

Aproximación teórica a la vigencia de la teoría de los cuatro humores en la Medicina contemporánea

Theoretical approach to the validity of the theory of the four humors in contemporary Medicine

Karla Valera^{*1}  , Fabio A. Rodríguez¹ , Orelvis Rodríguez² 

¹Carrera de Medicina, Universidad San Gregorio de Portoviejo, Manabí, Ecuador.

²Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Portoviejo, Manabí, Ecuador.

*Autor correspondiente

Recepción: 16-05-2024

Aceptación: 27-06-2024

Publicación: 30-06-2024

RESUMEN

La teoría de los cuatro humores sentó las bases del desarrollo de la Medicina durante varios siglos. Aunque la medicina contemporánea está en constante evolución, toda nueva construcción teórica debe contar con un respaldo histórico que permita determinar cómo se han perfeccionado las diferentes teorías. Este trabajo tuvo como objetivo analizar la vigencia de la teoría de los cuatro humores en la Medicina contemporánea. Para lograr este objetivo, se realizó una investigación documental de la literatura publicada en las últimas dos décadas. La teoría de los cuatro humores, aunque superada por la ciencia moderna, sigue siendo un recordatorio de que hay aspectos de la salud y la enfermedad que aún no comprendemos completamente. Los avances científicos de la Medicina contemporánea no han reemplazado completamente la importancia de la observación clínica y la comprensión de la naturaleza humana, manteniendo así vigente el pensamiento hipocrático.

Palabras clave: medicina antigua; medicina contemporánea; teoría de los cuatro humores.

ABSTRACT

The theory of the four humors laid the foundations for the development of medicine for several centuries. Although contemporary medicine is constantly evolving, any new theoretical construction must have historical support that allows us to determine how the different theories have been perfected. This work aimed to analyze the validity of the theory of the four humors in contemporary medicine. To achieve this objective, a documentary investigation of the literature published in the last two decades was carried out. The theory of the four humors, although superseded by modern science, remains a reminder that there are aspects of health and illness that we still do not fully understand. The scientific advances of contemporary medicine have not completely replaced the importance of clinical observation and understanding of human nature, thus keeping Hippocratic thought current.

Keywords: ancient medicine; contemporary medicine; theory of the four humors.

Citar como: Valera, K., Rodríguez, F. A., & Rodríguez, O. (2024). Aproximación teórica a la vigencia de la teoría de los cuatro humores en la Medicina contemporánea. *Revista Gregoriana de Ciencias de la Salud*, 1(1), 77-88. <https://doi.org/10.36097/rgcs.v1i1.3104>

© Autor(es) 2024

INTRODUCCIÓN

En la antigua Grecia, en el siglo V a.C., un médico conocido como Hipócrates, sentó los fundamentos de una disciplina médica basada en la observación meticulosa, experiencia acumulada y un profundo respeto por la ética médica. Según esta teoría, el cuerpo humano estaba compuesto por cuatro humores: sangre, flema, bilis amarilla y bilis negra; era crucial para mantener la salud y cualquier desequilibrio, se consideraba la causa de la enfermedad (Campovermoso et

al., 2014).

Se sentarían así las bases para el desarrollo de la Medicina durante siglos, e históricamente, proporcionó un marco conceptual para comprender el equilibrio vital y la salud.

Aunque la Medicina moderna ha adoptado métodos más precisos y tecnológicos, la relevancia de este antiguo arquetipo persiste a través del tiempo. Se manifiesta, por ejemplo, en la apreciación continua de la homeostasis que asegura el funcionamiento óptimo del organismo o de los factores psicosomáticos que influyen en la salud, recordándonos que la mente y el cuerpo están intrínsecamente relacionados y deben abordarse de manera holística (Berrocal et al., 2016). Mientras se abordan estos puntos, es imperativo entender que la Medicina contemporánea no niega la validez de sus raíces históricas; más bien, se encarga de incorporarlas en su evolución continua.

