosogenia de lo divino).

A la luz de la medicina hipocrática, el médico era considerado un amigo cercano del paciente, que se situaba a la cabecera del enfermo con cariño y paciencia para escuchar todas sus quejas. Los médicos hipocráticos no pretendían ofrecer curas milagrosas, sino que se esforzaban por no causar daño, presentándose como fieles amigos del enfermo y transmitiéndole tranquilidad y paz. La medicina emergió, entonces, como una disciplina donde la ética cumplía un rol esencial en el servicio y ayuda al prójimo.

El ideal hipocrático, con su juramento y principios éticos, sigue siendo respetado hasta hoy, pues representa un paradigma de identidad y conducta profesional para los médicos. Aunque los dioses míticos ya no sean considerados curadores, su legado perdura en el comportamiento ético esperado de los profesionales de salud.

Posteriormente, figuras como Galeno –quien impulsó el estudio del cuerpo humano a través de las disecciones (aunque no las realizara en humanos)– sentaron las bases para una medicina galénica que se mantuvo vigente por más de mil quinientos años. La influencia de Galeno fue tan significativa que, como señalan Campohermoso *et al.* (2016), su nombre se convirtió en sinónimo de médico, dando origen al término "galeno" para designar a los profesionales de la medicina.

Con la llegada del cristianismo al Imperio romano, la medicina entró en una época de oscurantismo donde todo se dejaba en manos de Dios. Cualquier intento de utilizar medicinas u otros procedimientos era considerado herejía y podía ser castigado con la muerte. No obstante, a partir del siglo XII, con el establecimiento de universidades y la recuperación de traducciones del saber médico procedente de fuentes islámicas, se inició en Salerno, al sur de Italia, el restablecimiento de la medicina profesional. Este renacer sentó las bases para un avance significativo en el conocimiento médico que se desarrollaría en los siglos posteriores.

De ese modo, en el siglo XIX, los médicos comenzaron a adquirir un conocimiento más profundo sobre las enfermedades y su poder letal. Aunque aún enfrentaban limitaciones en su capacidad para detener su evolución natural, este período marcó un punto de inflexión en el desarrollo de la medicina. La centuria decimonónica estuvo caracterizada por grandes descubrimientos y una expansión del conocimiento que transformó la forma de pensar del ser humano, desafiando las creencias tradicionales sostenidas por la Iglesia. Se produjeron avances significativos en todas las áreas del saber, especialmente en medicina, donde se inició la aplicación de técnicas innovadoras para prevenir y curar diversas enfermedades.

Consideraciones del desarrollo histórico de las ciencias médicas en Venezuela

Hasta ahora hemos explorado la evolución de la medicina en un contexto más amplio. Ahora, nos centraremos en el desarrollo histórico de las ciencias médicas en Venezuela, para lo cual vale la pena examinar cómo las condiciones coloniales y la escasez de profesionales médicos influyeron en el surgimiento de prácticas alternativas.

Durante los primeros años de la conquista en Venezuela, la presencia de médicos en las expediciones fue muy limitada, y la mayoría de ellos regresaba rápidamente a su país de origen debido a su incapacidad para adaptarse a las precarias condiciones de la primera época de la colonización. Por consiguiente, el curanderismo se convirtió en una práctica predominante. De acuerdo con las observaciones de Luisa de Pedrique (2008):

el "curanderismo" no se pudo evitar y hay testimonios donde se constata que para el siglo XVII, los curanderos, fueran indios, pardos, negros o blancos, gozaban de mucho prestigio entre la población y aún más si poseían conocimientos de los tres sistemas médicos. (p. 155)

En ausencia de médicos y con un desarrollo limitado de esta profesión, el curanderismo representó casi la única forma de ejercicio profesional en ese período, por lo que esta práctica se afianzó y se convirtió en una alternativa no solo aceptada, sino también respetada por la población.

La medicina en Venezuela se inició con el choque y la mezcla de los ritos del piache y las prácticas empíricas de los médicos europeos. Es importante destacar que, si bien la cultura general del aborigen desapareció bajo el impacto del establecimiento colonial, no ocurrió lo mismo con su medicina. Esta resistencia se debió –aunque pueda parecer reiterativo– tanto al atraso en el arte de curar como a la escasez de médicos en ese momento. En lugar de una transculturización completa, los conquistadores debieron adoptar las prácticas médicas indígenas para tratar a sus enfermos.