Galen afirmó que la Filosofía y la Medicina son disciplinas paralelas y convergentes, que nacieron juntas y crecieron de la mano hasta que, con el tiempo, se distanciaron temporalmente. Esta idea destaca como la Filosofía y la Medicina no son disciplinas separadas, donde el estudio de esta es esencial para entender el funcionamiento del cuerpo y su relación con la naturaleza. En tiempos antiguos ambas disciplinas nacieron del mismo árbol y se desarrollaron juntas debido a sus intereses comunes (Herreros, 2023).

Los griegos sabían observar la naturaleza y el organismo humano y trataron de explicar empíricamente los fenómenos naturales y los trastornos de la salud. Utilizando los conocimientos de la filosofía natural, pudieron hacer avances significativos en fisiología, etiología y terapia (Bujalkova, 2001).

A pesar de que gran parte de su Medicina estaba dedicada al culto de deidades como Asclepio y existía una fuerte relación con lo sobrenatural; los griegos, en especial con las observaciones hipocráticas, lograron desvincularse de la misma y establecer muchas pautas para la Medicina contemporánea (Kleisiaris et al., 2014).

Partiendo de lo anterior, surgió la necesidad de examinar cómo una teoría ancestral, arraigada en la antigüedad, puede persistir y enriquecer la comprensión moderna de la salud y la enfermedad. Por ello, el presente estudio tuvo como objetivo analizar la vigencia de la teoría de los cuatro humores en la Medicina contemporánea. En un mundo donde la biología molecular, la genómica y la inteligencia artificial parecen dictar la vanguardia médica, es esencial reflexionar

sobre las bases históricas que continúan influyendo en nuestro entendimiento de la Medicina.

METODOLOGÍA

Se llevó a cabo un estudio descriptivo y documental basado en publicaciones relevantes de las últimas dos décadas. Se investigó la teoría de los cuatro humores y su vigencia, comparando la Medicina antigua con la moderna. El método de triangulación documental permitió establecer criterios de inclusión para la selección de la literatura a revisar, considerándose: la búsqueda por palabras clave, publicaciones en español e inglés, la actualidad de la bibliografía sin desestimar otras más antiguas pero de consulta obligatoria, y bases de datos confiables como Dialnet, PubMed, Medline, y Google Académico, así como artículos publicados en revistas de alto impacto.

Un elemento central de la triangulación es la noción de que los métodos que conducen a los mismos resultados dan más confianza en los hallazgos de la investigación. Triangulación de datos, que incluye cuestiones como períodos de tiempo, y triangulación teórica, que fomenta varios esquemas teóricos para permitir la interpretación de un fenómeno (Ríos-González, 2024).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Medicina antigua

La comprensión del proceso de enfermedad en el pensamiento filosófico tiene su origen en la reflexión sobre el orden natural también denominado *physis* (que se considera como el bien), y el desorden o caos (que se percibe como el mal). La naturaleza se aprecia como una obra divina, hasta cierto punto perfecta, en consecuencia, se afirma que el orden natural es inherentemente bueno. De manera análoga, se sostiene que el orden físico de un individuo es de carácter positivo, es decir, una sinonimia de salud (Lain, 1970).

A pesar de que Hipócrates basó parte de su doctrina médica en ciertos pilares filosóficos y religiosos (Asclepiádes), donde la Medicina tenía una conexión inicial con la religión; al final estas se rompieron los lazos médicos y religiosos. La Medicina se definió como una ciencia única, teniendo principios, teorías y métodos únicos, gracias a escuelas como Crotona, Cirene, Rodas, Cnido y Cos (Scarborough, 2022).

Aún 1500 años después, se emplea el concepto de salud para denotar el completo bienestar y hasta cierto punto, el equilibrio físico, psicológico y social (Valenzuela, 2016). Las dudas

planteadas en ese momento por el influyente médico, impulsaron una investigación más profunda de los conceptos fisiológicos, que sin duda sentaron las bases para comprender los mecanismos orgánicos.