Este proceso de adaptación no fue un simple intercambio de conocimientos, sino una transformación profunda que dio forma a los cimientos de la medicina en el país. Sobre esta dinámica, Archila (1966) explica que:

el resultado final fue que, a pesar de la diferencia cultural entre europeos y americanos, los médicos de esa época debieron plegarse y emplear gran parte del arsenal terapéutico indígena, dando lugar al carácter mixto de la medicina en sus orígenes. (p. 4)

Este carácter híbrido no solo refleja la interacción entre dos mundos distintos, sino que también evidencia cómo las limitaciones del conocimiento médico europeo llevaron a valorar y adoptar saberes locales que resultaron fundamentales para enfrentar las condiciones del nuevo entorno. En este sentido, el choque cultural entre europeos y americanos no debe entenderse únicamente como una imposición unilateral, sino como un proceso bidireccional que marca la raíz mestiza del desarrollo histórico de la medicina en Venezuela.

La apertura de corrientes migratorias desde Europa hacia las nuevas tierras, iniciada por el navegante Cristóbal Colón, desencadenó un enfrentamiento entre culturas que habían florecido separadas por leguas de mar. Este acontecimiento histórico provocó una fractura en el equilibrio ecológico de la región y trajo consigo nuevas formas de organización social y explotación de los recursos naturales y humanos, así como la introducción de enfermedades desconocidas para las poblaciones nativas. Venecia Lara (2022), cuya tesis doctoral se concentró en el estudio de

las epidemias que devastaron al pueblo mexicano con la llegada de los agentes colonialistas europeos, subraya que enfermedades como la varicela, viruela y sarampión causaron la muerte de miles de indígenas, ya que su sistema inmunológico no estaba preparado para estos virus, afectando principalmente a los niños, quienes eran los más vulnerables para resistir estas enfermedades. Además, los colonos introdujeron plantas y animales domesticados en otros continentes, lo que alteró significativamente el ecosistema local de las poblaciones nativas.

La introducción de enfermedades propias de Europa y África se combinó con aquellas propias de América, originando un nuevo y peligroso cuadro epidemiológico. Esta mezcla, junto con la falta de resistencia inmunológica de los indígenas, exacerbó el impacto de las epidemias, lo que tuvo un efecto en la demografía y la estructura social de las comunidades nativas.

En medio de esta crisis sanitaria y cultural, las épocas prehispánica y de la conquista configuraron el nacimiento de una medicina mestiza en Venezuela. La colisión de dos culturas no se tradujo en la imposición de una sobre otra, sino que se fusionaron en respuesta a las necesidades del momento. No existían diferencias claras entre los conceptos de medicina y hechicería, los cuales se mezclaron para dar respuesta a la búsqueda de causas o naturaleza de las enfermedades. En la mayoría de los casos, estas eran atribuidas a agentes externos, como espíritus echados a la víctima o castigo de los dioses. Los españoles, por su parte, habían separado las funciones del brujo, sacerdote y médico.

Tal fusión de prácticas y creencias se refleja en la cosmovisión de las culturas prehispánicas, que también influyó en la medicina tradicional. De acuerdo con Lambarri, Flores y Berenzon (2012):

La cosmovisión mesoamericana también estaba sustentada en un pensamiento mágico-religioso que daba sentido al malestar. La conquista produjo un mestizaje cultural en el que este tipo de pensamiento siguió vigente y que en la actualidad se manifiesta en la práctica de la medicina tradicional. (p. 123)

Lo anterior sugiere que la medicina mestiza emergió no solo como una respuesta a las nuevas enfermedades, sino también como una continuación de las creencias y prácticas culturales que han mantenido su vigencia durante varios siglos.

Entre los indígenas y africanos, se mantenían rituales para tratar a los enfermos, utilizando una gran cantidad de hierbas. En muchos casos, estas prácticas eran efectivas, lo que les valió una buena reputación entre los pobladores. El curanderismo se hizo popular e, incluso, hasta los propios españoles terminaron aceptándolo, ya que estos curanderos atendían a un gran número de enfermos que, debido a la falta de médicos, no podían ser tratados de otra manera. Muchas de estas prácticas han persistido y aún hoy se utilizan. La continuidad de estas prácticas tradicionales ha sido objeto de interés en la comunidad académica. De hecho, Carvajal (2021) destaca que "el ámbito de la medicina popular o tradicional, también conocida como etnomedicina o medicina folk, ha sido estudiado a lo largo del siglo XX por parte sobre todo de antropólogos, algunos de ellos con formación como enfermeros y médicos" (p. 225). Esto destaca una estrecha vinculación entre salud y desarrollo cultural de los pueblos.

Una mirada hacia las nuevas fronteras de las ciencias médicas

En las revoluciones científicas, la evolución de la ciencia puede producir múltiples crisis que finalmente se logran resolver con la aparición y aceptación de nuevos paradigmas. Estos no se pueden comparar ni sustituir directamente con las teorías anteriores, debido a que su significado ya

no es el mismo. Ese proceso de cambio paradigmático es inherente a la naturaleza de la ciencia, que avanza constantemente a través de descubrimientos tecnológicos. En consecuencia, los rápidos progresos tecnocientíficos no solo están redefiniendo las prácticas médicas, sino que también influyen significativamente en la forma como entendemos la salud humana. Asimismo, estos adelantos plantean desafíos éticos significativos, ya que su uso indiscriminado puede tener consecuencias negativas para la sociedad.

Según Carassou y Plascencia (2019), los avances científico-tecnológicos han tenido un impacto profundo en la evolución de la humanidad, y su aplicación debe ser cuidadosamente considerada para evitar daños a la salud. En última instancia, estas variaciones y su tratamiento generan un conjunto de interrogantes importantes sobre cómo equilibrar ese progreso.

Tal como se ha mencionado anteriormente, las nuevas teorías no reemplazan a las anteriores por su mayor precisión, sino que se deben a una transformación en la visión del mundo. Esto nos lleva a debatir sobre la definición de ciencia y a preguntarnos: ¿se limita el término "ciencia" a aquellos campos que progresan de manera obvia, con métodos medibles y reproducibles? Además, existen otras áreas del saber que también pueden ser consideradas ciencias. Surge entonces la cuestión de si una definición puede determinar si algo es científico o no; e, igualmente, si algo es cambiante y puede dar diferentes resultados a pesar de aplicar los mismos principios, ¿es o no realmente ciencia?

Esta reflexión sobre la naturaleza de la ciencia es particularmente relevante en campos como la medicina, donde los adelantos en tecnología han transformado profundamente las prácticas y concepciones tradicionales. En tal sentido, José Luis Puerta (2007) argumenta que:

el cambio que ha experimentado la asistencia sanitaria en alianza con la investigación y una tecnología poderosísima ha afectado la forma en que concebimos la enfermedad, la muerte y, por ende, ha trastocado los fines tradicionales de la medicina. Esta revolución en el campo sanitario –que ha tenido su apogeo en las últimas décadas– ha provocado, especialmente en los países desarrollados y ricos, un importante cambio de paradigma en la medicina. (p. 8)

En este nuevo desarrollo científico, se resalta la función y los valores éticos en el ejercicio médico. En nuestro devenir histórico, la modernidad y la ciencia nos han distanciado en cierta medida del verdadero valor de ciertas figuras dentro de nuestra sociedad, que pueden ser definidos como científicos porque tienen una verdad y un saber que aplican con resultados beneficiosos para quienes los reciben. Nos referimos al médico que aplica un conocimiento científico más apegado a la medicina natural, holística y energética, o que se basa en métodos y terapéuticas dirigidas a la neuromodulación y modificaciones en componentes neuroendocrinos, a través de la psiconeuroinmunología, sin la aplicación de sustancias químicas farmacológicas. Este profesional, en el curso de su experiencia, ha ampliado sus conocimientos sobre esta materia, sin caer en el empirismo o el esoterismo.