La teoría humoral prevaleció durante más de dos mil años, ya que ofrecía una visión racional y modelo comprensible del funcionamiento del cuerpo humano tanto en la salud como en la enfermedad. Hipócrates incorporó los conceptos de los elementos fuego, agua, aire y tierra y las cualidades calor, frialdad, humedad y sequedad. Esto ofrecía una explicación viable para el microcosmos que era el cuerpo, y el macrocosmos, el medio ambiente (Bhikha, 2017).

No se limitó a explorar la etiología del proceso patológico en un desequilibrio espontáneo del organismo o provocado por entes sobrenaturales, sino que logró establecer la intrínseca relación del medio ambiente con el bienestar fisiológico (Rodríguez & Quintanilla, 2019). La manifestación del desorden o desequilibrio se presenta en forma de enfermedad. Hipócrates, por ejemplo, postulaba la doctrina del equilibrio de los cuatro elementos, y si estos elementos se descompensaban, la persona caía enferma (Scarborough, 2022).

Gracias a sus observaciones, pudo dilucidar que si uno de los componentes (que no se limitaban a componentes físicos) se encontraba afectado, entonces se produciría una reacción en cadena que no permitiría el correcto funcionamiento del individuo como ente, por lo que ya no podía tener un equilibrio positivo y aparecía la enfermedad (García, 2001). Por lo tanto, los tratamientos implicaban reestablecer dicho equilibrio mediante prácticas como la sangría, el uso de vomitivos, lavativas, entre otros.

Hipócrates sostuvo la idea de que los cuatro humores residían en la sangre, representando así a los cuatro elementos de la *physis*. Los líquidos comunes del cuerpo, la sangre, la saliva, etc., resultan de la mezcla de estos humores elementales. Y estos componentes elementales del cuerpo derivan a su vez de los arché del cosmos. Observó que durante la coagulación sanguínea se producían fenómenos distintos, la base del coágulo era oscura y densa; mientras que la superficie era roja y fluida (García-Valdecasas, 1991).

Una vez más comparó el funcionamiento del mecanismo corporal con el universo y la naturaleza, esto denotaba a su vez una poderosa capacidad de observación y raciocinio, característica vital para un correcto desarrollo de la profesión médica, en especial al realizar un

examen físico. Notó la naturaleza dual del comportamiento de los distintos líquidos corporales, en especial de la sangre, que, al ser un pilar básico del correcto funcionamiento fisiológico, toda su transformación (dato que hasta ese tiempo no había sido relacionado con algo importante) pasó a ser la base de su teoría (Alby, 2004).

De manera similar a Empédocles, Hipócrates llegó a la conclusión de que en el coágulo existen dos sustancias diferentes. Una de ellas, más ligera, se ubicaba en la superficie, mientras que la otra, más densa, conformaba la parte inferior del coágulo. Al contactar con el aire, la parte superficial tenía un color carmesí, lo que llamaba la atención de los griegos, mientras que la base conservaba su color natural rojo-negruzco. Después de unos minutos, la base se contraía y liberaba un líquido amarillo-claro, al cual denominó bilis amarilla o cólera, es decir, el suero (López, 1986).

La conexión entre los humores y los elementos de la *physis*, respaldada por la idea de equilibrio, delineaba su concepción del cuerpo humano como un microcosmos reflejo del orden natural divino (Scarborough, 2022). Desde aquel entonces, con este nuevo paradigma y en una comparación no solo científica, sino también filosófica y religiosa, se empezó a definir al ser humano como un ente biopsicosocial (estructura que se sigue utilizando hasta nuestros días) por lo que debía considerarse el abordaje holístico como método principal para tratar los desequilibrios que pudieran existir en la salud del individuo.