Según la definición de Kuhn, en su obra *La estructura de las revoluciones científicas* (2013), "si se considerase más que un acervo de anécdotas o más de simple cronología, la historia podría provocar un cambio decisivo en la imagen de la ciencia que ahora nos domina" (p. 11). Esta oscilación en nuestra comprensión de las ciencias, que han sido herramientas clave para el dominio humano del planeta (con consecuencias tanto favorables como perjudiciales), ha progresado gradualmente. Sin duda alguna, se han notado transformaciones radicales en las ciencias y su imagen. Inicialmente, se consideraba que la física era la "reina" de las ciencias,

pero, en el transcurso de la historia, se ha combinado con otras ciencias y ha evolucionado su centralidad científica. Kuhn tomó a la física y su historia como modelos para analizar la evolución de la ciencia. Empero, cabe preguntarse hasta qué punto lo que dijo sobre esa disciplina conserva vigencia en el mundo actual, abarrotado de biotecnología. Con el tiempo, la atención se ha desplazado hacia nuevas especialidades resultado de las innovaciones tecnológicas. La experimentación ya no es lo que solía ser: ha variado y, en cierta medida, ha tenido que ceder su lugar a la simulación por computadora.

Con el declive de la física como principal centro de atención, otras áreas han ganado relevancia. Por ejemplo, después de la Guerra Fría, la biología molecular comenzó a destacarse, como se evidencia en los premios Nobel otorgados a Francis Crick, James Watson y John Kendrew, en 1962, por sus contribuciones al estudio del ADN y la hemoglobina. Este cambio de enfoque ha culminado en la biotecnología, que hoy es una de las ciencias más influyentes y dominantes. De acuerdo con el BBVA (2024), "la biotecnología médica aplica la ciencia y la tecnología a la medicina, consiguiendo que millones de personas en todo el mundo se beneficien de los medicamentos y los avances que se realizan en esta especialidad" (documento en línea). Esto fue impulsado por la experimentación derivada de la búsqueda científica de la vacuna para el covid-19.

En paralelo, la informática ha revolucionado las comunicaciones en todos los ámbitos. Por ejemplo, en 1962, los resultados de estudios e investigaciones científicas se difundían principalmente en reuniones, seminarios especiales, coloquios y posteriormente en artículos de revistas especializadas. Hoy en día, el medio digital se ha convertido en la vía principal para la publicación y comunicación de los resultados a nivel global. Esta transformación ha sido parte de un cambio más amplio de paradigma, como argumentan Aguirre del Busto y Macías (2002):

Las tradicionales concepciones sobre la salud y la enfermedad parecen no satisfacer las actuales exigencias de la práctica médica a partir de los avances ocurridos en la biología molecular y las neurociencias, unidas a las tecnologías de computación. Estos cambios revolucionarios han provocado lo que ha sido llamado salto paradigmático o paradigma de transición que supone afectará profundamente las relaciones humanas básicas de la práctica médica, trascendiendo en su quehacer a las expectativas públicas. (Documento en línea)

En consecuencia, estas transformaciones han provocado una serie de desafíos que afectan la percepción y la satisfacción de los pacientes con respecto a los servicios de salud. En este contexto, a pesar de los grandes logros de la medicina moderna en los países industrializados, muchos pacientes ya no están satisfechos con esta debido a su enorme costo y a que la tecnología sofisticada solo beneficia a un grupo de pacientes privilegiados.

Los habitantes también están desilusionados con la medicina socializada debido a la aplicación de tratamientos impersonales y las largas colas para ser atendidos. La súper especialización de los médicos, que indican tratamientos altamente costosos y se expresan de manera incomprensible, también es un factor que genera descontento. Asimismo, en ciertos casos, el énfasis en los resultados de laboratorio puede hacer que los médicos no siempre consideren plenamente los síntomas y problemas psicosomáticos de sus pacientes.

Epigenética, neurociencia y electroma: nuevos paradigmas, nuevas alternativas

Al hacer un recuento sobre el abordaje de la salud y la enfermedad como un proceso social y su aplicación en diferentes tipos de medicina², nos encontramos áreas de investigación en constante evolución, como la neurociencia y el electroma, que representan ejemplos de las nuevas fronteras del conocimiento, aprovechando los adelantos científicos. De acuerdo con Rivero y Martínez (2011), estos avances han resultado en una medicina más eficiente y capaz, lo que permite afirmar que esta ciencia ha experimentado un progreso sin precedentes, quizá el más significativo del siglo XX. Sin embargo, existe el peligro de que, pese a su tradición humanitaria y social, se convierta en una industria orientada al mercado.