Hipócrates realizó una observación adicional en el ámbito médico, llevando a cabo un procedimiento meticuloso. Utilizando un recipiente, vertió la sangre obtenida de una sangría, evitando deliberadamente la formación de coágulo. Acto seguido, agitó el líquido con un batidor, logrando discernir, en cuestión de segundos, dos sustancias distintas (Alby, 2004). De la sangre, emergió una materia blancuzca y viscosa, identificada como mucosidad, y a la cual otorgó la denominación de "flema" (pituita). Posteriormente, separó la flema del resto de la sangre y aguardó la formación del coágulo, pero fue en vano, ya que este no se materializó, evidenciando así la separación de la fibrina de la sangre. Hipócrates, mediante un razonamiento fundamentado, argumentó:

Al ser separada del cuerpo, la sangre se enfriá, y esta es la razón de su deceso, ya que la vida carece de existencia sin calor. Por lo tanto, la flema se coagula y provoca la coagulación de los demás elementos presentes en la sangre. Esta frase nos ubica a un pensamiento médico antiguo

donde el calor era esencial para la vida, y donde la ausencia de este era sinónimo de la muerte, a menudo asociado al elemento del fuego (Jouanna, 2012).

Hipócrates, utilizando un lenguaje médico específico, comparó la flema con la "bestia blanca" que coagula la sangre. Esta analogía se ilustró al señalar que en las venas de los cadáveres se encuentra sangre coagulada y fría, mientras que, en los individuos vivos, la sangre permanece líquida y caliente.

En su clasificación de los componentes presentes en la sangre, Hipócrates utilizó una terminología precisa: 1) denominó la mucosidad como flema, equiparándola a la fibrina; 2) identificó la bilis amarilla que se libera del coágulo como cólera, correspondiente al suero; 3) nombró la base de color negro como bilis negra o melancolía; y 4) llamó hema a la parte superficial roja del coágulo (Jouanna, 2012).

Hipócrates concluyó, basándose en sus observaciones médicas, que cuatro son los elementos que constituyen todos los cuerpos del universo, como ya definió Empédocles, y por eso son cuatro las partes de la sangre, ello es evidente. Dentro de la filosofía elemental de Empédocles, este sostenía que los cuatro elementos eran parte esencial de todas las sustancias en el mundo; al referirse a la sangre, Hipócrates podría estar sugiriendo que los componentes de la sangre reflejan la misma diversidad y armonía que Empédocles atribuía a los elementos (Bikha & Glynn, 2017).

La teoría de los cuatro humores no está conectada con los cuatro elementos del universo (fuego, aire, agua, tierra), y no hay rastro de su desarrollo en una teoría de los cuatro temperamentos o de sus correspondientes tipos de carácter. Por supuesto, hay algunos rastros en el Corpus hipocrático de una distinción entre aquellos en quienes predomina la bilis amarilla o negra (Jouanna, 2012).

La buena práctica médica consistía en conocer la complejión natural del paciente, en establecer qué humor o humores, por exceso o por déficit, habían causado la enfermedad, en comparar estos hallazgos con el humor dominante de la estación y en decidir como el equilibrio natural del paciente podía ser reestablecido óptimamente (Foster, 1993).

Medicina contemporánea

Con agudeza, reconocía la correspondencia oculta entre las partes de la sangre y los

elementos de la *physis*, estableciendo así una conexión fundamentada en los principios de la física griega que clasificaba al aire como cálido y húmedo, la tierra como fría y seca, el agua como fría y húmeda, y el fuego como cálido y seco. A su vez, los cuatro elementos están relacionados con los fluidos corporales, con posibles enfermedades, con las épocas de la vida, con temperamentos y estaciones.

La estación primaveral se caracteriza de manera distintiva por la presencia predominante del elemento aire, resultado de la fusión armoniosa entre la humedad y el calor, señalándose como el punto de partida de la vida, donde su gestación se inicia; este período se manifiesta con el brote y florecimiento de las plantas. El fluido asociado a este humor es sanguíneo, y el temperamento se inclina hacia la melancolía. Algunas de las enfermedades más recurrentes durante esta temporada incluyen fiebres elevadas, inflamación cerebral, hemorragias nasales, entre otras manifestaciones (Bikha & Glynn, 2017).

En el periodo estival, el elemento específico es el fuego, emergiendo de la relación entre lo seco y lo cálido, representando el apogeo vital. El fluido característico de esta etapa es la bilis amarilla, y el temperamento se distingue por su pasión, ferocidad y vigor. Entre las afecciones más comunes en esta estación se encuentran las hemorragias nasales, afecciones oftálmicas secas y violentas, menstruaciones escasas y dolorosas, partos difíciles, entre otras variadas manifestaciones (Scarborough, 2022).