Las experiencias en algunas prácticas científicas destacan la expansión de nuestra comprensión de los factores que influyen en nuestra salud más allá de la genética tradicional. La epigenética, por ejemplo, examina la activación o inactivación de genes sin alterar su secuencia, debido a factores como la edad y las influencias ambientales (estas últimas incluyen la alimentación, el ejercicio, los medicamentos y las sustancias químicas). Por su parte, el concepto de electroma plantea que la bioelectricidad es la forma en que las células se comunican entre sí, interviniendo en este proceso eléctrico para reparar cuando algo sale mal y produce enfermedad. Esta idea se ve respaldada por expertos en bioelectricidad, como Sally Adee (s/f), quien destaca la importancia de la electricidad en el control de nuestros movimientos, percepciones y pensamientos. En tal sentido, los métodos de la medicina energética han demostrado ser muy efectivos en los últimos años en la curación y comprensión del proceso salud-enfermedad, y se han consolidado como prácticas de medicina alternativa.

Después de explorar cómo la epigenética y la bioelectricidad están revolucionando nuestra comprensión de la salud, surge la pregunta sobre cómo se construye la verdad en el campo de la salud³. La búsqueda de la verdad o la reflexión sobre la verdad en la ciencia es un asunto complejo. Thomas Kuhn (1962/2013) es un referente y nos recuerda que la verdad no es algo absoluto, sino que está sujeta a los paradigmas y contextos en los que se desarrolla el conocimiento:

Los sabios amantes de los hechos siempre tratan de saber la verdad de las cosas, pero nunca plantean una "teoría de la verdad"; cualquier persona familiarizada con la filosofía analítica contemporánea sabrá que hay incontables teorías de la verdad en disputa. (p. 48)

Para el físico y filósofo estadounidense, los científicos buscan comprender los hechos dentro de sus respectivos marcos teóricos. En el ámbito de la medicina, esto significa que diferentes prácticas terapéuticas pueden tener su propia verdad y validez, dependiendo del enfoque y la evidencia que las respalda.

Esta búsqueda de la verdad en la práctica médica no está exenta de influencias externas. Las ideologías y los intereses económicos pueden moldear lo que se considera "verdad" en el campo de la salud. En este sentido, las ideologías y doctrinas que apoyan un mundo dominado por los grandes capitales financieros globales deben disimular y omitir información para poder sostener su narrativa en el mercado mundial de medicamentos. Las ideologías capitalistas han tratado de ocultar algunos tipos de tratamientos curativos utilizados por los seres humanos desde épocas remotas, desacreditando sus beneficios y proponiendo como únicos o verdaderos

²Entre ellas, la medicina convencional, la medicina científica y la medicina natural.

³Nos referimos tanto al sentido de descubrimiento o visión directa de lo que es (aletheia), como al sentido del saber bien fundamentado (episteme).

los resultados de la medicina científica, con sus medicamentos basados en la experiencia y la investigación. Esta medicina científica es la más utilizada y, sin duda, ha traído numerosos beneficios al tratamiento de enfermedades agudas y crónicas que antes eran incurables. Sin embargo, no se debe olvidar que otros tipos de medicina, como las prácticas de curanderos, sanadores y chamanes, así como la medicina natural –aplicada hoy día por un mayor número de profesionales de la salud–, siguen siendo ignorados, a pesar de ser utilizados por un amplio segmento de la población.

El caso que se discute es que todos los tipos de prácticas terapéuticas (incluidas las alternativas) tienen su propia verdad y validez, ya que cada perspectiva responde a necesidades y contextos específicos, lo que ha sido demostrado no solo en la teoría sino en la práctica. Aunque algunos tratamientos médicos tradicionales han mostrado resultados exitosos, también se han documentado fallas significativas y efectos adversos en ciertos casos. Esta realidad subraya la importancia de reconocer y valorar la diversidad de prácticas terapéuticas, más allá de las narrativas dominantes que pueden desacreditarlas.

Al hacer un breve recuento histórico de las alternativas de curación en comparación con la medicina basada en la investigación científica, se observa que ambas han coexistido e incluso, en ocasiones, se han entrelazado de manera que es difícil discernir cuál ha sido más efectiva en términos de resultados beneficiosos. Evidentemente, los resultados han variado entre diferentes grupos, lo cual podría explicar su aceptación y preferencia.

La coexistencia de prácticas alternativas y medicina científica se refleja en la creciente recepción de tratamientos que reconocen las raíces psicológicas de las enfermedades, como la medicina psicosomática y popular. La etnomedicina, que abarca las creencias y prácticas médicas de culturas indígenas y tradicionales, es un ejemplo de cómo estas prácticas han sido valoradas por diferentes grupos debido a su efectividad y su conexión con el patrimonio cultural. Concretamente en países latinoamericanos, el uso de la medicina tradicional ha sido extensivo, en especial entre las personas mayores que conservan y transmiten este conocimiento de generación en generación, como destaca Angèle Savino (2021). Esta autora, además, se refiere la sobrevivencia de prácticas medicinales ancestrales al afirmar que: “Es innegable que los conocimientos sobre botánica de los pueblos indígenas han favorecido la comprensión de las enfermedades y de igual forma la preservación de la salud individual y social” (p. 8).

La valorización de prácticas medicinales tradicionales ha llevado a una mayor integración con la medicina académica. Gracias al intercambio de elementos culturales y científicos, esta fusión ha podido llevarse a cabo, lo que ha disminuido las barreras transculturales, tal como indican Pereyra-Elias y Fuentes (2012): “el contacto cada vez más cercano entre ambas, que disminuyó la espesura de la barrera transcultural, ha devenido en un proceso de intercambio de elementos propios y foráneos” (p. 62). En este proceso, las personas recurren tanto a su herencia cultural como a los beneficios de los descubrimientos médicos, lo que ha enriquecido el proceso curativo y preventivo en la salud humana. De esta manera, se ha logrado un equilibrio donde la medicina tradicional y la académica se complementan mutuamente.

En este contexto de integración entre la medicina tradicional y académica, es fundamental que los médicos sean conscientes de que muchos de los pacientes que atienden provienen de entornos donde la medicina tradicional o popular es la más accesible y preferida, debido a factores socioeconómicos y culturales (o preferencias por una medicina más personalizada y humanizada). Por lo tanto, aunque muchas instituciones de salud no estén totalmente de acuerdo con estas prácticas, es esencial reconocer que algunos tratamientos no solo deben basarse en evidencias médicas, sino también en las creencias y preferencias de los pacientes.

Para finalizar, las ciencias modernas, especialmente la medicina, deben estar abiertas a la utilización de todo tipo de tratamientos, ya sean naturales, aplicados por curanderos y chamanes, o basados en la neurociencia, la homeopatía, la medicina energética o la evidencia científica. La elección de uno u otro punto de vista dependerá de su capacidad para resolver los problemas de salud a mediano y largo plazo; por lo tanto, se debe aceptar y respetar siempre la preferencia individual de cada paciente.

Consideraciones finales

Al reflexionar sobre el desarrollo histórico de las ciencias médicas desde las viejas y nuevas fronteras del conocimiento, observamos cómo la epistemología y la historia de la ciencia se entrelazan para justificar la integración de prácticas médicas alternativas y científicas. La historia de la ciencia actúa como una disciplina que registra los hechos científicos, mientras que la filosofía de la ciencia proporciona una justificación racional de los valores científicos.

Ahora bien, se puede afirmar que, en el transcurso de la historia, los progresos de la época moderna han llevado a una cierta separación del valor auténtico que poseen algunos individuos dentro de sus comunidades, quienes son reconocidos como expertos gracias a su conocimiento y sabiduría práctica, con resultados favorables para quienes buscan su ayuda. Nos referimos a otro tipo de tratamientos médicos, donde se puede aplicar la medicina natural y otros tipos de terapias que combinan la medicina natural con terapias dirigidas al aprendizaje emocional, aplicadas en campos como la neurociencia.

La efectividad de la medicina natural y otras terapias se debe a su capacidad para conciliar sabiduría ancestral con conocimientos científicos contemporáneos. Por consiguiente, las ciencias modernas deben aceptar y valorar todo tipo de tratamientos, ya que su eficacia dependerá de su capacidad para resolver problemas de salud a mediano y largo plazo, aprovechando tanto el legado cultural como los descubrimientos actuales.