El otoño se presenta con la impronta del elemento tierra, manifestándose a través de la conexión entre lo seco y lo húmedo. Esta estación se caracteriza por su melancolía y tristeza, marcando la decadencia de la vida. El fluido que la distingue es la bilis negra, y el temperamento asociado es melancólico, oscuro, triste y temeroso. Las enfermedades prevalentes durante esta época abarcan la epilepsia, trastornos mentales, fiebres elevadas, inflamación cerebral, entre otras aflicciones (Scarborough, 2022).

En el invierno, se manifiesta el elemento agua, surgido de la relación entre lo húmedo y lo frío, representando la fase final de la vida. El fluido representativo es la flema, y el temperamento se caracteriza por su tranquilidad, distracción y pereza. Entre las afecciones más comunes en esta estación se encuentran diarreas, escalofríos, fiebres invernales, hemorroides, entre otras variadas manifestaciones de malestar (Campohermoso et al., 2014).

Cualquier desviación en la composición de la sangre constituía el desencadenante de la enfermedad. Los cuatro humores debían mantener un equilibrio (eucrasia), sin que ninguno de ellos prevaleciera sobre los demás (discrasia). A lo largo de los textos hipocráticos se encontró que se propone un enfoque holístico en el que la salud y el bienestar se entienden como el resultado de la armonía entre todos los humores, una única concordancia y simpatía. Esta visión sugiere que debe existir una homeostasis que equilibre el estado general del ser humano, asegurando un flujo armonioso de todos los humores para mantener la salud óptima (Campohermoso et al., 2014).

El cuerpo humano contiene sangre, flema, bilis amarilla y bilis negra, constituyendo estos elementos la base de su naturaleza orgánica y determinantes de la salud y la enfermedad. La salud del individuo se refleja en cómo estos componentes se relacionan en términos de mezcla, fortaleza y cantidad. Por otro lado, el ser humano experimenta malestar cuando alguna de estas sustancias está en exceso, deficiencia o falta de equilibrio con las demás (García-Valdecasas, 1991).

Hipócrates se distinguió por ser uno de los primeros médicos en rechazar las supersticiones, leyendas y creencias populares que atribuían las enfermedades a fuerzas sobrenaturales o divinas. En su obra "Tratados Médicos: Sobre la Enfermedad Sagrada", abordó la epilepsia, una enfermedad considerada sagrada en la antigüedad, argumentando que no la veía más divina o sagrada que otras enfermedades. Para él, la percepción de su carácter divino por parte de las personas surgía de su ignorancia y asombro, debido a sus diferencias respecto a otras condiciones. Hipócrates enfatizó que el tratamiento de la epilepsia con métodos simples como purificaciones y conjuros contradecía esa percepción divina. Este enfoque concuerda con la visión de Hipócrates y otros pensadores médicos, quienes rechazaban atribuir causas divinas o mágicas a las enfermedades. Ellos abogaban por el método científico y consideraban que las enfermedades tenían causas naturales (Lain, 1970).

Desde la perspectiva de Hipócrates, la enfermedad se percibe como un proceso que atraviesa diversas fases. En contraste, desde una perspectiva más contemporánea, las enfermedades se entienden como complejas composiciones de signos y síntomas que varían según la persona. La Medicina actual, se enfoca en estudiar a los enfermos más que las enfermedades en sí mismas (Lain, 1970).

En un primer momento, los elementos perjudiciales o infecciosos ejercen su influencia

sobre el organismo en un estado incipiente, denominado estado de apepsia, indicando que en este período aún no han alcanzado su plena capacidad de ataque y actúan de manera latente. En este estado premórbido, los fluidos mal mezclados requieren someterse al proceso de ebullición, conocido como "pepsis". Durante esta fase, los humores hervidos alcanzan su madurez, manifestándose como fiebre, lo que corresponde a la etapa denominada "crisis" en el desarrollo de una enfermedad (Lain, 1970).