Referencias

- Adee, Sally. (s/f). *La chispa de la vida: Por qué la bioelectricidad podría revolucionar la medicina*. Nesta. <https://www.nesta.org.uk/feature/tipping-point/spark-life-why-bioelectricity-could-revolutionise-medicine/>.
- Aguirre del Busto, Rosa y Macías, María. (2002). Una vez más sobre el proceso salud enfermedad. Hacia el pensamiento de la complejidad. *Humanidades Médicas*, 2(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202002000100001&lng=es&tlng=es.
- Archila, Ricardo. (1966). *Historia de la medicina en Venezuela*. Universidad de los Andes.
- BBVA. (2024). *Biotechnología: un futuro fascinante para la medicina*. <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/biotechnologia-medica-un-futuro-fascinante-y-mas-saludable/>.
- Campohermoso, Omar Félix; Soliz, Ruddy; Campohermoso, Omar y Zuñiga, Wilfredo. (2016). Galeno de Pérgamo "Príncipe de los médicos". *Revista Cuadernos*, 57(2). http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v57n2/v57n2_a14.pdf.
- Carvajal, Miguel. (2021). Creencias y búsqueda de la salud en la sociedad española contemporánea. *Index Enferm*, 30(3), 224-228. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962021000200015&lng=es&nrm=iso.

- Carassou, Mara y Plascencia, Judith. (2019). Visión reflexiva del desarrollo tecnológico en la salud. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 48(4), 895-904. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572019000400016&lng=es&nrm=iso.
- de Pedrique, Luisa. (2008). Acerca de la salud y la enfermedad en Venezuela. *Presente y pasado. Revista de Historia*, (25), pp. 153-166.
- Díaz-Novás, José y Gallego-Machado, Bárbara. (2004). Hipócrates y la medicina científica. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 20(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252004000300013.
- Jaramillo-Antillón, Juan. (2001). Evolución de la medicina: pasado, presente y futuro. *Acta médica costarricense*, 43(3), 105-113. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022001000300003.
- Kuhn, Thomas. (1962/2013). *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica.
- Lambarri, Araceli; Flores, Fátima y Berenzon, Shoshana. (2012). Curanderos, malestar y "daños": una interpretación social. *Salud Mental*, 35(2), 123-128. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252012000200005&lng=es&nrm=iso.
- Lara, Venecia. (2022, 21 de junio). *La conquista de América tuvo repercusiones en la salud de sus habitantes*. <https://dcs.uas.edu.mx/noticias/4904/la-conquista-de-america-tuvo-repercusiones-en-la-salud-de-sus-habitantes>.
- Orígenes de la medicina. Antecedentes españoles (2004). *Cuadernos de Historia de la Salud Pública*, (96). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0045-91782004000200003.
- Pereyra-Elías, Reneé y Fuentes, Duilio. (2012). Medicina Tradicional versus Medicina Científica ¿En verdad somos tan diferentes en lo esencial? *Acta Médica Peruana*, 29(2), 62-63. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172012000200002.
- Porlan, Alberto. (2019, 10 de julio). *Magia y chamanismo en la antigüedad*. Muy interesante. <https://www.muyinteresante.com/historia/31589.html>.
- Puerta, José. (2007). *Consideraciones éticas sobre el nuevo paradigma médico*. [Tesis de doctorado, Universidad de Barcelona]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=189589>.
- Rivero, Octavio y Martínez, Luis. (2011). La medicina actual. Los grandes avances y los cambios de paradigma. *Revista de la Facultad de Medicina*, 54(2), 21-32. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422011000200004&lng=es&tlng=es.
- Savino, Angèle. (2021). Las mujeres Yukpa en Venezuela y la medicina ancestral. *Trayectorias Humanas Trascontinentales*, (11), 1-15. <https://doi.org/10.25965/trahs.4006>.
- Zanga, Juan. (2018). Impacto de la cosmovisión, la cultura y la experiencia personal sobre la interpretación de la biblia. *Apuntes Universitarios. Revista de Investigación*, 8(2), pp. 21-30. <https://www.redalyc.org/journal/4676/467655995003/html/>.