La aparición de la crisis anticipa una pronta recuperación. Sin embargo, es crucial que los humores maduros abandonen el organismo inicialmente a través de vías naturales como la orina, las heces o las flemas, o mediante intervenciones artificiales como la venopunción, e incluso mediante la combinación de ambos métodos. Es importante señalar que, en todas las enfermedades localizadas, el cuerpo en su totalidad se ve afectado: debe superar sus crisis, ya sea de manera repentina o gradual durante el curso de la lisis, que implica desintegración, liberación y emancipación (García-Valdecasas, 1991).

Aunque la ciencia moderna ha evolucionado más allá de los cuatro humores hipocráticos, aún persisten conexiones significativas con estas nociones, ya sea a través de conceptos transformados o correlaciones estructurales. Un ejemplo claro de esto es la existencia de sustancias bioquímicas fundamentales y bloques de construcción en el cuerpo. Por ejemplo, nuestro material genético, el ADN, está compuesto por nucleótidos que incluyen cuatro bases: adenina (A), citosina (C), guanina (G) y timina (T). Estos nucleótidos se combinan para formar genes y cromosomas con una precisión extremadamente alta tanto en cantidad como en secuencia. Además, la función médica sigue basándose en el entendimiento de la naturaleza humana y en ayudar a restaurar su equilibrio en caso de enfermedad (Lain, 1970).

Por otro lado, una concepción de salud tan ligada a la noción de equilibrio de la naturaleza humana permitió deducir rápidamente que la dieta ocupaba un sitio mucho más alto en la terapéutica que la farmacología, y sólo en tercer lugar se consideraba la cirugía. Gracias a la constante búsqueda de explicaciones basada en la teoría de los humores, pudo surgir y desarrollarse un pilar vital de la Medicina moderna: la medicina basada en evidencia. Además, dada la relación con los diferentes tipos de caracteres y estaciones, se pudieron establecer ciertas bases psicológicas para el espectro de la personalidad, cierta correlación entre distintas patologías con determinadas temporadas del año, etc. (Bikha & Glynn, 2017).

Aunque eventualmente este teoría fue remplazada después de años, no significa que no tenga ningún valor relevante para la actualidad, el enfoque, y la filosofía detrás de esta teoría, ayudan en áreas como la filosofía, neuroquímica, investigaciones relacionadas a la psique, esta teoría medica por encima de otras destaca el potencial que tiene el cuerpo de sanarse por sí mismo y enfatiza esa armonía descrita, donde se profundiza en mantener un equilibrio entre los humores para preservar nuestra salud (Bikha & Glynn, 2017).

CONCLUSIONES

El legado de Hipócrates perdura en la Medicina contemporánea por su enfoque holístico y su atención al equilibrio y armonía en el cuerpo, mente y entorno. Aunque la teoría de los cuatro humores ha sido superada por la ciencia moderna, aún nos recuerda que hay aspectos de la salud y la enfermedad que no comprendemos completamente. Además, los principios éticos hipocráticos, como la compasión, honestidad y confidencialidad, siguen siendo fundamentales en la práctica médica actual. A pesar de los avances hacia métodos más tecnológicos como la biología molecular e inteligencia artificial, no han desplazado del todo, la importancia de la observación clínica y comprensión profunda de la naturaleza humana. Por lo tanto, la Medicina contemporánea se enriquece continuamente con sus raíces históricas, incluido el pensamiento de Hipócrates.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece la colaboración del Dr. Eugenio R. Borroto en la elaboración de este documento.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Conceptualización: Karla Valera, Fabio A. Rodríguez, Orelvis Rodríguez

Análisis formal: Karla Valera, Fabio A. Rodríguez, Orelvis Rodríguez

Investigación: Karla Valera, Fabio A. Rodríguez

Metodología: Fabio A. Rodríguez

Redacción del borrador original: Karla Valera, Fabio A. Rodríguez

Redacción, revisión y edición: Karla Valera, Fabio A. Rodríguez, Orelvis Rodríguez

REFERENCIAS

- Alby, J. C. (2004). La concepción antropológica de la medicina hipocrática. *Enfoques*, 16(1), 5-29. <https://www.redalyc.org/pdf/259/25900102.pdf>
- Berrocal, C., Fava, G. A., & Sonino, N. (2016). Contribuciones de la Medicina Psicosomática a la Medicina Clínica y Preventiva. *Anales de Psicología*, 32(3), 828-836. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.32.3.219801>
- Bikha, R., & Glynn, J. (2017). The theory of humours revisited. *International Journal of Development Research*, 7(9), 15029-15034. <https://www.journalijdr.com/sites/default/files/issue-pdf/9971.pdf>
- Bujalkova, M. (2001). Hippocrates' humoral pathology in nowaday's reflections. *Bratisl Lek Listy*, 102(10), 489-492. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11802300/>
- Campohermoso, O. F., Soliz, R., Campohermoso, O., & Zúñiga, W. (2014). Hipócrates de Cos, Padre de la Medicina y de la Ética Médica Hippocrates, Father of Medicine and Medical Ethics. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 55(1), 59-68. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762014000100008&lng=es&tlang=es
- Foster, G. (1993). Hippocrates Latin American Legacy. *Humoral medicine in the new world*. Routledge.
- García, L. (2001). *La búsqueda de la salud. Sanadores y enfermos en la España medieval*. Península.
- García-Valdecasas, F. (1991). La Teoría de los cuatro humores (o como sanaba la medicina antigua). *Medicina & Historia: Revista de Estudios Históricos de las Ciencias Médicas*, (36), 1-16. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4312848>
- Herreros, B. (2023). *Médicos y filósofos en la historia: De Hipócrates a Freud*. Almuzara.
- Jouanna, J. (2012). The legacy of the hippocratic treatise the nature of man: the theory of the four humours. In *Greek Medicine from Hippocrates to Galen: Selected Papers* (pp. 335-360). <https://www.jstor.org/stable/10.1163/j.ctt1w76vxr.21>
- Kleisiaris, C. F., Sfakianakis, C., & Papathanasiou, I. V. (2014). Health care practices in ancient Greece: The Hippocratic ideal. *Journal of Medical Ethics and History of Medicine*, 7, 6.

<https://www.proquest.com/scholarly-journals/health-care-practices-ancient-greece-hippocratic/docview/2595669526/se-2>

Lain, P. (1970). La medicina hipocrática. *Revista de Occidente, S. A.*

López, J. A. (1986). Hipócrates y los escritos hipocráticos: origen de la medicina científica. *Epos: Revista de Filología, (2)*, 157-157.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=105877&orden=0&info=link>

Ríos-González, C. M. (2024). Investigación cualitativa en el contexto de la Salud Pública: actualización de conceptos. *Revista de Salud Pública Paraguay, 14(1)*, 51-58.
<https://doi.org/10.18004/rspp.2024.abr.08>

Rodríguez, E., & Quintanilla, A. L. (2019). Relación ser humano-naturaleza: Desarrollo, adaptabilidad y posicionamiento hacia la búsqueda de bienestar subjetivo. *Avances en Investigación Agropecuaria, 23(3)*, 7-22.
<https://www.redalyc.org/journal/837/83762317002/html/>

Scarborough, J. (2022). Review: Hippocrates and the Hippocratic Ideal in Modern Medicine: A Review Essay. *International Journal of the Classical Tradition, 9(2)*, 287-297.
<https://www.jstor.org/stable/30224311>

Descargo de responsabilidad / Nota del editor: Las declaraciones, opiniones y datos contenidos en todas las publicaciones son únicamente de los autores y contribuyentes individuales y no de Revista Gregoriana de Ciencias de la Salud ni de los editores. Revista Gregoriana de Ciencias de la Salud y/o los editores renuncian a toda responsabilidad por cualquier daño a personas o propiedades resultantes de cualquier idea, método, instrucción o producto mencionado en el contenido.